

فهرست بهاي اختصاصی تاسيسات نفت و گاز

رشته تعميرات و نگهداري خطوط تغذيه (كمربندي)

و شبکه توزیع گاز

سال ۱۳۹۰

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۳	دستورالعمل کاربرد
۶	کلیات
۹	فصل اوّل (آماده سازی وجوشکاری لوله ، شیر و اتصالات)
۱۱	فصل دوّم (آزمایشات کنترل کیفیت جوش)
۱۴	فصل سوّم (عایقکاری)
۱۸	فصل چهارم (گریسکاری ، روانکاری ، تعمیر شیر و نصب اتصالات)
۲۳	فصل پنجم (تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق))
۳۰	فصل ششم (آزمایش و راه اندازی)
۳۵	فصل هفتم (برش وپخ زدن سرلوله و استقرار لوله)
۳۹	فصل هشتم (حفاظت از زنگ)
۴۲	فصل نهم (عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه)
۵۱	فصل دهم (انشعابات خانگی وتجاری)
۵۵	فصل یازدهم (تعویض و نصب تجهیزات کنترور و رگلاتور)
۵۸	فصل دوازدهم (اصلاح نقشه های اجرا شده (AS BUILT))
۶۰	پیوست ۱ - مصالح پای کار
۶۱	پیوست ۲ - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
۶۸	پیوست ۳ - شرح اقلام بالا سری
۷۱	پیوست ۴ - هزینه های منطقه ای
۷۲	پیوست ۵ - دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید

دستور العمل کاربرد

۱- فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه کمربندی و شبکه توزیع گاز شامل این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بهاء به شرح زیر است:

پیوست ۱: مصالح پای کار

پیوست ۲: دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

پیوست ۳: شرح اقلام هزینه بالاسری

پیوست ۴: هزینههای منطقه ای

پیوست ۵: دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید

این فهرست بها برای تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز در محدوده شهرها و روستاها از محل تامین گاز (CGS) و ایستگاه تقلیل فشارداخل شهری (T.B.S / DRS) در نظر گرفته شده است.

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

۱-۲ شرح ردیفهای این فهرست بها به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و توزیع گاز شهری در نظر گرفته شده است 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 ردیفهای 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 زیرفصلهای 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 بهاء دو رقم دوم، شماره فصل، دو رقم سوم شماره گروه یا زیرفصل و سه رقم آخر به شماره ردیف اختصاص داده شده است.

۳-۲ برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصل ها ، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف هایی 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.

۴-۲ بهای هر واحد ردیف هایی 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.

۵-۲ شرح و بهای واحد ردیف های موضوع بند 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 ردیف های ۱-۲ و ۴-۲ با اعمال ضریب های 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 ترک مناقصه، شرح و بهای واحدهای ردیف های یاد شده را همراه با تجزیه قیمت مربوط برای تصویب به امور فنی معاونت مهندسی و نظارت بر طرح ها ارسال دارند تا پس از رسیدگی و تصویب ملاک عمل قرار گیرد.

۷-۲ هنگام برآورد ، به جمع بهای واحد دریف های این فهرست بها و همچنین ردیف های موضوع بندهای ۱-۲ و ۴-۲ ضریب ها و هزینه 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- هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۲

۳-۷-۲- ضریب هزینه تفاوت بیمه 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 ردیف های این فهرست بها اندازه گیری می شود. فهرستی که شامل شماره ، شرح ، واحد ، بهای واحد ، مقدار و مبلغ ردیف هاست ، تهیه می شود.

در این فهرست ، مبلغ هر ردیف ، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است از جمع مبلغ ردیف های مربوط به هر فصل ، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل ها ، جمع مبلغ ردیف های فهرست بها برای کار مورد نظر ، بدست می آید . ضریب بالاسری و ضریب هزینه تفاوت

بیمه های تأمین اجتماعی به جمع مبلغ ردیف ها به صورت خطی ضرب شده و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، به آن افزوده می شود .

نتیجه ، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود ، به مدارک یادشده، کلیات ، مقدمه فصل ها و پیوست های ۱ ، ۳ ، ۵ ضمیمه مجموعه تهیه شده ، به عنوان فهرست بها و مقادیر ، یا برآورد هزینه اجرای کار ، نامیده می شود.

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 مؤثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد ، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند.

اگر در نظر باشد که کار بصورت یک قلم واگذار شود ، با استفاده از فهرست بها 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 می بایست به اسناد مناقصه الحاق گردد.

کلیات

- ۱- مفاد کلیات ، مقدمه فصل ها و شرح ردیف ها ، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
- ۲- شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمه فصل ها 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- قیمت های این فهرست بهاء متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته تعمیرات و نگهداری بوده و 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 بار اندازی مصالح ، جابجایی مصالح در کارگاه ، اتلاف مصالح در بهای واحد ردیفهای این فهرست بهاء پیش بینی شده است و به طور کلی ، شامل اجرای کامل کار با مشخصات فنی و موارد مربوط به HSE است.
- ۴- قیمت های این فهرست بهاء قیمت های کاملی برای انجام کار ، طبق نقشه و مشخصات فنی است هیچ گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین ، عمق یا ارتفاع انحاء دهنه های کم یا زیاد ، تعبیه سوراخ ، بارگیری ، حمل ، باراندازی ، پراکندگی ، طول خط ، سختی کار و کیفیات دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند جز آنکه به صراحت در این فهرست بها برای آن نرخی یا اضافه بها پیش بینی شده است . قابل پرداخت نیست.
- ۵- با نتیجه گیری از مقایسه فصلهای این فهرست بهاء با یکدیگر ، یا مقایسه این فهرست بها با فهرست های دیگر یا مقایسه آن با قیمت های روز با استناد به تجزیه قیمت یا هر نوع مقایسه دیگر ، وجه اضافی جز آنچه به صراحت تعیین شده است ، قابل پرداخت نیست.
- ۶- در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملی برای نحوه برآورد داده شده است ، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد ، نافذ خواهد بود.

- ۷- منظور از مشخصات فنی در این فهرست بهاء مشخصات فنی منضم به پیمان و مشخصات تعیین شده در نقشه های اجرایی منضم به پیمان و دستور کارها و دستورالعمل های سازندگان دستگاه ها و لوازم و یا مشخصات فنی تیپ و استانداردهای شرکت ملی گاز ایران است.
- ۸- در ردیف هایی که نوع سیمان مشخص نشده است ، منظور سیمان پرتلند تیپ دو است.
- ۹- نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی ، قبل از سفارش به تایید کارفرما برسد.
- ۱۰- منظور از قطر که در این فهرست بها برای لوله ها ، اتصالات و شیرها به کار برده شده است ، قطر نامی (NOMINAL DIAMETER) است که در جدول های سازندگان و استانداردهای بین المللی درج شده است.
- ۱۱- اندازه گیری کارها براساس ابعاد کارهای انجام شده ، که مطابق ابعاد درج شده در نقشه های اجرایی ، دستور کارها و صورتجلسه هاست ، با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصل ها صورت می گیرد.
- ۱۲- 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.
- ۱۳- عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می شود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست ، مانند گودبرداری ها ، حفر ترانشه ها ، میلگرد داخل بتن باید مطابقت آنها با نقشه های اجرایی ، مشخصات فنی و دستور کارها حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن با نماینده کارفرما / مهندس مشاور صورتجلسه شوند.
- ۱۴- بابت تأثیر آبدار بودن (جمع شدن آب در کانال) در بازدهی کار آن قسمت از عملیات واقع شده در این منطقه ، علاوه بر منظور کردن هزینه آبکشی در فصل کارهای خاکی ۱۰ (ده) درصد اضافه به ردیفهای فصل مربوطه اعمال می شود .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

۱۵- در صورت وجود هر یک از شرایط زیر، به نرخ‌های این فهرست اضافه بهایی به شرح زیر تعلق می‌گیرد:

۱۵-۱ انجام عملیات در مجاورت لوله فعال نفتی، گاز و قطار شهری (مترو) ۱۵ درصد

۱۵-۲ تعمیرات و انجام عملیات در خیابانها و تقاطعهای پر ترافیک ۲۵ درصد

۱۵-۳ تعمیرات و انجام عملیات در شب ۱۵ درصد

توضیح: محدوده خیابانها و تقاطعهای پرترافیک هر شهر در مدارک مناقصه قید گردد.

۱۶- هزینه های بارگیری و حمل و بار اندازی کلیه قطعات تعویضی و تعمیراتی اعم از لوله، اتصالات، شیرآلات و..... از محل‌های نصب شده به انبار پیمانکار یا کارفرما تا شعاع ۳۰ کیلومتر و یا بالعکس به محل نصب در قیمت بهای واحدها منظور شده است.

۱۷- در کارهایی که جهت برآورد هزینه اجرای آنها ردیفی در این فهرست بهاء موجود نباشد می‌توان از ردیفهای مشابه در سایر فهرس بهاء با اعمال ضریب ۱/۳۰ به عنوان ضریب کارهای تعمیراتی استفاده نمود.

۱۸- هزینه های رعایت کلیه مصالح ایمنی زیست محیطی (HSE) در هزینه های این فهرست منظور شده است.

۱۹- این فهرست بهاء بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۹ محاسبه شده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل اول – آماده سازی و جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات

مقدمه:

- ۱- این فصل برای انجام جوشکاری مازاد بر شرح ردیفهای این فهرست بهاء که در حین اجرای کار تعمیرات پیش می آید استفاده می شود.
- ۲- عملیات لازم برای جوشکاری لوله و اتصالات فولادی ، آماده سازی لوله ها و اتصالات شامل ، جفت کردن لوله ها، جوشکاری و تعمیر جوش های معیوب، طبق مشخصات فنی مربوط در ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۳- هزینه اصلاح لوله های معیوب در مواردی که پیمانکار 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.
- ۴- تأمین نیروی انسانی، ماشین آلات، لوازم و مصالح مصرفی (غیر از لوله، اتصالات، شیرها و الکتروود)، در ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۵- هزینه آزمایش صلاحیت جوشکاران در قیمت های این فصل منظور شده است.
- ۶- قیمت های این فصل میانگین بهای عملیات برای ضخامت های مختلف بوده و هیچگونه اضافه بهای بابت تغییر ضخامت لوله ها قابل پرداخت نمی باشد
- ۷- قیمت ردیفهای لوله فولادی این فصل برای انجام عملیات در لوله های فولادی ۵L، ۵LX تا ۵LX۶۵ می باشد.
- ۸- هزینه سنگ زدن و آماده نمودن سرلوله های سالم در قیمت ها منظور شده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل اول - آماده سازی وجوشکاری لوله ، شیر و اتصالات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل اول				
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۳/۴ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۸۶۳۳۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۱۳۰۲۰		
	جوشکاری لوله، شیر و اتصالات فولادی ۱/۴ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۱۵۴۱۰		
	جوشکاری لوله، شیر و اتصالات فولادی ۱/۲ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۲۸۵۳۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۵۷۰۹۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۳ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۸۵۴۳۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۴ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۲۳۱۹۵۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۶ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۳۸۶۱۱۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۸ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۵۳۸۲۹۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱۰ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۶۰۳۰۳۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱۲ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۸۸۲۶۹۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱۴ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۱۲۵۴۵۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱۶ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۱۶۸۵۶۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۱۸ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۲۳۵۲۶۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲۰ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۳۳۵۵۲۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲۲ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۴۴۸۹۴۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲۴ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۵۸۷۰۷۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲۶ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۷۳۸۰۵۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۲۸ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۷۶۷۵۹۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۳۰ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۱۸۹۶۹۰۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۳۶ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۲۴۷۴۷۰۰		
	جوشکاری لوله ، شیر و اتصالات فولادی ۴۸ اینچ با هر ضخامت	سر جوش	۲۹۹۹۶۳۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل دوم- آزمایشات کنترل کیفیت جوش

مقدمه :

