



معاونت امور مهندسی و فناوری

جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

۸۳، ۴، ۸

تاریخ :

۸۳۲، ۱۱-

شماره : مخف /

پیوست :

به : معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکتهای اصلی و فرعی

موضوع : فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳

با سلام ،

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

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

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

احمد شفاعت

معاون وزیر در امور مهندسی و فناوری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

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

به : معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکتهای اصلی و فرعی

موضوع : فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳

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

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

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

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

۳- نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چندراهها .

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

۵- مخزن های نفت .

۶- خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز .

۷- ابنیه صنعتی نفت و گاز و پتروشیمی .

۸- خطوط لوله شهری .

۹- خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز .

۱۰- خطوط لوله روزمینی جریان نفت و گاز .

۱۱- گازرسانی به صنایع .

۱۲- نرخ عوامل در کارهای صنعت نفت .

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

بیژن زنگنه
وزیر نفت

بسمه تعالی

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

معاونت امور مهندسی و فناوری

وزارت نفت

آدرس و تلفن تماس:

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

تلفن: ۶۱۵۲۱۷۵ - ۸۸۱۱۰۴۵۶

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

تلفن: ۲۰۰۳۸۱۰ آدرس سایت: WWW.ORGSoft.ir

جمهوری اسلامی
وزارت نفت

فهرست بهای تاسیسات نفت و گاز

رشته مخزنهای نفت

معاونت امور مهندسی و فناوری

سال ۱۳۸۳

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|-------|---|
| أ | دستورالعمل کاربرد |
| ث | کلیات |
| ۱ | فصل اول - عملیات مقدماتی و حمل مصالح و تجهیزات مخزن |
| ۳ | فصل دوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری کف مخزن |
| ۵ | فصل سوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری بدنه مخزن |
| ۸ | فصل چهارم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری سقف مخزنهای سقف ثابت |
| ۱۰ | فصل پنجم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری سقف مخزنهای سقف شناور |
| ۱۲ | فصل ششم - عملیات ماسه زنی و رنگ آمیزی |
| ۱۴ | فصل هفتم - آزمایشهای کنترل کیفیت |
| ۱۷ | فصل هشتم - حفاظت کاتدیک |
| ۱۹ | فصل نهم - عملیات پی سازی و اجرای دیوار حدود |
| ۲۳ | پیوست ۱ - مصالح پای کار |
| ۲۵ | پیوست ۲ - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه |
| پ ۱-۳ | پیوست ۳ - شرح اقلام هزینه های بالا سری |
| پ ۱-۴ | پیوست ۴ - جدول ضریبهای منطقه ای |
| پ ۱-۵ | پیوست ۵ - دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید |

۱ - فهرست بهای واحد عملیات مخزنهای نفت شامل این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بها به شرح زیر است :

پیوست ۱) مصالح پای کار .

پیوست ۲) دستورالعمل تجهیز و برجیدن کارگاه .

پیوست ۳) شرح اقلام هزینه های بالاسری .

پیوست ۴) ضریبهای منطقه ای .

پیوست ۵) دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید .

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

۲-۲ در این فهرست بها، به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز و همچنین امکان افزایش ردیفها در آینده، ردیفهای هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروهها یا زیر فصلهای جداگانه ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست بها، شامل نه رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول، به ترتیب شماره رسته و رشته فهرست بها، دو رقم دوم، شماره فصل، دو رقم سوم شماره گروه یا زیرفصل و سه رقم آخر، به شماره ردیف اختصاص داده شده است. ۲-۲ برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی، یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود.

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

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

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

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

۲-۷-۱ هزینه بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۲ درج شده است، به میزان ۴۰ درصد.

۲-۷-۲ ضريب منطقه اي ، مطابق پيوست ۴.
۲-۷-۳ هزينه تجهيز و برچيدن کارگاه مطابق دستورالعمل پيوست ۲.
۴-۷-۲ ضريب هزينه بيمه تامين اجتماعي ، به ميزان ۱/۰۶۹ ، شامل بيمه سهم کارفرما و بيمه بيکاري .
۲-۸ براي برآورد هزينه اجرائي هر کار ، مقادير اقليم آن ، براساس نقشه هائي اجرائيي و مشخصات فني ، محاسبه شده و بر حسب ردیفهائي اين فهرست بها و ردیفهائي موضوع بندهائي ۲-۱ و ۲-۴ ، اندازه گيري مي شود . فهرستي که شامل شماره ، شرح ، واحد ، بهاي واحد ، مقدار و مبلغ ردیفهاست ، تهيه مي شود .
در اين فهرست ، مبلغ هر ردیف ، حاصل ضرب مقدار ، در بهاي واحد آن ردیف است . از جمع مبلغ ردیفهائي مربوط به هر فصل ، مبلغ فصل ، و از جمع مبالغ فصلها ، جمع مبلغ ردیفهائي فهرست بهاء براي کار مورد نظر ، به دست مي آيد . ضريبهائي بالاسري و منطقه اي ، به جمع مبلغ ردیفهائي به صورت خطي ضرب شده ، و هزينه تجهيز و برچيدن کارگاه ، به آن اضافه مي شود .
سپس ضريب بيمه به حاصل ، ضرب مي گردد نتيجه ، برآورد هزينه اجرائي کار خواهد بود ، به مدارك ياد شده ، كليات ، مقدمه فصلها و پيوستهائي ۱ ، ۲ ، ۵ ، ضميمه شده ، مجموعه تهيه شده ، به عنوان فهرست بها و مقادير ، يا برآورد هزينه اجرائي کار ، ناميده مي شود .

تبصره) در موارد ضروري ، استفاده کامل از اين دفترچه ، براي تهيه فهرست بها و مقادير (برآورد هزينه اجرائي کار) ، با درج مقادير مورد نظر در برابر ردیفهائي مربوط در دفترچه ، و تهيه برآورد به روش بند ۲-۸ ، بلامانع است .

۳ - مهندس مشاور يا واحد تهيه کننده برآورد بايد مشخصات کامل مصالح ، تجهيزات و همچنين منبع تهيه آنها و به طور كلي هر نوع اطلاعاتي درباره آنها را ، که از نظر قيمت مؤثر بوده و لازم است پيمانکار براي ارائه پيشنهاد قيمت نسبت به آن آگاهي داشته باشد ، تهيه و در مشخصات فني خصوصي پيمان درج کند .

۴ - عمليات نصب مخزن در فصلهائي يك تا هشت و کارهائي مربوط به پي سازي و ديوار حدود مخزن (Bund Wall) در فصل نهم اين فهرست بها پيش بيني شده است . با توجه به اينکه در فصل حفاظت کاتديک ردیفي پيش بيني نشده است ، برآوردکننده بايد ردیفهائي مربوط به اين نوع کارها را به صورت اقلام ستاره دار تعيين و در فصل ياد شده درج نمايد .

۵- در کارهائي که براي برآورد هزينه اجرائي آنها پيش از يك رشته فهرست بها مورد نیاز است ، فهرست بهاء و مقادير يا برآورد هزينه اجرائي هر بخش از کار که مربوط به يك رشته است ، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهائي رشته مربوط بطور جداگانه تهيه مي شود . فهرست بهاء و مقادير يا برآورد هزينه اجرائي کار که به اين ترتيب براي بخشهائي مختلف کار تهيه مي شود ، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهائي مختلف کار به تفکيک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است ، به عنوان فهرست بهاء و مقادير يا برآورد هزينه اجرائي کار ، به يکديگر ملحق مي شوند . در اين نوع کارها ، تنها يك فهرست تجهيز و برچيدن کارگاه براي کل کار (تمام رشته ها) تهيه مي شود .

۶ - اگر در نظر باشد کار بصورت يك قلم واگذار شود ، با استفاده از فهرست بهاء و مقادير و برآورد هزينه اجرائي کار ، بهاي اجزاي متشکله کار محاسبه و برميناي آن جدول درصد اجزاي متشکله کار (جدول تفکيکي) تهيه ميشود اين جدول به اسناد مناقصه الحاق مي شود و ميناي پرداخت قرار مي گيرد .
در شرايط خصوصي اين نوع پيمان ها بايد موارد زير درج شود .
۱-۶ مبلغ کارهائي اضافي يا نقصاني ، با استفاده از فهرست بهاي واحد رشته مخزنهائي نفت سال ۱۳۸۲ ، محاسبه مي شود .