- ۱- این فصل برای انجام آزمایشات کنترل کیفیت جوش مازاد بر شرح ردیفهای این فهرست بهاء که در حین اجرای کار تعمیرات پیش می آید استفاده می شود.
- ۲- 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.
- ۳- بهای ردیفهای کنترل کیفیت جوش، برای روزهای عادی است. در صورتی که با درخواست و تأیید کارفرما / مهندس مشاور، کار در شب انجام شود، بهای آن براساس ردیفهای این فصل با اعمال ضریب ۱/۲۰ پرداخت می شود.
- ۴- در نرخهای پرتونگاری این فصل هزینه عملیات آماده سازی فیلم، عکسبرداری از جوشها با اشعه، چشمه (SOURCE) متناسب، ظهور و ثبوت فیلم، ارائه گزارش و رعایت موارد ایمنی از جمله نزدیک نشدن عابران و افراد متفرقه به محل پرتونگاری منظور شده است.
- ۵- هزینه تأمین و استقرار آزمایشگاه و تاریکخانه با تجهیزات آن و تأسیسات حرارتی، برودتی، آب و جز اینها و همچنین هزینه های مربوط به آماده نمودن دستگاهها، تأمین وسیله نقلیه گروه، وسایل حمل و نقل قطعات فلزی و مانند آن در هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور شده است.
- ۶- هزینه تهیه فیلم و تفسیر رادیوگرافی در نرخهای این فصل منظور نشده است.
- ۷- تفاوت ضخامت جدار لوله، شیر و اتصالها باعث تغییر بها در نرخ پرتونگاری نخواهد شد.
- ۸- در صورتیکه تعداد رادیوگرافی سرجوشها کمتر از موارد ذیل باشد میتوان از ردیف اکیپ / روز استفاده شود.
 - ۸-۱ چنانچه رادیوگرافی سرجوشهای ۲ الی ۶ اینچ کمتر از ۱۳ سرجوش باشد .
 - ۸-۲ چنانچه رادیوگرافی سرجوشهای ۸ الی ۱۶ اینچ کمتر از ۷ سرجوش باشد .
 - ۸-۳ چنانچه رادیوگرافی سرجوشهای ۱۸ الی ۲۲ اینچ کمتر از ۴ سرجوش باشد .
 - ۸-۴ چنانچه رادیوگرافی سرجوشهای ۲۴ الی ۳۰ اینچ کمتر از ۳ سرجوش باشد .
 - ۸-۵ رادیوگرافی سرجوشهای بالاتراز ۳۶ اینچ به ازاء هر ۲ سرجوش یک اکیپ / روز .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل دوم - آزمایشات کنترل کیفیت جوش

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل دوم				
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۱۱۱۸۴۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۳ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۱۲۵۲۷۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۴ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۱۴۹۷۰۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۶ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۱۷۲۱۹۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۸ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۲۰۸۶۸۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۰ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۲۳۸۷۲۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۲ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۲۶۴۸۰۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۴ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۳۰۲۹۹۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۶ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۳۳۸۸۳۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۸ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۳۷۵۱۳۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۰ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۴۱۵۳۵۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۴۵۰۴۵۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۴ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۴۸۴۵۸۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۶ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۵۱۵۸۴۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۸ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۵۵۱۴۲۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل دوم- آزمایشات کنترل کیفیت جوش

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۳۰ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۵۸۱۴۹۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۳۶ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۷۱۰۷۲۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۴۸ اینچ بدون فیلم و تفسیر نهائی.	سرجوش	۹۷۳۷۸۰		
	پرتونگاری جوش لوله ، شیر و اتصالات فولادی بدون فیلم و تفسیر نهائی.	اکیپ / روز	۱۶۶۱۶۱۰		

مقدمه:

- ۱- این فصل برای انجام عایقکاری مازاد بر شرح ردیفهای این فهرست بهاء که در حین اجرای کار تعمیرات پیش می آید استفاده می شود .
- ۲- هزینه استقرار، جابجائیهای لازم، تأمین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین آلات، ابزار کار و مواد مصرفی مورد نیاز در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۳- بهای تهیه مصالح اندود (پرایمر)، قطران جامد و نوارها در قیمت ردیفها منظور نشده است؛ لیکن هزینه های انبار کردن این اجناس در محل مناسب و نگهداری در شرایط مطلوب، خردکردن قطران، حمل از انبار پیمانکار به 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 با خم ها که ممکن است بنا به ضرورت قبل از تکمیل با تعمیر عایقکاری انجام شود، در قیمت ردیفهای این فصل منظور نشده است و برای این موارد از فصلهای مربوطه محاسبه و پرداخت می گردد .
- ۵- هزینه های مربوط به انجام آزمایشهای منفذیابی (HOLYDAY DETECTOR)، چسبندگی (BOND TEST)، اندازه گیری ضخامت پوشش و هزینه تعمیرات بعد از آزمایش، در قیمت ردیفها منظور شده است.
- ۶- ردیفهای مربوط به عملیات تمیزکاری و عایقکاری در کارگاههای ثابت، هزینه های مربوط به جابجایی داخل کارگاه، دپوکردن و آماده سازی برای حمل به انبار پیمانکار، منظور شده است.
- ۷- منظور از تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده، عایقکاری سرجوشها، محل های اتصال و همچنین رفع معایب ایجاد شده در اثر حمل یا خم زدن لوله ها و نظایر آن است.
- ۸- در تمام موارد عایقکاری ، به جز مواردی که در شرح ردیف ذکر شده باشد، کلیه عملیات طبق مشخصات فنی ، مورد نظر است.
- ۹- عملیات زنگ زدایی و تمیزکردن لوله در ردیفهای این فصل، طبق استاندارد مورد تأیید کارفرما در نظر گرفته شده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل سوم - عایقکاری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل سوم				
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۳/۴ اینچ تا ۱ اینچ	مورد	۲۲۸۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱ اینچ تا ۱ اینچ	مورد	۲۵۲۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲ اینچ	مورد	۴۳۱۷۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۳ اینچ	مورد	۴۷۹۶۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۴ اینچ	مورد	۵۰۷۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۶ اینچ	مورد	۵۳۹۶۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۸ اینچ	مورد	۵۷۵۵۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱۰ اینچ	مورد	۶۱۶۷۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱۲ اینچ	مورد	۶۶۴۰۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱۴ اینچ	مورد	۷۱۹۴۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱۶ اینچ	مورد	۷۸۴۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۱۸ اینچ	مورد	۸۶۳۳۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل سوم - عایقکاری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲۰ اینچ	مورد	۹۵۹۳۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲۲ اینچ	مورد	۱۰۷۹۱۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲۴ اینچ	مورد	۱۲۳۳۳۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲۶ اینچ	مورد	۱۴۳۸۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۲۸ اینچ	مورد	۱۷۲۶۷۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری سرد به قطر ۳۰ اینچ	مورد	۲۱۵۸۴۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۳/۴ اینچ تا ۱ اینچ	مورد	۳۸۲۹۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر 1 اینچ تا 1 اینچ	مورد	۵۷۴۴۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲ اینچ	مورد	۷۶۵۹۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۳ اینچ	مورد	۸۳۷۶۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۴ اینچ	مورد	۸۹۳۵۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۶ اینچ	مورد	۹۵۷۳۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۸ اینچ	مورد	۹۹۲۸۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل سوم - عایقکاری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۱۰ اینچ	مورد	۱۰۷۲۲۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۱۲ اینچ	مورد	۱۱۱۶۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۱۴ اینچ	مورد	۱۲۱۸۴۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۱۶ اینچ	مورد	۱۳۴۰۳۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۱۸ اینچ	مورد	۱۴۱۰۸۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲۰ اینچ	مورد	۱۴۸۹۲۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲۲ اینچ	مورد	۱۶۷۵۳۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲۴ اینچ	مورد	۱۷۸۷۰۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲۶ اینچ	مورد	۲۰۶۱۹۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۲۸ اینچ	مورد	۲۳۳۰۹۰		
	تعمیر و تکمیل عایقکاری شامل برداشت عایق موجود و تمیز کردن سطح لوله و اندود پرایمرزنی و عایقکاری گرم به قطر ۳۰ اینچ	مورد	۲۶۸۰۵۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل چهارم - گریسکاری، روانکاری، تعمیر شیر و نصب اتصالات

مقدمه:

۱- قیمت‌های این فصل برای آزمایش گریسکاری و روانکاری واندود ماستیک روی شیرها و نصب اتصالات فولادی و پلی اتیلن خط لوله (شبکه) گاز شهری و کمر بندی و تغذیه محاسبه شده است.

۲- در نرخ مربوط به گریسکاری و روانکاری واندود ماستیک و نصب شیرها و اتصالات هزینه مربوط به لوازم و مواد مصرفی (غیر از شیر، اتصالات، الکتروود، گریس و گریسخوروماستیک) استقرار نفرات ماشین آلات، همچنین انتقال دستگاه‌ها و لوازم از محل نصب هر شیر و اتصالات تا محل بعدی در قیمت ردیف‌های این فصل منظور شده است.

۳- 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.

۴- چنانچه شیرها و اتصالات در موقع تحویل به پیمانکار، دارای نواقصی بوده که در صورت جلسه تحویل درج شده باشد، هزینه اصلاح و رفع نواقص با تعیین قیمت جدید محاسبه و به پیمانکار پرداخت می شود.

۵- در نرخ‌های افزایش ارتفاع تلسکوپ و میلله اسپندل رابط گریسخورها شامل کلیه عملیات برشکاری، جوشکاری، تراشکاری و عایقکاری میباشد و هزینه عملیات خاکی و بتنی منظور نگردیده است.

۶- بهای ردیف‌های مربوط به نصب اتصالات پلی اتیلن با فرض یکبار برق گذاری لحاظ گردیده و چنانچه جهت نصب اتصالاتی نیاز به بیش از یکبار برق گذاری باشد اضافه بهای معادل پنجاه درصد به ازاء هر بار برق گذاری قابل پرداخت می باشد. (هزینه های آماده سازی شامل تراشیدن لوله، تمیز کردن با حلال مناسب و... منظور شده است.)

۷- برای نصب اتصالات نامساوی از بهای نرخ سائز بزرگتر استفاده گردد.

۸- گریسکاری و روانکاری شیرها شامل شناسایی محل شیرها با استفاده از نقشه های ازبیلت، برداشتن درب حوضچه، تمیزکاری روی شیر و داخل حوضچه ها و جمع آوری خاک و مازاد داخل حوضچه و حمل به محل‌های مجاز و تزریق گریس داخل شیر با گریس پمپ و باز و بست شیرهای دفنی و نمایان و رفع نشتی گاز احتمالی از گریسخور شیرها و تعویض گریسخور در صورت لزوم می باشد.

۹- در صورتیکه در ردیف‌های گریسکاری و روانکاری شیرها فقط عملیات بازوبست صورت گیرد ۶۰ درصد ردیف‌های مربوطه قابل پرداخت میباشد.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل چهارم-گریسکاری ، روانکاری ، تعمیر شیر و نصب اتصالات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر میتراستاپ ۳/۴ اینچ	مورد	۹۱۱۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲ اینچ	مورد	۲۳۹۲۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۴ اینچ	مورد	۲۷۳۴۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۶ اینچ	مورد	۲۹۶۱۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۸ اینچ	مورد	۷۴۰۴۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۱۰ اینچ	مورد	۸۵۴۳۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۱۲ اینچ	مورد	۹۶۸۲۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۱۶ اینچ	مورد	۱۰۸۲۱۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۱۸ اینچ	مورد	۱۱۹۶۰۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲۰ اینچ	مورد	۱۳۰۹۹۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲۲ اینچ	مورد	۱۴۲۳۸۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲۴ اینچ	مورد	۱۵۳۷۷۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲۶ اینچ	مورد	۱۶۵۱۶۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۲۸ اینچ	مورد	۱۷۶۵۵۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۳۰ اینچ	مورد	۱۸۷۹۴۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۳۶ اینچ	مورد	۲۰۵۰۲۰		
	بازدید ، گریسکاری ، روانکاری (باز و بست کردن) شیر ۴۸ اینچ	مورد	۲۲۷۸۰۰		
	بازدید ، باز و بست کردن شیرهای پلی اتیلن ۶۳ الی ۱۶۰ میلیمتر	مورد	۲۲۷۷۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲ اینچ در حوضچه	عدد	۲۳۱۵۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۴ اینچ در حوضچه	عدد	۴۰۶۶۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۶ اینچ در حوضچه	عدد	۵۰۷۵۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۸ اینچ در حوضچه	عدد	۵۸۰۷۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۰ اینچ در حوضچه	عدد	۷۳۲۰۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۲ اینچ در حوضچه	عدد	۱۰۱۴۹۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۶ اینچ در حوضچه	عدد	۱۵۰۷۷۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۸ اینچ در حوضچه	عدد	۱۷۱۱۵۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل چهارم - گریسکاری، روانکاری، تعمیر شیر و نصب اتصالات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۰ اینچ در حوضچه	عدد	۱۹۷۹۰۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۲ اینچ در حوضچه	عدد	۲۳۲۳۹۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۴ اینچ در حوضچه	عدد	۲۶۶۶۳۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۶ اینچ در حوضچه	عدد	۳۳۷۷۴۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۸ اینچ در حوضچه	عدد	۴۲۹۳۳۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۳۰ اینچ در حوضچه	عدد	۵۶۲۹۰۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۳۶ اینچ در حوضچه	عدد	۶۳۳۲۶۰		
	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۴۸ اینچ در حوضچه	عدد	۷۲۳۷۲۰		
	تعمیر شیرهای مدفون سایز ۲" تا ۶" به وسیله برداشتن حوضچه و پوشش عایق شیر، تعمیر و عایقکاری شیرونصب مجدد حوضچه با عملیات خاکی و مکانیکی بطور کامل	مورد	۲۳۳۲۸۰		
	نصب ولدولت فولادی یا سه راهی تخلیه تا ۱ اینچ بطور کامل شامل سوراخ کردن لوله اصلی در کانال یا حوضچه	عدد	۱۶۵۵۴۰		
	نصب ولدولت فولادی یا سه راهی تخلیه ۱/۴ تا ۲ اینچ بطور کامل شامل سوراخ کردن لوله اصلی در کانال یا حوضچه	عدد	۳۴۴۸۹۰		
	نصب ولدولت فولادی یا سه راهی تخلیه ۱/۲ و ۳ اینچ بطور کامل شامل سوراخ کردن لوله اصلی در کانال یا حوضچه	عدد	۴۹۶۶۴۰		
	نصب ولدولت فولادی یا سه راهی تخلیه ۴ اینچ بطور کامل شامل سوراخ کردن لوله اصلی در کانال یا حوضچه	عدد	۶۶۲۱۹۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۲۵ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۸۳۲۰۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۶۳ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۸۹۶۰۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۹۰ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۱۲۳۸۸۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۱۱۰ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۱۴۸۹۵۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۱۲۵ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۱۷۱۸۰۰		
	نصب اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن دار به قطر ۱۶۰ میلیمتر کنار و یا داخل کانال	عدد	۱۹۴۵۱۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل چهارم-گریسکاری، روانکاری، تعمیر شیر و نصب اتصالات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	نصب زین پلی اتیلن فیوژن دار روی لوله ۶۳ میلیمتر با خروجی ۲۰الی۴۰میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۱۰۵۷۰۰		
	نصب زین پلی اتیلن فیوژن دار روی لوله ۹۰ میلیمتر با خروجی ۲۰ الی ۴۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۰۳۳۹۰		
	نصب زین پلی اتیلن فیوژن دار روی لوله ۱۱۰ میلیمتر با خروجی ۲۰ الی ۴۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۲۰۳۶۰		
	نصب زین پلی اتیلن فیوژن دار روی لوله ۱۲۵ میلیمتر با خروجی ۲۰الی۴۰	عدد	۲۴۰۰۵۰		
	نصب زین پلی اتیلن فیوژن دار روی لوله ۱۶۰ میلیمتر با خروجی ۲۰الی۴۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۶۴۰۶۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۳/۴ اینچ در ۲۵ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۱۶۴۸۰۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۱ اینچ در ۲۵ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۱۸۵۴۵۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۱ اینچ در ۴۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۰۶۰۴۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۱/۲۵ اینچ در ۴۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۲۷۰۵۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۲ اینچ در ۶۳ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۵۱۴۵۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۴ اینچ در ۹۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۲۸۳۱۱۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۶ اینچ در ۹۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۳۲۳۹۰۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۴ اینچ در ۱۱۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۳۲۹۳۷۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۶ اینچ در ۱۱۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۳۷۱۱۹۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل چهارم-گریسکاری، روانکاری، تعمیر شیر و نصب اتصالات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۴ اینچ در ۱۲۵ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۳۷۷۱۸۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۶ اینچ در ۱۲۵ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۴۵۳۱۹۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۸ اینچ در ۱۲۵ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۵۶۷۵۹۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۶ اینچ در ۱۶۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۷۵۶۸۰۰		
	نصب قطعه اتصال فولادی / پلی اتیلن با نصب یک بوشن پلی اتیلن به قطر ۸ اینچ در ۱۶۰ میلیمتر در کنار یا داخل کانال	عدد	۱۱۳۵۲۰۰		
	افزایش ارتفاع تلسکوپی وميله اسپندل و رابط گریس خور شیرهای مدفون ۲ تا ۶ اینچ کارهای مکانیکی (به استثنای عملیات خاکی)	عدد	۲۶۴۷۸۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