۲-۶ در صورتي که براي کارهائي اضافي ، قيمتي در فهرست بهاي واحد رشته مخزنهائي نفت سال ۱۳۸۳ ، موجود نباشد ،
قيمت آن طبق شرايط عمومي پيمان تعيين ميشود .

۱ - مفاد کلیات ، مقدمه فصلها و شرح ردیفها ، اجزاي غيرقابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

۲ - شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمه فصلها و کلیات ، به تنهائي تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست ، بلکه بهاي واحد هر يك از ردیفها درصورتی قابل پرداخت است که کار ، طبق نقشه و مشخصات فني انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها مطابقت داشته باشد .

۳ - قیمتهاي این فهرست بهاء ، متوسط هزینه اجرای کارهاي مربوط به رشته مخزنهائي نفت بوده و شامل هزینههاي تأمین و به کارگیری نیروي انساني ، ماشین آلات و ابزار و همچنین تأمین مصالح مورد نیاز (درموردی که تأمین آنها به عهده پیمانکار است) ، بارگیری ، حمل و باراندازی مصالح ، جابجایی مصالح در کارگاه ، اتلاف مصالح و به طور کلی ، اجرای کامل کار است . هزینه آزمایش و راه اندازی (برحسب مورد) و همچنین هزینه نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت ، در بهاي واحد ردیفهاي این فهرست بهاء پیش بینی شده است .

۴ - قیمتهاي این فهرست بهاء ، قیمتهاي کاملی برای انجام کار ، طبق نقشه و مشخصات فني است . هیچ گونه اضافه بهايی بابت قطر و ارتفاع مخزن ، بارگیری ، حمل ، باراندازی و موارد دیگر که اجرای کار را مشکلتر کند . جز آنکه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش بینی شده است ، قابل پرداخت نیست .

۵ - مبالغ مربوط به ضریبهاي بالاسري ، منطقه اي ، بیمه هاي تأمین اجتماعي و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، در صورتیکه در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان ، منظور شده باشد ، قابل پرداخت است .

۶- با نتیجه گیری از مقایسه فصلهائي این فهرست بها با یکدیگر ، یا مقایسه این فهرست بها با فهرستهائي دیگر ، یا مقایسه آن با قیمتهاي روز یا استناد به تجزیه قیمت ، یا هر نوع مقایسه دیگر ، وجه اضافي بجز آنچه به صراحت تعیین شده است قابل پرداخت نیست .

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

۸ - در هر بخش از این فهرست بها که دستورالعملي برای نحوه بر آورد داده شده است ، مفاد آن تنها برای مرحله برآورد ، نافذ خواهد بود.

۹- منظور از مشخصات فني در این فهرست بها ، مشخصات فني تعیین شده در اسناد و مدارك پیمان است .

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

۱۱ - نمونه يا کاتالوگ فني مصالح و تجهيزات مورد نیاز ، بايد از نظر تطبيق با مشخصات فني ، قبل از سفارش به تأييد مهندس مشاور برسد .

۱۲ - اندازه گيري کارها براساس ابعاد کارهائي انجام شده ، که مطابق ابعاد درج شده در نقشه هائي اجرايي ، دستور کارها و صورت مجلسهاست ، با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصلها صورت ميگيرد .

۱۳ - عملياتي که پس از انجام کار پوشيده ميشود و امکان بازرسي کامل آنها بعداً" ميسر نيست ، بايد مطابقت آنها با نقشه هائي اجرايي ، مشخصات فني و دستور کارها ، حين اجراي کار و قبل از پوشيده شدن با مهندس مشاور صورتجلسه شوند .

۱۴ - چنانچه طبق توافق کارفرما و پيمانکار ، مصالحی که تأمین آنها در تعهد کارفرماست توسط پيمانکار تهيه شود ، بهاي آن براساس اسناد هزينه مورد تأييد مهندس مشاور و کارفرما به علاوه ۱۵ درصد هزينه بالاسري ، پرداخت مي شود ، به هزينه مصالح ياد شده ، ضريبهائي پيمان اعمال نمي شود و مشمول تعديل آحاد بها نیز نخواهد بود .

۱۵ - تأمین مصالح و تجهيزات مخزن مانند ورقها و ساير قطعات مخزن ، الکتروود و رنگ به شرحي که در شرايط خصوصي پيمان پيش بيني شده است به عهده کارفرماست ولي تأمین ماسه سنبلاست و تمام مصالح مربوط به پي سازي و اجراي ديوار حدود (عمليات فصل نهم) به عهده پيمانکار مي باشد.

۱۶ - اين فهرست بها بر مبناي قيمتهائي سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۲ محاسبه شده است .

مقدمه :

- ۱- هزینه بارگیری ، حمل و باراندازی مصالح و تجهیزاتی که تأمین آن در تعهد کارفرماست ، از محل تحویل تا انبار کارگاه ، و همچنین هزینه حمل ماسه سندبلاست طبق ردیفهای این فصل پرداخت میشود . مقدار ماسه سندبلاست برای محاسبه هزینه حمل ، به ازای هر یک متر مربع سطح زنگ زدایی شده ۱۰ کیلوگرم در نظر گرفته می شود . هزینه بارگیری ، حمل و باراندازی مصالح و تجهیزات یاد شده از انبار کارگاه تا محل مصرف . در قیمت فصلهای پیش بینی شده است .
- ۲- مبدأ حمل برای تعیین مسافت حمل ، محل تحویلی مصالح و تجهیزات به پیمانکار است .
- ۳- مبنای تعیین مسافت حمل ، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت وزارت راه و ترابری است . در مورد راههایی که در دفترچه یاد شده مسافتی برای آن تعیین نشده است ، مسافت حمل با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله ، طبق نظر مهندس مشاور تعیین می شود .
- ۴- در صورتی که حمل مصالح و تجهیزات در راههای خاکی و شنی انجام شود ، بهای ردیفهای حمل این فصل ، به اضافه ۳۰ درصد پرداخت می شود .

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل اول - عملیات مقدماتی و حمل مصالح و تجهیزات مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|--|------------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۱۰۰۰۰ | فصل اول | | ۱ | | |
| ۵۵۰۱۰۱۰۰۱ | بارگیری ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط در محل و تحویل به پیمانکار. | تن | ۱۹,۵۴۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۲۰۰۱ | حمل ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط. | تن/کیلومتر | ۱۷۷ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۱ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | تن | ۱۳۹,۶۱۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۲ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها، با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | تن | ۹۹,۶۳۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۳ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها، با ظرفیت ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۷۱,۳۹۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۴ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها، با ظرفیت تا ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | تن | ۵۵,۸۰۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۵ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها، با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | تن | ۵۱,۳۳۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۶ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب بالاتر، از نوع Single Deck | تن | ۴۳,۱۰۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۳۰۰۷ | بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صفایی آنها به انضمام آماده کردن محل صفایی برای مخزنها با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب بالاتر، از نوع Double Deck | تن | ۲۵,۲۸۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۴۰۰۱ | بار گیری ماسه سند بلاست، حمل تا ۳۰ کیلومتر و بار اندازی. | تن | ۲۱,۴۵۰ | | |
| ۵۵۰۱۰۴۰۰۲ | حمل ماسه سند بلاست نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر. | تن/کیلومتر | ۱۱۸ | | |

مقدمه :

۱- منظور از نصب در ردیفهای این فصل ، عبارت است از حمل قطعات از محل صفايي به محل نصب ، تعیین مختصات محل نصب قطعات و ترازپايي ، اندازه کردن ورقها و برش آنها و اصلاح ورقهای معيوب در صورت لزوم . قراردادن ورقها در محل نصب ، خال جوش ، انجام آهنگري در محلهاي روي هم آمدگي ورقها و ساير نقاط معيوب ، برداشتن زائده هاي اضافه از روي ورقها در موارد نیاز .