مقدمه:

- ۱- تأمین نیروی انسانی ، ماشین آلات و لوازم در ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۲- هزینه های باز کردن کنتورها و نصب مجدد آن و نیز اسپول کردن محل کنتورها در ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۳- هزینه های بارگیری و حمل و بار اندازی کلیه قطعات تعویضی و تعمیری از محلهای نصب شده به انبار پیمانکار یا کارفرما تا شعاع ۳۰ کیلومتر و یا بالعکس به محل نصب در هزینه های این فصل منظور شده است.
- ۴- هزینه کالیبراسیون تجهیزات اندازه گیری در ردیفهای این فصل منظور نشده است.
- ۵- هزینه تأمین مخزن جهت نگهداری آب مقطر گرمکن ها و تخلیه آب از گرمکن ها به مخزن و بالعکس در ردیفهای مربوطه منظور شده است.
- ۶- هزینه تهیه و حمل آب مقطر و ضد یخ جهت گرمکن ها و آب جهت شستشوی ایستگاهها در ردیفها منظور نشده است .
- ۷- تعمیر اساس ایستگاه شامل کلیه اجزاء ایستگاه بجز گرمکن های گازی می باشد.
- ۸- بررسی قطعات سیستم تزریق مواد بودار کننده و تعمیر و یا تعویض قطعات نیز شامل عملیات تعمیر اساسی می گردد.
- ۹- هزینه بارگیری و تخلیه بشکه های مرکاپتان و عودت بشکه های خالی در ردیفهای مربوطه منظور شده است.
- ۱۰- هزینه های بازدید، بررسی و تعمیرات اساسی ایستگاههای تقلیل فشار (C.G.S/T.B.S) شامل موارد ذیل می باشد.
 - ۹-۱- رگلاتورها ۱۰ ده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۲- شات آف ولو ها ۲۵ بیست و پنج درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۳- سیفتی ولو ها ۱۰ ده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۴- دستگاه بودار کننده ۱۵ پانزده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۵- کنتورها ۱۰ ده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۶- فیلترها و سپریتورها ۲۰ بیست درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۹-۷- شیرآلات و عملیات مشابه ۱۰ ده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

۱۱- هزینه های بازدید و بررسی و تعمیرات اساسی ایستگاههای تقلیل فشار T.B.S / D.R.S (صنعتی - تجاری - صنعتی عمده - مسکونی و.....) به تفکیک شامل موارد ذیل می باشد :

- ۱-۱۰ رگلاتورها ۱۵ پانزده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۲-۱۰ شات آف ولوها ۲۵ بیست و پنج درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۳-۱۰ سیفتی ولوها ۱۰ ده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۴-۱۰ کنتورها ۱۵ پانزده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۵-۱۰ فیلتر ۲۰ بیست درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
 - ۶-۱۰ شیرآلات و عملیات مشابه ۱۵ پانزده درصد از مبلغ کل ردیف مربوطه .
- ۱۱- هزینه تهیه قطعات مورد نیاز جهت تعویض در قیمت‌های این فصل منظور نشده است .
- ۱۲- در صورتیکه در تعمیرات گرمکن ها نیاز به عملیات جوشکاری با جوش آرگون باشد هزینه آن بصورت جداگانه قابل پرداخت بوده و در قیمت های این فصل منظور نگردیده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	باز و بسته کردن کنتورهای توربینی ۲ تا ۶ اینچ ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری جهت کالیبراسیون	مورد	۵۱۹۳۲۰		
	باز و بسته کردن کنتورهای توربینی ۸ تا ۱۲ اینچ ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری جهت کالیبراسیون	مورد	۶۴۹۱۵۰		
	باز و بسته کردن کنتورهای توربینی ۱۶ تا ۲۴ اینچ ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری جهت کالیبراسیون	مورد	۷۷۸۹۷۰		
	باز و بسته کردن فشار سنجها و دما سنجها و تصحیح کنندهها	مورد	۴۰۷۴۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت تا ۵۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۵۵۸۴۸۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت ۱۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۷۴۴۶۴۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت بالاتراز ۲۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۸۳۷۷۲۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت بالاتراز ۳۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۹۳۰۸۰۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت بالاتراز ۵۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۱۱۰۵۲۵۹۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت بالاتراز ۸۰۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها، سفتی ولوها، دستگاه بودار کننده، کنتورها، فیلترها، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۱۳۰۳۱۲۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به ظرفیت بالاتر از ۱۲۰۰۰۰ مترمکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها ، سفتی ولوها، دستگاه بودارکننده ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۱۴۸۹۲۸۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار - CGS-TBS به ظرفیت تا ۵۰۰۰ شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها ، سفتی ولوها، دستگاه بودارکننده ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۴۱۵۴۵۳۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS-TBS به ظرفیت ۱۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ مترمکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها ، سفتی ولوها ، دستگاه بودارکننده ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۷۴۴۶۴۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار TBS/DRS به ظرفیت تا ۵۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها ، سفتی ولوها ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۳۸۱۷۹۷۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار TBS/DRS به ظرفیت ۱۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها، شات آف ولوها ، سفتی ولوها ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۵۵۸۴۸۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار TBS/DRS به ظرفیت بالاتر از ۲۰۰۰۰ متر مکعبی شامل (رگولاتورها ، شات آف ولوها ، سفتی ولوها ، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۷۴۴۶۴۰۰		
	بازدید و بررسی و تعمیر اساسی تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری صنعتی ، تجاری ، مسکونی شامل (رگولاتورها ، شات آف ولوها ، سفتی ولوها، کنتورها، فیلترها ، سپرایتورها و شیرآلات)	مورد	۱۵۵۷۹۵۰		
	بازدید و تنظیم و سرکشی دوره ای ایستگاههای تقلیل فشار CGS و یا - CGS - TBS با هر ظرفیت	مورد	۱۸۵۱۷۰		
	بازدید و تنظیم و سرکشی دوره ای ایستگاههای تقلیل فشار TBS/DRS با هر ظرفیت	مورد	۱۲۳۴۵۰		
	بازدید و تنظیم و سرکشی دوره ای ایستگاههای تقلیل فشار تجاری صنعتی عمده	مورد	۹۲۵۹۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	شستشو و نظافت تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار CGS به همراه شاسی و فونداسیون مربوطه	مورد	۱۹۶۷۳۰		
	شستشو و نظافت تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار TBS/DRS به همراه شاسی و فونداسیون مربوطه	مورد	۱۴۷۵۵۰		
	شستشو و نظافت تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری تجاری صنعتی و عمده به همراه شاسی و فونداسیون مربوطه	مورد	۱۲۲۹۶۰		
	نشت گیری از اتصالات ایستگاههای TBS/ CGS/DRS	مورد	۳۰۸۶۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیز کاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبر و ارائه گزارش بظرفیت تا ۵۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۱۴۶۴۱۶۸۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیز کاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبر و ارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۵۰۰۰ تا ۱۰،۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۱۸۶۲۶۸۱۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیز کاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبر و ارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۱۰،۰۰۰ تا ۲۰،۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۲۳۷۵۳۳۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم - تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیزکاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبروارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۲۰,۰۰۰ تا ۳۰,۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۲۸۷۶۸۶۸۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیزکاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبروارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۳۰,۰۰۰ تا ۵۰,۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۳۲۶۷۱۰۲۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیزکاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبروارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۵۰,۰۰۰ تا ۸۰,۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۳۶۸۷۲۳۲۰		
	انجام عملیات تعمیر اساسی گرمکن های گازی CGS شامل کلیه عملیات بازوبست کردن ، بیرون کشیدن ، تمیزکاری تیوبهای گرمکن ، تعمیر و یا تعویض بعضی از قطعات مکانیکی، سیستمهای کنترل و سیستم سوخت گرمکن ها و نمونه برداری از آب گرمکن و انجام آزمایش PH, TFE, TH, T.D.S و درصد ضدیخ موجود در آب در آزمایشگاه معتبروارائه گزارش بظرفیت بالاتر از ۸۰,۰۰۰ لیتری و تست هیدرواستاتیک و راه اندازی	مورد	۳۹۰۹۲۱۵۰		
	سرویس و تعمیر قسمتهای برقی هیتر ایستگاههای تقلیل فشار CGS و CGS / TBS	مورد	۴۹۱۱۶۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل پنجم – تعمیر و نگهداری تأسیسات ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری گاز (ابزار دقیق)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	گریس کاری و باز و بسته نمودن شیرهای ایستگاههای تقلیل فشار ۲ تا ۶ اینچ	مورد	۳۰۸۶۰		
	گریس کاری و باز و بسته نمودن شیرهای ایستگاههای تقلیل فشار ۸ تا ۱۲ اینچ	مورد	۴۹۳۸۰		
	گریس کاری و باز و بسته نمودن شیرهای ایستگاههای تقلیل فشار ۱۶ تا ۲۴ اینچ	مورد	۷۴۰۷۰		
	تزریق ادورانت به داخل مخازن دستگاههای بودارکننده	مورد	۷۴۰۶۸۰		
	سرویس و تعویض المنت فیلتر و سپرایتور به سایز تا ۱۶ اینچ ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری CGS و TBS و DRS و CGS-TBS	مورد	۱۲۳۴۵۰		
	سرویس و تعویض المنت فیلتر و سپرایتور به سایز بالاتر از ۱۶ اینچ ایستگاههای تقلیل فشار و اندازه گیری CGS و TBS و DRS و CGS-TBS	مورد	۱۸۵۱۷۰		

مقدمه:

- ۱- هزینه های مربوط به تامین، استقرار و جابجائی نفرات، ماشین آلات، مصالح و مواد مصرفی لازم برای آزمایش با هوا (آزمایش نشتی و مقاومت خطوط لوله گاز شهری و تغذیه) و موارد ایمنی و سایر هزینه های مشابه در قیمت ها منظور شده است.
- ۲- هزینه های مربوط به تقسیم بندی خط لوله شبکه و تغذیه و کمربندی به قطعات مورد نیاز برای آزمایش، نصب شیرهای تخلیه و هواگیری و سایر موارد مشابه در قیمت ها منظور شده است.
- ۳- هزینه مربوط به انجام تمام آزمایش های مورد نیاز (آزمایش های مقاومت و نشتی) مطابق مشخصات فنی و روش تائید شده، همچنین تهیه گزارش های لازم در قیمت ها منظور شده است.
- ۴- هزینه های مربوط به عملیات خاکی در قیمت های این فصل منظور نگردیده است.
- ۵- بابت نصب بودن یا نبودن شیرهای اصلی در مسیر خط، هنگام آزمایش با هوا هیچگونه اضافه یا کسری هایی به ردیف های 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 شیرآلات جدا از خط نیز مورد آزمایش با هوا قرار گیرد، هزینه مربوط به این عملیات، طبق ردیف های مربوط به آزمایش شیرآلات محاسبه و پرداخت می شود.
- ۷- هزینه مربوط به عملیات اتصال نهایی قطعات لوله غیر گازدار به یکدیگر شامل جوشکاری و عایقکاری آنها طبق ردیف های جوشکاری از فصل آماده سازی و جوشکاری و همچنین عایقکاری دستی از فصل عایقکاری و لوله گذاری پرداخت می شود.
- ۸- در نرخ های مربوط به اتصال نهایی به لوله گازدار، کلیه عملیات لازم اعم از هماهنگی و اجرا شامل باز و بست شیرها، تخلیه گاز موجود، اطمینان از عدم وجود گاز در شبکه و همکاری با واحده بهره برداری با رعایت تدابیر به طور کامل منظور شده است.
- ۹- بهای ردیف های مربوط به پر کردن خط لوله با گاز، شامل موارد زیر است:
 - ۹-۱- پر کردن خط با گاز طبق نظر کارفرما
 - ۹-۲- هوای گیری خط تا حصول اطمینان از پر شدن کامل خط با گاز
 - ۹-۳- انجام سایر عملیات یا هماهنگی های لازم تا زمان جریان کامل بدون نقص گاز در حد مورد قبول بهره بردار از خط لوله.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل ششم – آزمایش و راه اندازی

- ۱۰- محاسبه هزینه انجام تست عایق و آزمایش مقاومت برای قطعات کمتر از پانصد متر ۵۰۰ متر محاسبه می شود.
- ۱۱- همکاری در اتصال نهایی شبکه توزیع گاز ، موضوع ردیف های مربوط در پروژه های توسعه شبکه (حفره های خالی زیر یک کیلومتر) برای هر مورد ۳۰٪ مبالغ هر ردیف منظور می گردد.
- ۱۲- در صورت استفاده از فشار سنج بجای دستگاه D.W.T ۵۰ (پنجاه) درصد قیمت ردیفهای مربوط به آزمایشات پرداخت می گردد.
- ۱۳- در این فصل تهیه آب و مواد افزودنی آن به عهده کارفرماست هزینه های مربوط به انتقال به هر روشی که موثرتر باشد و هزینه های تزریق مواد افزودنی و تامین تجهیزات مربوط به عهده پیمانکار است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل ششم - آزمایش و راه اندازی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل ششم				
	آزمایش پوشش خط لوله در منطقه بسته و رفع نواقص و ارائه گزارش	متر	۲۲۵۰		
	آزمایش مقاومت و نشستی شبکه تا ۸ اینچ	متر	۶۸۱۰		
	آزمایش مقاومت و نشستی شبکه و نشستی شبکه لوله پلی اتیلن به قطر ۴۰ تا ۱۶۰ میلیمتر	متر	۶۸۱۰		
	آزمایش مقاومت و نشستی شبکه ۱۰ تا ۱۶ اینچ	متر	۸۷۸۰		
	اتصال نهایی شبکه توزیع گاز به قطر تا ۴ اینچ به لوله گازدار	مورد	۷۱۴۸۴۸۰		
	اتصال نهایی شبکه توزیع گاز به قطر ۶ تا ۱۰ اینچ به لوله گازدار	مورد	۸۴۳۴۶۱۰		
	اتصال نهایی شبکه توزیع گاز به قطر ۱۲ تا ۱۶ اینچ به لوله گازدار	مورد	۹۸۵۵۶۹۰		
	اتصال نهایی شبکه توزیع گاز به قطر ۴۰ تا ۱۶۰ میلیمتر به لوله گازدار.	مورد	۶۲۹۱۳۵۰		
	تزریق گاز و تخلیه هوا و راه اندازی شبکه توزیع	متر	۲۴۴۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲ و ۴ اینچ	متر	۱۷۲۰۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۶ اینچ	متر	۱۸۹۹۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۸ اینچ	متر	۲۰۶۲۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۱۰ اینچ	متر	۲۲۰۴۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۱۲ اینچ	متر	۲۲۷۸۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۱۴ اینچ	متر	۲۳۶۵۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۱۶ اینچ	متر	۲۵۱۸۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۱۸ اینچ	متر	۲۶۳۸۰		
	آزمایش مقاومت نشستی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲۰ اینچ	متر	۲۸۳۷۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل ششم - آزمایش و راه اندازی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲۲ اینچ	متر	۲۹۹۳۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲۴ اینچ	متر	۳۲۳۴۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲۶ اینچ	متر	۳۴۲۴۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۲۸ اینچ	متر	۳۶۱۹۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۳۰ اینچ	متر	۳۸۵۳۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۳۶ اینچ	متر	۴۳۳۵۰		
	آزمایش مقاومت نشتی (آزمایش هیدرواستاتیک) لوله با قطر ۴۸ اینچ	متر	۵۲۰۱۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۲ تا ۱۰ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۱۴۰۸۹۶۰۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۱۲ تا ۱۶ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۱۶۳۲۵۰۲۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۱۸ تا ۲۴ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۲۰۸۵۲۷۲۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۲۶ تا ۳۰ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۲۵۷۱۸۰۸۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۳۶ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۲۷۴۰۵۰۸۰		
	اتصال نهایی خط لوله به قطر ۴۸ اینچ به خط لوله دارای گاز (تغذیه)	مورد	۲۹۹۸۴۳۹۰		
	تنظیم و راه اندازی حفاظت کاتدی و رفع نواقص	متر	۲۲۶۰		
	تزریق گاز به خط لوله تا قطر ۸ اینچ (تغذیه)	متر	۴۰۶۰		
	تزریق گاز به خط لوله از قطر ۱۰ تا ۱۴ اینچ (تغذیه)	متر	۴۵۱۰		
	تزریق گاز به خط لوله از قطر ۱۶ تا ۲۰ اینچ (تغذیه)	متر	۵۰۸۰		
	تزریق گاز به خط لوله از قطر ۲۲ تا ۲۶ اینچ (تغذیه)	متر	۵۶۳۰		
	تزریق گاز به خط لوله از قطر ۲۸ تا ۳۰ اینچ (تغذیه)	متر	۶۷۳۰		
	تزریق گاز به خط لوله به قطر ۳۶ اینچ (تغذیه)	متر	۷۶۳۰		
	تزریق گاز به خط لوله به قطر ۴۸ اینچ (تغذیه)	متر	۸۸۲۰		
	نشت یابی از ایستگاههای تقلیل فشار CGS و C.G.S-TBS و راه اندازی مجدد	مورد	۱۸۹۳۵۰		
	نشت یابی از ایستگاههای تقلیل فشار T.B.S و راه اندازی مجدد	مورد	۹۴۶۸۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل ششم - آزمایش و راه اندازی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	نشت یابی از ایستگاههای تقلیل فشار مشترکین عمده و راه اندازی مجدد	مورد	۷۵۷۴۰		
	نشت یابی از شبکه و خط تغذیه بوسیله دستگاه نشت یاب	مترطول	۱۵۰		
	نشت یابی تجهیزات کنتور و رگولاتور از شیر قفل شونده قبل از رگلاتور تا کنتور مشترکین خانگی - تجاری	مورد	۹۴۷۰		
	نشت یابی از انشعابات بوسیله دستگاه نشت یاب	مورد	۱۳۳۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل هفتم - برش و پخ زدن سرلوله، و استقرار لوله

مقدمه:

۱- قیمت ردیف‌های این فصل مربوط به عملیات اضافی برش و پخ زدن سرلوله، شیر و اتصالات می‌باشد که احیاناً در حین اجرای کار پیش خواهد آمد. از جمله، چنانچه کارفرما نتواند به دلایلی لوله‌های مناسب به پیمانکار تحویل دهد و سرلوله‌ها در زمان تحویل نیاز به برش و ایجاد پخ داشته باشد، با تأیید مهندس مشاور کارفرما مبنی بر وجود ایراد در لوله‌ها، برای پرداخت هزینه برش و پخ زدن سرلوله‌ها یا بریدن لوله‌های معیوب، از نرخ‌های درج شده در این فصل استفاده می‌شود.

۲- هزینه جابجایی اضافی لوله، شیر و اتصالات در کارگاه برای انجام عملیات برش با دسته بندی لوله‌های معیوب در قیمت ردیف‌ها منظور شده است.

۳- هزینه نفرات و تأمین ماشین آلات، ابزار کار، سوخت، 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 انواع لوله‌های فولادی می‌باشد.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل هفتم - برش و پخ زدن سر لوله و استقرار لوله

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	برش لوله فولادی به قطر ۳/۴ اینچ.	سر لوله	۳۴۱۰۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱ اینچ.	سر لوله	۳۵۳۱۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱ ۱/۴ اینچ.	سر لوله	۳۶۵۰۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱ ۱/۲ اینچ.	سر لوله	۳۷۳۰۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲ اینچ.	سر لوله	۴۰۹۹۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۳ اینچ.	سر لوله	۴۴۰۷۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۴ اینچ.	سر لوله	۶۴۱۳۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۶ اینچ.	سر لوله	۷۳۲۹۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۸ اینچ.	سر لوله	۹۷۵۳۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ.	سر لوله	۱۰۹۱۶۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ.	سر لوله	۱۳۷۲۴۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ.	سر لوله	۱۸۷۷۷۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ.	سر لوله	۲۳۳۶۸۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ.	سر لوله	۲۶۲۸۸۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ.	سر لوله	۳۰۰۴۴۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ.	سر لوله	۳۵۰۵۱۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ.	سر لوله	۴۲۰۶۲۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ.	سر لوله	۵۲۵۷۷۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ.	سر لوله	۷۰۱۰۳۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ.	سر لوله	۸۴۱۲۳۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۳۶ اینچ.	سر لوله	۱۰۵۱۵۴۰		
	برش لوله فولادی به قطر ۴۸ اینچ.	سر لوله	۱۴۰۲۰۶۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۲۵ میلیمتر .	سر لوله	۷۲۵۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۴۰ میلیمتر .	سر لوله	۸۳۵۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۶۳ میلیمتر .	سر لوله	۹۹۷۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۹۰ میلیمتر .	سر لوله	۱۱۶۷۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۱۱۰ میلیمتر .	سر لوله	۱۳۶۲۰		
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۱۲۵ میلیمتر .	سر لوله	۱۷۰۳۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	برش لوله پلی اتیلن منفرد ۱۶۰ میلیمتر .	سر لوله	۲۷۷۰۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲ اینچ.	سر لوله	۷۹۳۳۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۳ اینچ.	سر لوله	۱۰۳۰۹۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۴ اینچ.	سر لوله	۱۵۳۹۱۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۶ اینچ.	سر لوله	۱۸۱۰۸۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۸ اینچ.	سر لوله	۲۵۶۱۸۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ.	سر لوله	۲۹۵۵۹۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ.	سر لوله	۳۸۴۲۷۷		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ.	سر لوله	۵۶۸۴۰۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ.	سر لوله	۸۴۱۲۳۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ.	سر لوله	۱۰۵۱۵۴۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ.	سر لوله	۱۲۳۷۱۱۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ.	سر لوله	۱۴۰۲۰۶۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ.	سر لوله	۱۶۱۷۷۶۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ.	سر لوله	۱۹۱۱۸۹۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ.	سر لوله	۲۳۳۶۷۶۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ.	سر لوله	۲۶۲۸۸۵۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۳۶ اینچ.	سر لوله	۳۰۰۴۴۰۰		
	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۴۸ اینچ.	سر لوله	۳۵۰۵۱۴۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۳/۴"	متر	۳۶۴۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱"	متر	۳۷۳۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱/۱/۴"	متر	۳۸۰۹		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱ ۱/۲"	متر	۳۸۹۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲"	متر	۴۰۶۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۳"	متر	۴۳۹۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۴"	متر	۵۹۸۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۶"	متر	۱۳۱۷۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۸"	متر	۱۶۴۶۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱۰"	متر	۲۰۷۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل هفتم - برش ویخ زدن سرلوله واستقرار لوله