۲- منظور از جوشکاری در ردیفهای این فصل ، عبارت است از آماده سازی درزهای جوش ، سنگ یا برس زدن محل درزها در حد مورد تایید مهندس مشاور ، جوشکاری درزها به تعداد پاس تعیین شده و به روش درج شده در مشخصات فني ، برداشتن سرباره از روي پاسهاي جوش و زائده هاي پخش شده حاصل از جوشکاری و هر نوع عملیاتي که براي اجرای جوش مطابق استانداردهاي تعیین شده لازم باشد .

فصل دوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری کف مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۲۰۰۰۰ | فصل دوم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۱ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنها با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۸,۹۶۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۲ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنها با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۷,۹۴۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۳ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنها با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۷,۳۴۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۴ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنها با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۶,۷۹۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۵ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنها با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۶,۰۱۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۶ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single Deck | متر مربع | ۱۵,۳۷۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۱۰۰۷ | نصب ورقهای کف مخزن به انضمام حوضچه و لوله تخلیه در کف با تکیه گاههای مربوط برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Doble Deck | متر مربع | ۱۵,۷۶۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۱ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۵۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۲ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۳۰ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۳ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله کف به بدنه برای مخزنها با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۱۹ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۴ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله کف به بدنه برای مخزنها با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۰۹ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۵ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۰۳ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۶ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنها با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع، Single Deck. | کیلوگرم | ۹۲ | | |
| ۵۵۰۲۰۲۰۰۷ | جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع double deck. | کیلوگرم | ۹۸ | | |

مقدمه :

۱- منظور از نصب در ردیفهای این فصل ، عبارت است از حمل قطعات از محل صفافی به محل نصب ، تعیین محل نصب قطعات و ترازبایی و تنظیم فاصله های ورقها ، اصلاح ورقهای معیوب ، قراردادن ورقها در محل نصب و اتصال آنها توسط وسایل نگهدارنده و ایجاد سکو و تکیه گاههای مناسب ، با ایمنی کافی برای استقرار کارگران ، خال جوش ورقها به یکدیگر در حد مورد نیاز ، برش محل اتصال نازلها ، دریچه ها ، منهولها ، فلنچها و همچنین ورقهای تقویتی مربوط روی بدنه ، برش زائیده ها ، قطعات اضافی ، اتصالات و تکیه گاهها .

۲- ردیفهای نصب ورقهای بدنه مخزن ، شامل نصب نبشی بالایی ، دریچه ها (NOZZLES) ، آدم روها (MANHOLES) و فلنچها که روی بدنه نصب می گردد ، نیز می شود .

۳- منظور از جوشکاری در ردیفهای این فصل ، عبارت است از آماده سازی درزهای جوش ، سنگ یا برس زدن محل درزها در حد مورد تایید مهندس مشاور ، برداشت جوشهای نفوذی به وسیله دستگاه گوژ ، جوشکاری درزها به تعداد پاس و به ضخامتهای مورد نیاز و به ترتیب درج شده در مشخصات فنی ، جوشکاری نبشی بالایی ، نازلها ، دریچه ها ، منهولها و فلنچهای نصب شده روی بدنه مخزن مطابق نقشه ها و مشخصات فنی ، برداشتن سرباره از روی پاسهای جوش و همچنین زائیده های پخش شده حاصل از جوشکاری .

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل سوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری بدنه مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|--|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۳۰۰۰۰ | فصل سوم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۱ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۲۸,۷۶۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۲ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۲۹,۵۰۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۳ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۳۰,۸۴۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۴ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۳۱,۳۶۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۵ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۳۲,۸۶۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۶ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single Deck | متر مربع | ۳۴,۹۹۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۱۰۰۷ | نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck | متر مربع | ۳۵,۱۳۰ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۱ | جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب | کیلوگرم | ۲۵۵ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۲ | جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم. | کیلوگرم | ۲۵۴ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۳ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب | کیلوگرم | ۲۶۲ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۴ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم | کیلوگرم | ۲۵۷ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۵ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب | کیلوگرم | ۲۶۹ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۶ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم | کیلوگرم | ۲۶۳ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۷ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۲۸۴ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۸ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم. | کیلوگرم | ۲۷۵ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۰۹ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۳۰۳ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۱۰ | جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم. | کیلوگرم | ۲۹۸ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۱۱ | جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single Deck. | کیلوگرم | ۲۸۶ | | |
| ۵۵۰۳۰۲۰۱۲ | جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck | کیلوگرم | ۲۹۱ | | |
| ۵۵۰۳۰۳۰۰۱ | ساخت، نصب و جوشکاری قطعات Wind Girder شامل قطعات اصلی و قطعات اصلی و قطعه مخصوص اطراف پله به انضمام برش و تنظیم قطعه انتهایی و اتصال تکیه گاههای مربوط برای مخزنها | کیلوگرم | ۶۰۱ | | |
| ۵۵۰۳۰۳۰۰۲ | ساخت، نصب و جوشکاری پله های مارپیچ مخزنها، شامل سازه نگهدارنده، قطعات کف پله و پاگرد، دستگیره و حفاظ Handrail و سایر متعلقات لازم. | کیلوگرم | ۷۲۷ | | |