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱۲"	متر	۲۲۵۹۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱۴"	متر	۲۶۹۲۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱۶"	متر	۳۰۰۲۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۱۸"	متر	۳۳۹۲۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲۰"	متر	۳۸۹۸۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲۲"	متر	۴۳۵۳۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲۴"	متر	۴۹۲۸۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲۶"	متر	۵۸۰۴۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۲۸"	متر	۶۸۷۳۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۳۰"	متر	۸۷۰۶۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۳۶"	متر	۱۰۴۴۸۰		
	استقرار لوله در کانال (آماده اتصال نهایی) برای لوله ۴۸"	متر	۱۳۰۶۰۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۲۵ میلیمتر (آماده برای اتصال)	متر	۳۵۱۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳ میلیمتر (آماده برای اتصال).	متر	۳۶۱۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۹۰ میلیمتر (آماده برای اتصال).	متر	۳۷۸۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۱۱۰ میلیمتر (آماده برای اتصال).	متر	۴۸۹۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۱۲۵ میلیمتر (آماده برای اتصال).	متر	۶۱۴۰		
	استقرار لوله پلی اتیلن به قطر ۱۶۰ میلیمتر (آماده برای اتصال).	متر	۷۵۵۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل هشتم - حفاظت از زنگ

مقدمه:

- ۱- هزینه استقرار، جابجایی لازم، به کارگیری و تأمین افراد متخصص و غیر متخصص، ماشین آلات، ابزار کار و مواد مصرفی عمومی مورد نیاز برای اجرای هر یک از عملیات، در قیمت ردیف‌های مربوطه منظور شده است.
- ۲- بهای مصالحی که تأمین 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 هایی از این قبیل، در قیمت ردیف‌ها منظور شده است.
- ۳- هزینه‌های مربوط به تعمیر عایق در محل‌های اتصال کابل به لوله در قیمت ردیف‌های مربوطه منظور شده است.
- ۴- عملیات حفاری ردیف‌های این فصل در زمین غیرسنگی در نظر گرفته شده است. چنانچه حفاری در زمین سنگی انجام شود، هزینه اضافی آن با استفاده از فصل مربوطه محاسبه و پرداخت می شود.
- ۵- در ردیف‌های این فصل، مصالحی مانند آندهای فدا شونده دایم، پودر کدولد، کابل‌های موردنیاز، هندی کپ، روغن ترانس رکتی فایر و لوازم برقی منظور نگردیده است.
- ۶- کلیه لوازم اندازه گیری و قرائت بایستی کالیبره بوده و هزینه کالیبراسیون این لوازم در ردیف‌های این فصل منظور شده است.
- ۷- هزینه های مربوط به تهیه و ارائه گزارشات مربوطه در ردیف‌های این فصل منظور شده است.
- ۸- هزینه های باز و بست کردن اتصالات و کابل‌های مربوطه به آندها و بالا کشیدن آندها و متعلقات مربوطه از داخل چاه آبی و تعویض آندها و نصب مجدد و قراردادن در چاه (در ردیف های مربوطه منظور شده است.
- ۹- در هزینه های این فصل هزینه ای بابت تهیه آندها - کابلها، اتصالات و ذغال کک و تعمیر ترانس منظور نشده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

فصل هشتم - حفاظت از زنگ

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل هشتم				
	تعویض آندهای فنا شونده با کلیه عملیات خاکی و مکانیکال در بسترهای افقی	عدد	۲۴۴۸۳۰		
	بیرون آوردن و قراردادن مجدد آندها در چاه ایستگاه حفاظت کاتدیک	مورد	۲۹۰۶۸۰		
	تعویض آندهای فرسوده با کلیه متعلقات مربوطه در ایستگاههای حفاظت کاتدیک چاهی (عمودی)	عدد آند	۹۶۸۹۰		
	تعمیر و عایقکار محل اتصال کابل به لوله با کلیه عملیات خاکی	عدد	۱۴۱۷۴۰		
	ارتباط الکتریکی لوله های ورودی و خروجی ایستگاهها بوسیله اتصال کابل به لوله و نصب به جعبه bond box	مورد	۳۵۷۹۵۰		
	نمونه برداری از روغن ترانس رکتی فایر در ظروف مناسب و ارسال آن به آزمایشگاه	مورد	۳۲۰۲۰		
	تعویض روغن رکتی فایر	مورد	۴۸۰۳۰		
	انجام عملیات باز و بست کردن ولت متر ، آمپر متر، ترمومتر مربوط به ترانس رکتی فایر جهت کالیبراسیون	مورد	۲۴۲۴۰		
	بازدید و تعویض سلیکاژل ترانس رکتی فایر و احیای مجدد آن	مورد	۳۲۰۲۰		
	بازدید و اندازه گیری ولتاژ اتصالات عایقی ایستگاهها و ارائه گزارش	مورد	۲۳۳۴۰		
	بازدید و اندازه گیری ولتاژ نقاط اندازه گیری TP و IJ و ارائه گزارش	مورد	۳۵۰۱۰		
	کنترل کارائی بسترهای آندی و تنظیم ایستگاههای حفاظت از زنگ	مورد	۴۸۴۵۰		
	بازدید و تعویض فیبرو کابلشو و پیچ و مهره برنجی داخل نقاط اندازه گیری TP	مورد	۲۱۱۳۰		
	اندازه گیری ولتاژ سه قسمت هر علمک جهت مشخص شدن هافیونی های معیوب (غلاف علمک ، خود علمک و هافیونی)	مورد	۶۴۰۰		
	تعویض هافیونی های معیوب	مورد	۳۲۰۲۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای C.G.S با سایز ورودی ۲ الی ۶ اینچ	مورد	۲۰۴۴۰۵۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای C.G.S با سایز ورودی ۸ الی ۱۲ اینچ	مورد	۲۴۵۲۸۶۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل هشتم - حفاظت از زنگ

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای CGS با سایز ورودی ۱۶ الی ۲۲ اینچ	مورد	۴۱۱۱۴۸۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای C.G.S با سایز ورودی ۲۴ اینچ به بالا	مورد	۴۶۹۸۸۳۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای T.B.S تقلیل با سایز ورودی ۲ الی ۶ اینچ	مورد	۱۶۳۵۲۴۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای T.B.S با سایز ورودی ۸ الی ۱۰ اینچ	مورد	۲۰۴۴۰۵۰		
	تعویض اتصال عایقی ایستگاههای T.B.S با سایز ورودی ۱۲ اینچ به بالا	مورد	۳۵۲۴۱۲۰		
	احیای سیستم اتصال زمین (چاه ارت)	مورد	۴۳۲۴۲۰		
	بازدید و اندازه گیری آمپر از آندها و اندازه گیری سطح آب چاههای حفاظت از زنگ	مورد	۷۷۵۴۰		
	ریختن و کوبیدن ذغال کک دور لوله غلافی ۱۲" چاه خشک پس از آند گذاری	مترطول	۱۶۲۵۰		
	باز کردن ترانس معیوب و بارگیری و حمل جهت تعمیر و نصب و راه اندازی مجدد آن	مورد	۱۴۸۴۹۹۰		
	اتصال کابل به لوله (کدولد)	مورد	۴۸۴۵۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

مقدمه:

- ۱- بهای واحد احداث حوضچه شیر در ردیف‌های مرتبط ، شامل بهای انجام کارهای لازم به شرح زیر، در حوضچه است:
 - انجام عملیات خاکی لازم در زمین غیر سنگی، تسطیح، آب پاشی و کوبیدن کف گود.
 - تهیه و ریختن بتن ۱۵۰ کیلو سیمان. (بتن لاغر)
 - قالب بندی و چوب بست یا داربست لازم همراه با تعبیه سوراخ‌های محل عبور لوله ها و غیره.
 - تهیه و اجرای بتن، با عیار ۳۰۰ کیلو سیمان در متر مکعب بتن.
 - تهیه و نصب میلگرد شامل بریدن، خم کردن و کار گذاشتن و سیم پیچی
 - خاکریزی اطراف حوضچه با خاک محل
 - تسطیح و پاک کردن محل، جمع آوری مواد زاید و خاک اضافی و سایر عملیات تکمیلی لازم
- ۲- منظور از عمق حوضچه، فاصله بین کف تمام شده داخل تا زیر سقف حوضچه است.
- ۳- هزینه میلگرد لازم در بهای واحد احداث حوضچه ها منظور شده است.
- ۴- زمین سنگی زمینی است که برای کندن آن استفاده از چکش های بادی سنگبری ، یا ماشین آلات سنگین با قدرت ۳۰۰ قوه اسب الزامی باشد سایر زمین ها غیر سنگی نامیده می شود.
- ۵- زمین ریزشی به زمینی گفته می شود که کندن آن طبق نقشه ، به علت ریزش خاک اطراف کانال ، به آسانی مقدور نبوده و برای کندن آن یا باید تمهیدهای خاصی مانند چوب بست یا سپرکوبی انجام گیرد یا کانال با چنان شیبی کنده شود که از ریزش کلی خاک ممانعت کند هزینه عملیات اضافی مربوط به زمین های ریزشی برحسب مورد جداگانه پرداخت می شود.
- ۶- منظور از عمق کانال در ردیف های این فصل ، اختلاف ارتفاع بین کف کانال و متوسط رقوم سطح زمین دو طرف کانال است.
- ۷- منظور از عرض کانال ، عرض کف کانال است که در نقشه های اجرایی مشخص شده است.
- ۸- بهای ردیف های حفاری کانال ، شامل کندن خاک و ریشه کردن آن در کنار کانال است.
- ۹- در قیمت ردیف های این فصل ، هزینه های اضافی بابت افزایش حجم ناشی از تورم یا نشست خاک در نظر گرفته شده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

۱۰- ردیف های جمع آوری و حمل خاک ها و مواد زاید برحسب حجم محل حفاری به تناسب خاک جابجا شده اندازه گیری می شود.

۱۱- در محل هایی که به تشخیص مهندس مشاور ، حفر کانال با وسایل مکانیکی مقدور نباشد و حفاری با دست انجام شود هزینه آن از ردیف های حفاری کانال با دست پرداخت می شود حفاری با استفاده از کمپرسور و درج بر کاردستی محسوب می شود.

۱۲- در صورتی که بنا به تشخیص مهندس مشاور و تایید کارفرما لازم شود خاک های اضافی حاصل از حفاری جمع آوری و حمل شود ، هزینه آن از ردیف مربوط پرداخت می گردد.

۱۳- فرض بر آنست که خاک های حاصل از حفاری (بجز در زمین های سنگی ، آبدار ، باتلاقی و لجنی) جهت پرکردن کانال و خاک سرنندی قابل استحصال و مناسب است ، مگر آنکه صریحاً در اسناد مطلب دیگری ذکر شده باشد.

۱۴- هزینه تخلیه و دفع آبهای سطحی که احتمال دارد از طریق بارندگی یا نهرهای مجاور (به استثنای آبهای زیر زمینی) وارد کانال شود ، در ردیف های این فصل پیش بینی شده است در موارد مجاورت کانال با رودخانه یا دریا و مانند آن ، که منجر به نفوذ آب از جدار دیوار ه به داخل شود ، مانند آبهای زیرزمینی تلقی شده و برحسب مورد از ردیف مربوط استفاده خواهد شد.

۱۵- هزینه نفرات و تهیه ماشین آلات و تجهیزات و مصالح ساختمانی و غیر ساختمانی و آسفالت مواد مصرفی در ردیفهای این فصل منظور شده است.

۱۶- منظور از حوضچه مدفون ، حوضچه سایت هول و حوضچه غیر مدفون ، حوضچه منهول یا نفر رو می باشد.

۱۷- هزینه تهیه و حمل آب جهت شستشوی ایستگاهها در ردیفهای این فصل منظور نشده است .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل (ریال)
	تخریب و کندن آسفالت به ضخامت ۵ سانتیمتر بوسیله کمپرسور توده نمودن در کنار کانال ، بارگیری ، حمل و تخلیه	مترمربع	۲۱۹۳۰		
	اضافه بها نسبت به ردیف فوق به ازای هر سانتیمتر اضافه ضخامت مازاد بر ۵ سانتیمتر - کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می شود.	مترمربع	۴۶۷۰		
	برش آسفالت با کاتر به ضخامت تا ۷ سانتیمتر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش)	مترطول	۸۰۲۰		
	اضافه بها نسبت به ردیف فوق به ازای هر سانتیمتر اضافه ضخامت مازاد بر ۷ سانتیمتر (اندازه گیری بر حسب طول هر خط برش) کسر سانتیمتر به تناسب محاسبه می شود	مترطول	۹۵۰		
	تخریب انواع بتن غیر مسلح با هر عیار سیمان	مترمکعب	۴۵۸۰۶۰		
	تخریب انواع بتن مسلح با هر عیار سیمان و بریدن میلگرد	مترمکعب	۵۲۲۷۰۰		
	برچیدن کف آجری با موزاییک با هر نوع ملات و توده نمودن در کنار کانال ، بارگیری ، حمل و تخلیه در محل مجاز	متر مربع	۲۱۲۶۰		
	حفر کانال در زمین غیر سنگی با وسایل دستی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده در کنار کانال	مترمکعب	۳۸۱۳۰		
	حفر کانال در زمین سنگی یا قطعات بزرگ سنگ با وسایل دستی و کمپرسور عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده در کنار کانال	مترمکعب	۴۶۴۵۷۰		
	حفر کانال در زمین لجنی با وسایل دستی عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده در کنار کانال	مترمکعب	۹۰۱۹۰		
	اضافه بها به حفاری کانال به روش دستی ، در صورتی که عمق کانال بیش از ۲ متر باشد برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ یکبار و حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر	مترمکعب	۱۵۰۰۰		
	اضافه بهای حفاری کانال به روش دستی در صورتی که عملیات پایین تر از سطح آب زیرزمینی صورت گیرد و برای آبکشی حین اجرای کار به کار بردن تلمبه موتوری ضروری باشد	مترمکعب	۴۷۹۶۰		
	حفر کانال در زمین غیر سنگی با وسایل ماشینی تا عمق ۲ متر و ریختن خاکها ی کنده شده در کنار کانال	مترمکعب	۹۶۷۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	حفر کانال در زمین سنگی یا قطعات بزرگ سنگ با بیل مکانیک و چکش هیدرولیکی عمق ۲ متر	مترمکعب	۱۴۸۶۸۰		
	حفر کانال در زمین لجنی با وسایل ماشینی عمق ۲ متر و ریختن خاکهای کنده شده در کنار کانال	مترمکعب	۱۵۹۸۰		
	اضافه بهای به حفاری کانال به روش ماشینی ، در صورتی که عمق کانال بیش از ۲ متر باشد برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یکبار و حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب برای عمق های بیشتر	مترمکعب	۱۸۲۰		
	اضافه بهای به حفاری کانال به روش ماشینی در صورتی که عملیات پایین تر از سطح آب زیرزمینی صورت گیرد و برای آبکشی حین اجرای کار ، به کار بردن تلمبه موتوری ضروری باشد	مترمکعب	۳۳۸۰		
	تهیه خاک مناسب شامل کندن ، بارگیری و حمل تا ۳۰ کیلومتر از مرکز ثقل برداشت و ریختن در کنار کانال	مترمکعب	۶۵۲۳۰		
	تهیه ماسه بادی ، شامل کندن ، بارگیری و حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در کنار کانال	مترمکعب	۶۶۳۹۰		
	سرنده کردن خاک های حاصل از کانال کنی	مترمکعب	۱۹۱۹۰		
	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی ، غیر لجنی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۵۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۳۹۷۸۰		
	اضافه بها به ردیف فوق برای ۵۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی و کسر ۵۰ متر به تناسب محاسبه می شود	مترمکعب	۲۸۰۸۰		
	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن	مترمکعب	۶۳۲۰		
	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول ، کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود	مترمکعب	۵۵۰		
	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک توده شده وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول ، کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود	مترمکعب	۲۶۴۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل (ریال)
	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد برای هر کیلومتر مازاد بر ۱۰ کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود)	مترمکعب	۲۳۹۰		
	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده وقتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ کیلومتر باشد (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود)	مترمکعب	۱۹۶۰		
	تهیه و نصب دال بتنی و پیش ساخته (مسلح) با عیار ۳۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب برای دال روی کانالها ، نهرها و یا بعنوان پل روی جویها و موارد مشابه	مترمکعب	۱۲۰۴۵۰		
	بازسازی سطح کانال با موزاییک ایرانی به ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر با ملات ماسه سیمان یک به پنج	مترمربع	۹۰۸۳۰		
	بازسازی سطح کانال با موزاییک ایرانی به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر با ملات ماسه سیمان یک به پنج	مترمربع	۸۵۵۹۰		
	ریختن خاکها یا مصالح سنگ موجود در کنار پی ها ، کودها و کانالها به دورن پی ها ، گودها و کانالها در فشردگی حداکثر ۱۵ سانتیمتر در هر عمق و ارتفاع و پخش و تسطیح لازم.	مترمکعب	۱۰۶۵۰		
	آب پاشی و کوبیدن خاکهای پخش شده در فشردگی حداکثر ۱۵ سانتیمتر تراکم ۹۵ درصد طبق مشخصات فنی	مترمکعب	۲۲۲۱۰		
	شناسایی و نمایان سازی دریچه حوضچه شیرهای مدفون ۲ الی ۶ اینچ و شیرهای پلی اتیلن ۶۳ الی ۱۶۰ میلی متر و نقاط اندازه گیری پتانسیل که روی آنها را آسفالت و غیره پوشانده باشد و حمل مواد زائد به محل های مجاز	مورد	۳۸۸۷۰		
	شناسایی و نمایان سازی دریچه حوضچه شیرهای منهول شبکه ، خطوط تغذیه و هواکش ها ، تخریب آسفالت و غیره روی دریچه و جمع آوری و حمل و تخلیه نخاله های حاصله در محل های مجاز به هر فاصله بطور کامل	مورد	۵۸۳۰۰		
	همسطح سازی حوضچه ها شامل : برش آسفالت و بتن و حفاری اطراف حوضچه شیر و نقاط اندازه گیری و جمع آوری و حمل و تخلیه نخاله های حاصله در محل های مجاز به هر فاصله و خارج کردن حوضچه و نصب مجدد و ترمیم و زیرسازی و پرکردن اطراف آن با استفاده بتن و آسفالت برای شیرهای بقطر ۲ الی ۶ اینچ و ۶۳ الی ۱۶۰ میلیمتر و TP بطور کامل	مورد	۲۷۰۰۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	تهیه مصالح ، ساخت و نصب حوضچه بتنی پیش ساخته هر یک از شیرهای ۶۳ الی ۱۶۰ میلی متری و ۲ و ۴ و ۶ اینچ طبق نقشه با نصب قاب و دریچه چدنی مربوطه و مشخصات SC ۶۹۶۶/B فنی بطور کامل	مورد	۳۹۴۲۱۰		
	تهیه مصالح ، ساخت و نصب حوضچه SIGHT HOLE نقاط آزمایش پتانسیل و اتصال عایقی و کابل کشی و اتصال کابل به لوله (TEST POINT) ، طبق نقشه SP-۶۰۲۶/B با نصب قاب و دریچه چدنی مربوطه بطور کامل	مورد	۶۷۲۷۱۰		
	حفری اطراف حوضچه شیرهای مدفون تا زیر شیر و نقاط آزمایش پتانسیل و برداشتن بتن حوضچه و تعمیر شیر و نصب مجدد حوضچه بتنی و خاکریزی ، آبپاشی و کوبیدن اطراف آن و ترمیم و زیرسازی و آسفالت و تمیز کاری و بارگیری و حمل نخاله های مازاد و تخلیه در محل های مجاز	مورد	۲۸۲۹۲۰		
	تهیه مصالح ساخت و نصب علائم نشاندهنده موقعیت شیرها و نقاط آزمایش پتانسیل و لوله ها طبق نقشه و مشخصات فنی بطور کامل SM۶۰۲۱:NO/-۹) (LINE MARKER	مورد	۷۲۴۰۰۰		
	تهیه مصالح و ساخت و نصب تابلوی نشاندهنده خطوط لوله (مارکر پلیت) طبق نقشه شماره ۱۰ : SM-۶۰۲۱/NO	مورد	۵۲۵۹۰		
	تهیه مصالح و ساخت و نصب تابلوی نشاندهنده خطوط لوله (مارکر) طبق نقشه شماره ۱۱ : SM - ۶۰۲۱/NO بطور کامل	مورد	۱۵۳۰۶۰		
	باز کردن ، تمیزکاری و رنگ آمیزی با تهیه رنگ روغنی مرغوب درجه یک روی علائم نشاندهنده فلزی موقعیت شیرها ، نقاط آزمایش پتانسیل ، حک کردن و شابلن نویسی مشخصات روی آن	مورد	۳۲۵۵۰		
	تهیه و انجام عملیات آسفالت یا بتن نمودن دور دریچه حوضچه شیرهای ۲ الی ۶" یا ۶۳ الی ۱۶۰ میلی متری یا نقاط اندازه گیری پتانسیل که در حال تخریب می باشند	مورد	۱۱۳۵۶۰		
	همسطح سازی حوضچه شیرهای ۱۲ ، ۱۰ ، ۸ اینچ بدون بلودان که دارای یک ، SC-۶۱۱۸/A بوده طبق نقشه شماره ۸۰ × ۸۰ دریچه به ابعاد	مورد	۷۶۱۷۴۰		
	همسطح سازی حوضچه شیرهای ۸ ، ۱۰ و ۱۲ اینچ بدون بلودان با دو هواکش در طرفین این حوضچه دارای یک دریچه به ابعاد ۸۰ × ۸۰ سانتیمتر و دو دریچه به ابعاد ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر بوده طبق نقشه شماره SC-۶۱۱۷/A	مورد	۱۱۸۹۸۲۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
	همسطح سازی حوضچه شیرهای ۸ ، ۱۰ ، ۱۲ اینچ با یک عدد بلودان ۲ یا ۴ اینچ و دو هواکش در طرفین این حوضچه دارای یک دریچه بابعاد ۸۰ × ۸۰ سانتیمتر و سه دریچه به ابعاد ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر طبق نقشه شماره SC-۶۰۶۲ یا SC-۶۰۶۳	مورد	۱۲۶۷۰۰۰		
	همسطح سازی حوضچه شیرهای ۸ ، ۱۰ ، ۱۲ اینچ با بلودان ۲ یا ۴ اینچ و دو هواکش در طرفین این حوضچه دارای یک دریچه بابعاد ۸۰ × ۸۰ سانتیمتر و چهار دریچه به ابعاد ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر بوده طبق نقشه شماره Sc-۶۱۱۶ یا Sc-۶۰۶۴	مورد	۱۵۹۱۰۵۰		
	همسطح سازی حوضچه شیرهای ۱۶ تا ۲۴ اینچ بدون بلودان با دو هواکش در طرفین این حوضچه دارای یک دریچه به ابعاد ۲/۱ × ۱/۱ متر و دو دریچه به ابعاد ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر طبق نقشه شماره SC-۶۰۶۵A	مورد	۱۸۹۳۴۲۰		
	مانند ردیف فوق با دو بلودان ۲ یا ۴ اینچ که دارای یک دریچه ۲/۱×۱/۱ متر و چهار دریچه ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر بوده و مربوط به شیرهای ۳۰ اینچ	مورد	۲۰۴۷۷۷۰		
	تخلیه آب و لجن و خاک موجود در حوضچه های منهول و بارگیری و حمل و تخلیه آن در محل های مجاز و تمیزکاری و نظافت داخل حوضچه	مورد	۱۷۲۵۲۰		
	احیای چاهک نفوذ آب داخل حوضچه های منهول مطابق نقشه های استاندارد	مورد	۴۴۶۳۰		
	عملیات نصب یا تعویض دریچه های چدنی شیرهای مدفون و نقاط اندازه گیری	مورد	۵۵۷۳۰		
	عملیات نصب یا تعویض دریچه های چدنی شیرهای غیرمدفون	مورد	۷۸۰۲۰		
	تهیه مصالح ، ساخت و نصب قاب و دریچه حوضچه با ابعاد ۸۰×۸۰ بطور کامل SC-۶۰۳۲/A. سانتیمتر طبق نقشه	مورد	۷۹۰۰۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
	تهیه مصالح ، ساخت و نصب قاب و دریچه حوضچه با ابعاد ۱/۱×۲/۱ متر (شامل : پلیت ، بتون ، جوشکاری و.....) طبق نقشه SC-۶۰۳۲/A بطور کامل .	مورد	۲۸۵۲۹۲۰		
	تهیه مصالح ، ساخت و نصب قاب و دریچه مربوط به هواکش حوضچه های شیر بطور کامل .	مورد	۹۶۲۵۰		
	تهیه و نصب درب محافظ شیرهای مدفون از نوع پلیکا	مورد	۲۳۹۶۰		
	نظافت ، زنگ زدائی و رنگ آمیزی شیرهای بلودان معلق داخل حوضچه (منهول) بقطر ۲ الی ۶ اینچ	مورد	۸۴۰۲۰		
	نظافت ، زنگ زدائی و رنگ آمیزی شیرهای معلق شبکه داخل حوضچه (منهول) بقطر ۸ الی ۱۲ اینچ	مورد	۱۶۸۰۵۰		
	نظافت ، زنگ زدائی و رنگ آمیزی شیرهای معلق شبکه داخل حوضچه (منهول) بقطر ۱۶ اینچ به بالا	مورد	۲۵۲۰۷۰		
	نظافت ، تمیزکاری شیرهای معلق شبکه داخل حوضچه (منهول) بقطر ۲ الی ۶ اینچ (بدون زنگ زدائی و رنگ آمیزی)	مورد	۲۲۳۶۰		
	نظافت ، تمیزکاری شیرهای معلق شبکه داخل حوضچه (منهول) بقطر ۸ اینچ به بالا (بدون زنگ زدائی و رنگ آمیزی)	مورد	۵۵۹۰۰		
	تهیه و نصب بست علمک های فولادی و پلی اتیلن (زبری و رویی) با پیچ و مهره مربوطه	مورد/بست	۳۱۵۶۰		
	تهیه مصالح و اجرای زنگ زدائی و رنگ آمیزی انشعابات فولادی از زیر رگولاتور تا شیر قفل شونده	مورد	۱۱۱۲۰		
	تهیه مصالح و نصب درب های لاکه بالا و پائین و میله های اسپندل رگولاتور های خانگی در هر سایز	مورد	۱۶۶۶۰		
	علف چینی و تهیه آهک و آهک پاشی و نظافت محوطه داخل ایستگاههای تقلیل فشار CGS/TBS و CGS	مترمربع	۶۴۰		
	نظافت و شستشوی محوطه ایستگاههای تقلیل فشار T.B.S /D.R.S و CPS و حمل موادزاید	مترمربع	۱۶۸۰		
	تهیه مصالح و اجرای زنگ زدایی ، نظافت و نقاشی کامل تاسیسات مکانیکی ایستگاه تقلیل فشار (لوله و اتصالات)	اینچ متر	۳۸۴۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل نهم - عملیات خاکی - نمایان سازی ، همسطح سازی حوضچه ها - کارهای متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل (ریال)
	تهیه و تعویض بوشن لاستیکی انشعابات فولادی و پلی اتیلن (بالا و پایین)	مورد	۱۵۶۶۰		
	تعویض شیر قفل شونده انشعابات فولادی و پلی اتیلن به استثنای تهیه شیر	مورد	۱۲۷۱۰		
	نظافت داخل حوضچه شیرهای مدفون و نقاط اندازه گیری پتانسیل و حمل مواد زائد به محل های مجاز	مورد	۱۱۱۸۰		
	جمع آوری سیم خاردار و یا مشابه اطراف رگلاتور	مورد	۵۵۹۰		
	تهیه مصالح و رنگ آمیزی سایبان ترانس رکتی فایر و درب و حصار فلزی ایستگاهها	مترمربع	۵۷۴۵۰		

مقدمه:

انجام کارهای این فصل پس از اتمام کار لوله گذاری شهری و آزمایش آن انجام میشود . لذا ممکن است بین اجرای این دو قسمت کار اختلاف زمانی وجود داشته باشد و برای لوله گذاری انشعاب احتیاج به حفاری جدید و پاک کردن قسمتی از عایق لوله شبکه و عایقکاری مجدد بعد از نصب سه راه مخصوص انشعاب باشد . در نتیجه گروه احداث انشعاب شامل افراد و لوازم مختلف و متنوعی می باشد که بر حسب مورد در نرخ ردیف‌های این بخش منظور گردیده است .

۱- کلیه عملیات نصب انشعابات فلزی طبق نقشه ز/۶۰۰۷- SM و مشخصات فنی آن و همچنین کلیه عملیات نصب انشعابات پلی اتیلن طبق نقشه ۶۲۳۰- SM و SM-۶۲۳۱ و SC-۷۰۴۰ و SC-۶۹۵۹ و مشخصات فنی آن انجام میگردد .

۲- در نرخ های این فصل هزینه کارهای خاکی و مکانیکی برای یک انشعاب کامل منظور شده است .

۳- کلیه هزینه مربوط به تهیه ماشین آلات ، ابزار مخصوص و مصالح مندرج در ردیفهای مربوطه و نفرات در نرخ ردیف‌های این فصل منظور شده است .

۴- در نرخ های این فصل هزینه مربوط به آزمایش انشعاب منظور شده است .

۵- در این فصل زمین از نوع غیر سنگی می باشد و خاک سرندی ۵۰ درصد از خاک های حاصل از کانال کنی و ۵۰ درصد بصورت تهیه خاک نرم از خارج کارگاه در نرخ ها منظور شده است (جهت انجام انشعاب بطور کامل) .

۶- در نرخ عملیات تی سرویس (TEE Service) صعوبت ناشی از عملیات خاکی و مکانیکی منظور شده است .

۷- جهت محاسبه نرخ عملیات تخریب آسفالت، بتن، موزائیک و عملیات خاکی و جمع آوری غیر انشعابات کامل از فصل عملیات خاکی استفاده میگردد .

۸- کلیه شرح عملیات در این فصل مربوط به انشعابات جدیدپراکنده و تعمیر انشعابات می باشد و استفاده از نرخ‌های این فصل برای سایر عملیات گازرسانی مجاز نمی باشد .

۹- هزینه تهیه و حمل کلیه مصالح و اتصالات مصرفی پیش بینی شده در ردیف‌های این فصل بجز لوله فولادی ۳/۴ اینچ ، لوله ۲۵ میلیمتر پلی اتیلن ، شیر قبل از رگولاتور و سه راهی انشعاب منظور گردیده است.

۱۰- هزینه تهیه مصالح جدید مصرفی در نصب انشعابات با استفاده از مصالح انشعابات جمع آوری شده با روش ارائه اسناد معتبر و مورد تأیید کارفرما با اعمال ضریب بالاسری ۱/۱ قابل پرداخت می‌باشد .

۱۱- هزینه تهیه کروکی انشعابات در ردیف‌های این فصل منظور شده است.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل دهم – انشعابات خانگی و تجاری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
	عملیات تعمیر کف خواب انشعابات گازدار 3/4" فولادی شامل (عملیات خاکی و مکانیکی) بطور کامل	متر طول	۱۹۶۳۰۰		
	عملیات تعمیر کف خواب انشعابات گازدار ۲۵ mm پلی اتیلن شامل (عملیات خاکی و مکانیکی) بطور کامل	متر طول	۱۹۱۶۲۰		
	عملیات جابجائی عمودی علمک گازدار 3/4" فولادی شامل (عملیات خاکی و مکانیکی) بدون عملیات کف خواب طبق نقشه های SM-۶۰۰۷ و SC-۷۰۴۰ بطور کامل	مورد	۵۴۸۲۱۰		
	عملیات جابجائی عمودی علمک گازدار ۲۵ mm پلی اتیلن شامل (عملیات خاکی و مکانیکی) بدون عملیات کف خواب طبق نقشه SM-۶۲۳۱ در دیوار غیر سنگی بطور کامل	مورد	۶۷۶۱۳۰		
	عملیات جمع آوری انشعابات فولادی/پلی اتیلن ، قسمت عمودی و افقی علمک شامل (عملیات خاکی و مکانیکی) طبق نقشه های استاندارد و حمل و تحویل به انبار کارفرما بطور کامل	مورد	۴۸۰۶۱۰		
	انجام عملیات ساخت و نصب علمک پلی اتیلن طبق نقشه استاندارد SM-۶۲۳۱ شامل (کلید کارهای خاکی و مکانیکی همراه با تهیه و نصب لوله P.V.C غلاف بقطر ۶۳ میلیمتر ، درپوش لاستیکی و بست نگهدارنده) بطور کامل.	انشعاب	۱۱۱۶۰۵۰		
	انجام عملیات ساخت و نصب علمک پلی اتیلن طبق نقشه استاندارد SC-۷۰۴۰ شامل (کلید کارهای خاکی و مکانیکی همراه با تهیه و نصب لوله P.V.C غلاف بقطر ۶۳ میلیمتر ، درپوش لاستیکی و بست نگهدارنده) بطور کامل.	انشعاب	۹۸۵۷۹۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل دهم - انشعابات خانگی و تجاری

تیمار	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
	انجام عملیات ساخت و نصب علمک فولادی بطورطبق نقشه استاندارد SM-۶۰۰۷ شامل (کلیه کارهای خاکی و مکانیکی همراه با تهیه و نصب لوله گالوانیزه بقطر ۱/۲ اینچ ، رنگ آمیزی ، بست نگهدارنده) بطور کامل.	انشعاب	۸۶۵۲۸۰		
	تغییرات لوله کشی داخلی قبل از کنتور مشترکین در هر سایز (جابجایی رایزر) و نصب تجهیزات و تزریق گاز مشترکینی که انشعاب آنها ۲ یا چند قلو می باشد و به علت تقاضای یکی از دو مشترک سیستم لوله کشی دیگری بعد از جابجایی تغییرمی یابد .	مورد	۴۵۵۵۲۰		
	عملیات جمع آوری شیرپیاده رو انشعابات فولادی شامل کلیه (عملیات خاکی و مکانیکی همراه با جایگزینی لوله ۱/۴ اینچ (نیپل) بطول تقریبی ۴۰ سانتیمتر به جای شیر جمع آوری شده و تحویل به انبارکارفرما) بطور کامل	مورد	۷۱۸۷۷۰		
	تعویض علمک براثر خسارت و آسیب دیدن شامل حفاری پای علمک ، محل تی سرویس ، پایین دادن مغزی تی سرویس ، برش علمک خسارت دیده قبل از زانو ، ساخت و نصب علمی جدید ، جوشکاری و پرکردن محل‌های حفاری شده مطابق مشخصات فنی به همراه تهیه لوله گالوانیزه و بست ها و بوشن های مربوطه بطور کامل	مورد	۶۳۱۱۵۰		
	عملیات نصب کف خواب فولادی مازاد بر نقشه استاندارد شامل عملیات (خاکی و مکانیکی) بطور کامل	متر طول	۱۱۹۶۱۰		
	عملیات نصب کف خواب پلی اتیلن مازاد بر نقشه استاندارد شامل عملیات (خاکی و مکانیکی) بطور کامل	متر طول	۱۱۲۵۸۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل یازدهم - تعویض و نصب تجهیزات کنتور و رگلاتور

مقدمه

- ۱- در ردیفهای این فصل بهای تأمین مصالح اختصاصی اتصالات منظور نشده است .
- ۲- هزینه نفرات ، ماشین آلات و تجهیزات لازم جهت بارگیری ، حمل و باراندازی ، نصب و تعویض کنتور و رگلاتور در ردیفهای این فصل منظور شده است .
- ۳- در مجتمع های مسکونی هزینه های نصب یک عدد رگلاتور و دو عدد کنتور از ردیف مربوطه و مازاد بر آن به شرح ذیل پرداخت میگردد .
 - ۱-۳- از ۳ تا ۶ عدد کنتور ۹۰ درصد مبلغ مربوط به نصب کنتور تکی .
 - ۲-۳- از ۷ تا ۱۲ عدد کنتور ۸۰ درصد مبلغ مربوط به نصب کنتور تکی .
 - ۳-۳- از ۱۲ عدد به بالا ۷۰ درصد مبلغ مربوط به نصب کنتور تکی .
- ۴- تهیه سیم و سرب و دستگاه پلمپ بعهده کارفرما می باشد .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل یازدهم - تعویض و نصب تجهیزات کنتور و رگلاتور

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل یازدهم				
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یکعدد کنتور G ^۴ ، یا G ^۶ و یک عدد رگلاتور و اتصالات مورد نیاز	مورد	۸۰۰۱۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یکعدد کنتور G ^{۱۰} یا G ^{۱۶} و یک عدد رگلاتور و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۹۷۵۸۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور G ^{۲۵} مترمکعبی و یک عدد رگلاتور و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۱۸۵۴۴۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور فلنج G ^{۴۰} ، G ^{۶۵} ، G ^{۱۰۰} و رگلاتور کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۳۶۱۱۷۰		
	بارگیری ، باراندازی و حمل و نصب یک سه راه	مورد	۸۷۹۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور G ^۴ یا G ^۶ و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۶۸۲۹۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور G ^{۱۰} ، یا G ^{۱۶} و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۸۷۸۲۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور G ^{۲۵} و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۱۵۰۳۰۰		
	بارگیری حمل و باراندازی و نصب یک عدد کنتور G ^{۴۰} یا G ^{۶۵} یا G ^{۱۰۰} و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۲۴۴۰۲۰		
	بارگیری حمل و نصب دو عدد کنتور G ^۴ یا G ^۶ و یک عدد رگلاتور و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۱۱۰۱۳۰		
	بارگیری حمل و نصب دو عدد کنتور G ^{۱۰} یا G ^{۱۶} و یک عدد رگلاتور و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۱۲۶۸۷۰		
	بارگیری حمل و نصب دو عدد کنتور G ^{۲۵} ، و یک عدد رگلاتور و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۲۴۴۰۲۰		
	بارگیری ، حمل ، باراندازی و باز نمودن کنتور موجود (معیوب یا تغییر ظرفیتی) و نصب کنتور جدید با ظرفیت G ^۴ یا G ^۶ ، کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۶۷۳۹۰		
	بارگیری ، حمل ، باراندازی و باز نمودن کنتور موجود (معیوب یا تغییر ظرفیتی) و نصب کنتور جدید با ظرفیت G ^{۱۰} یا G ^{۱۶} و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۸۱۸۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل یازدهم - تعویض و نصب تجهیزات کنتور و رگلاتور

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	بارگیری ، حمل ، باراندازی و باز نمودن کنتور موجود (معیوب) و نصب کنتور جدید با تجهیزات سیستم لوله کشی داخلی بعلت تعمیر نوع کنتور (SIDE یا TOP CONECTION) با ظرفیت G۲۵ و کلیه اتصالات مورد نیاز CONECTION	مورد	۱۵۳۸۹۰		
	بارگیری ، حمل ، باراندازی و باز نمودن کنتور موجود(معیوب) و نصب کنتور جدید با تجهیزات سیستم لوله کشی داخلی بعلت تعمیر نوع کنتور(SIDE CONECTION یا TOPCONECTION) با ظرفیت G۴۰، G۶۵، G۱۰۰ و کلیه اتصالات مورد نیاز	مورد	۲۰۱۹۵۰		
	تحويل ، حمل و تعویض رگولاتور ۵ یا ۱۰ متر مکعبی	مورد	۵۰۹۱۰		
	تحويل ، حمل و تعویض رگولاتور ۲۰ متر مکعبی	مورد	۵۷۷۷۰		
	تحويل ، حمل و تعویض رگولاتور ۴۰ متر مکعبی	مورد	۶۷۳۹۰		
	تحويل ، حمل و تعویض رگولاتور بالاتر از ۴۰ متر مکعبی	مورد	۸۱۸۰۰		
	تعویض مهره گلوئی کنتور با مهره های سوراخدار و پلمپ گلوئی کنتور	مورد	۱۹۲۲۰		
	عملیات اصلاح محل نصب کنتور (در صورت نیاز به تعویض کنتور با تغییر درسیستم)شامل برشکاری ، جوشکاری ، رنگ آمیزی و نصب اتصالات مربوطه جهت کنتور G۴ و G۶	مورد	۲۵۰۲۳۰		
	عملیات اصلاح محل نصب کنتور (در صورت نیاز به تعویض کنتور با تغییر درسیستم)شامل برشکاری ، جوشکاری ، رنگ آمیزی و نصب اتصالات مربوطه جهت کنتور G۱۰ و G۱۶	مورد	۲۶۷۸۰۰		
	عملیات اصلاح محل نصب کنتور (در صورت نیاز به تعویض کنتور با تغییر درسیستم)شامل برشکاری ، جوشکاری ، رنگ آمیزی و نصب اتصالات مربوطه جهت کنتور G۲۵	مورد	۳۵۵۶۶۰		
	عملیات اصلاح محل نصب کنتور (در صورت نیاز به تعویض کنتور با تغییر درسیستم)شامل برشکاری ، جوشکاری ، رنگ آمیزی و نصب اتصالات مربوطه جهت کنتور G۴۰ الی G۱۰۰	مورد	۴۱۴۲۴۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰ فصل دوازدهم – اصلاح نقشه های اجرا شده (AS BUILT)

مقدمه:

- ۱- در کلیه ردیف‌های این فصل هزینه تهیه مصالح مانند لوازم التحریر، انواع کاغذ و سیستم‌های کامپیوتری و لوازم جانبی و دستگاه‌های دیداری مورد نیاز کار منظور شده است.
- ۲- هزینه تهیه کروکی در نسخ لازم برای انشعابات تغییر مکان یافته یا تعمیر شده در قیمت‌های این فصل منظور شده است.
- ۳- هزینه تهیه آلبوم طبق نمونه موجود در شرکت ملی گاز در نظر گرفته شده است .
- ۴- برای بردن لوازم به افراد نقشه بردار و برگشت ، وسیله نقلیه در نرخ منظور شده است.
- ۵- هزینه نفرات و تجهیزات مورد نیاز در ردیف‌های این فصل منظور شده است .

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
فصل دوازدهم – اصلاح نقشه های اجرا شده (AS BUILT)

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	فصل دوازدهم				
	پیاده کردن مسیر و رنگ ریزی	متر	۱۸۹۰		
	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده (نقشه بدون مقیاس ولی با ابعاد)	متر	۱۵۱۰		
	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده بصورت مدادی بر روی یک نسخه اوزالید ۱:۲۰۰	متر	۱۵۲۰		
	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده بصورت مدادی بر روی یک نسخه اوزالید ۱:۱۰۰۰ و ۱:۲۰۰ و ۱:۲۵۰۰	متر	۱۲۱۰		
	تهیه نقشه مرکبی کار اجرا شده بر روی نسخه اصل نقشه ۱:۲۰۰ و ارائه CD مربوطه	متر	۷۵۰		
	تهیه نقشه مرکبی کار اجرا شده بر روی نسخه اصل نقشه ۱:۱۰۰۰ و ۱:۲۵۰۰ و ۱:۲۰۰	متر	۱۵۰		
	فایل بندی نقشه های ۱:۲۰۰ طبق استاندارد شرکت ملی نفت ایران و ارائه CD مربوطه	متر	۳۰		
	برداشت اطلاعات ، مشخصات و رسم کروکی موقعیت علمکهای قدیم در محل و رسم آن با استفاده از نرم افزار اتو کد (AUTO Cade) و یا نرم افزارهای مشابه و ارائه CD مربوطه	مورد	۱۳۷۲۰		
	برداشت اطلاعات ، مشخصات و رسم کروکی موقعیت شیرها و نقاط اندازه گیری در محل و رسم آن با استفاده از نرم افزار اتوکد (AUTOCAD) یا نرم افزارهای مشابه و ارائه CD	مورد	۱۹۰۰۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
پیوست ۱ - مصالح پای کار

پیوست ۱ - مصالح پای کار

شماره	شرح	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل (ریال)
	مصالح پای کار				

این دستورالعمل، به صورت عمومی و برای استفاده در رشته‌های 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 ساختمان‌های پشتیبانی، به ساختمان‌هایی گفته می‌شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاه‌های سرپوشیده، شامل کارگاه‌های تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باطری 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 می‌شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها، مورد استفاده قرار گیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمان‌های مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانویی، 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 می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیش‌گفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.

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 می‌شود.

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

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

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

پیوست ۲ - دستوالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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

۱۰-۱ راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلاً از مسیر موجود انجام می‌شد، 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 ماشین‌آلات، 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 جمع‌آوری مصالح، تأسیسات و ساختمان‌های موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات 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 ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش‌بینی کند. برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل به عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. 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 می‌شود. در پیمان‌هایی که از چند رشته فهرست بهای واحد استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌گردد.

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 می‌شود. 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 می‌شود.

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 دوران بهره برداری از طرح پیش‌بینی می‌شود استفاده گردد، با توجه به اینکه هزینه آنها در ردیف‌های فصل‌های مربوط پیش‌بینی شده است، هزینه ای برای ایجاد تأسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌گردد 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 دوران اجرا لازم باشد، باید انجام آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش‌بینی 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 می‌شود 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 پیش‌بینی می‌شود.

۲-۵ در صورتی که کارفرما در نظر دارد تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب 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 نمی‌شود.

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 پیش‌بینی شود. در صورتی که براساس شرایط خصوصی پیمان احداث راه دسترسی به عهده

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

پیوست ۲ - دستوالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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 زیرسازی 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 از سوی 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 قراردهد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کند.

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

۲-۱۲ هزینه غذای کارمندان و کارگران پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه مستمر کارگاه) این فهرست بها پیش بینی شده 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 می‌شود.

۲-۱۴ پیش بینی هزینه تأمین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای عملیات مجاز نیست.

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

پیوست ۲ - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

۲-۱۵ هزینه راه‌های انحرافی، جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نخواهد شد. حجم عملیات مربوط به راه‌های انحرافی، براساس فهرست بهای پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه‌آهن، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می‌شود.

۲-۱۶ 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 نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می‌شود.

۲-۱۷ جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۴۲۰۳۰۰۱ تا ۴۲۰۳۰۰۳ و ۴۲۱۳۰۰۱ و ۴۲۱۴۰۰۱ فهرست 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 امور فنی معاونت مهندسی و ساخت داخل برسد.

۲-۱۷-۱ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۲ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه واحد رشته خطوط لوله روزمینی جریانی نفت و گاز، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۳ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه واحد رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۴ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه واحد رشته گاز رسانی به صنایع، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۵ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه واحد رشته خطوط لوله گاز شهری فولادی ۵ درصد / پلی اتیلن ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه.

۲-۱۷-۶ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها استفاده می‌شود، هرگاه حد مبلغ تجهیز برچیدن کارگاه رشته‌های بکار رفته که طبق بندهای ۲-۱۷-۱ تا ۲-۱۷-۵، تعیین می‌شود یکسان نباشد، عددی بین ۵ درصد تا ۶ درصد به تناسب مبلغ برآورد مربوط به هر یک از رشته‌ها محاسبه می‌شود.

۳- شرایط کلی

۱-۳ 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.

۲-۳ 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.

۴-۳ 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 دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۵-۳ 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.

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

۷-۳ 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.

پیوست ۲- دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل (ریال)
	تأمین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار پیمانکار	مقطوع	۰		
	تأمین لباس کار ، کفش و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما ، مهندس مشاور و آزمایشگاه	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار کارفرما ، مهندس مشاور و آزمایشگاه	مقطوع	۰		
	تأمین غذای کارمندان ، کارفرما ، مهندس مشاور و آزمایشگاه	مقطوع	۰		
	تأمین ساختمانهای پشتیبانی به انضمام هزینه تجهیز انبارهای سرپوشیده ، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز انبار مواد منفجره	مقطوع	۰		
	تأمین و تجهیز ساختمانهای عمومی	مقطوع	۰		
	محوطه سازی	مقطوع	۰		
	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق	مقطوع	۰		
	تأمین آب کارگاه و شبکه آبرسانی داخل کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین سیستم های مخابراتی داخل کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین سیستم گازرسانی داخل کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین سیستم سوخت رسانی کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین راه های دسترسی	مقطوع	۰		
	تأمین راه های سرویس	مقطوع	۰		
	تأمین راه های ارتباطی	مقطوع	۰		
	تأمین ایاب و ذهاب کارگاه	مقطوع	۰		
	تأمین پی و سکو برای نصب ماشین آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح ، سیستم تولید بتن ، کارخانه آسفالت ، مولدهای برق و مانند آنها	مقطوع	۰		
	نصب ماشین آلات و تجهیزات و راه اندازی آنها ، یا تأمین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح	مقطوع	۰		
	بارگیری ، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس	مقطوع	۰		
	تهیه ، نصب و برچیدن داربست فلزی در کارهای مربوط به مخزن های نفت	مقطوع	۰		
	تأمین آزمایشگاه و تاریک خانه با تجهیزات مربوط و تجهیز کارگاه برای انجام آزمایش های پرتونگاری ، در کارهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز	مقطوع	۰		
	حفظ یا انحراف موقت نهادهای زراعی موجود در محدوده کارگاه	مقطوع	۰		
	بیمه تجهیز کارگاه	مقطوع	۰		
	برچیدن کارگاه	مقطوع	۰		

فهرست بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمبرندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰

پیوست ۳ - شرح اقلام هزینه های بالاسری

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 می توان 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 ردیف های فهرست بها و هزینه تجهیز و برجیدن کارگاه، منظور نشده است.
- ۲-۶-۲ هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما، دستگاه نظارت 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 های بازدید از کارگاه.
- ۶-۶-۲ هزینه پست، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.
- ۷-۶-۲ هزینه تأمین وسیله ایاب و ذهاب کارگاه و وسیله نقلیه تدارکات کارگاه.
- ۸-۶-۲ 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 هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings).
- ۳-۷-۲ هزینه تهیه نقشه‌های همچون ساخت (As Built 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 طرح های 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.

بهای رشته تعمیرات و نگهداری خطوط تغذیه (کمربندی) و شبکه توزیع گاز ۱۳۹۰
پیوست ۳ - شرح اقلام هزینه های بالاسری

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

شرح اقلام هزینه های منطقه ای

هزینه منطقه ای بطور کلی ، هزینه هایی است مربوط به عوامل منطقه که موجب افزایش یا کاهش راندمان در اجرای کارمی باشد و در ردیف های این فهرست بها وضرایب تعریف شده آن لحاظ نشده است و در قیمت ها و ضریب پیشنهادی پیمانکار میبایست منظور گردد.

- در پیمان هایی که برای تهیه برآورد هزینه اجرای آنها ، از این فهرست بهاء 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 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 بهاء (که برآورد هزینه اجرای کار با استفاده از آن تهیه شده است) موجود باشد ، از ردیف های موجود این فهرست بهاء ، به عنوان قیمت جدید استفاده خواهد شد . جمع مبلغ مربوط به این ردیف ها ، 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 ارقام 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 تأیید امور فنی معاونت مهندسی و نظارت بر طرحها ، قابل پرداخت خواهد بود .
- ۲- ردیف هایی که قیمت آنها طبق بند ۱ تعیین می شود ، مشابه ردیف های این فهرست بهاء ، مشمول اعمال تمام ضریب های مندرج در پیمان (مانند ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب های 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 .