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل سوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری بدنه مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|--|---------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۳۰۳۰۰۳ | ساخت، نصب و جوشکاری سکوی بالایی پله های مارپیچ در مخزنهای سقف شناور. | کیلوگرم | ۸۴۵ | | |

مقدمه :

- ۱- منظور از نصب در ردیفهای این فصل ، عبارت است از حمل قطعات از محل صفافی به محل نصب ، تعیین محل نصب قطعات و ترازبایی و تنظیم فاصله های آنها ، اصلاح ورقها یا قطعات معیوب ، اندازه کردن ورقها و برش آنها در موارد لزوم ، قراردادن قطعات مختلف سازه ها و ورقها و ملحقات مربوط در محل نصب و ایجاد تکیه گاهها و مهارهای مناسب برای تثبیت آنها ، خال جوش قطعات و ورقها به یکدیگر در حد تعیین شده ، تکمیل اتصالات پیچ و مهره ای سازه ها ، برش محل نازلها و آدم روها و فلنچها و ورقهای تقویتی مربوط روی سقف ، بازکردن مهارها و تکیه گاههای نگهدارنده و برداشتن زائده های اتصالی به جای مانده از آنها .
- ۲- منظور از پیش مونتاژ ، اتصال قطعات منفصل در پایین برای مونتاژ نهایی آنها در محل نصب می باشد .
- ۳- ردیفهای نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت ، شامل نصب دریچه ها ، آدم روها ، فلنچها ، قلاب بند سقف و نرده حفاظ اطراف سقف نیز می باشد .
- ۴- سازه های بدون ستون (خریایی) نگهدارنده سقف ثابت ، شامل خریاها (TRUSSES) ، لایه ها (PURLINS) ، رافتها (RAFTERS) ، میل مهارها (TIE RODS) ، بادبندها (BRACINGS) و سایر قطعات اتصالی است .
- ۵- منظور از جوشکاری ورقهای سقف ، عبارت از آماده سازی درزهای جوش ، سنگ یا برس زدن محل درزها در حد مورد تأیید مهندس مشاور ، جوشکاری درزها به تعداد پاس و به ضخامت تعیین شده و به ترتیب درج شده در مشخصات فنی ، جوشکاری نازلها ، دریچه ها ، منهلها ، فلنچها ، نرده حفاظ اطراف سقف نصب شده روی سقف ثابت مخزن مطابق نقشه ها و مشخصات فنی ، برداشتن سرباره از روی پاسهای جوش و همچنین زائده های پخش شده حاصل از جوشکاری می باشد .

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل چهارم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری سقف مخزنهای سقف ثابت
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۴۰۰۰۰ | فصل چهارم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۴۰۱۰۰۱ | ساخت و پیش مونتاژ، نصب و جوشکاری سازه های بدون ستون (خر پایی) نگهدارنده سقف مخزنهای سقف ثابت به طور کامل. | کیلوگرم | ۷۸۳ | | |
| ۵۵۰۴۰۱۰۰۲ | ساخت و پیش مونتاژ، نصب و جوشکاری سازه های نگهدارنده سقف مخزنهای سقف ثابت با استفاده از تیر وستون به طور کامل. | کیلوگرم | ۷۴۲ | | |
| ۵۵۰۴۰۲۰۰۱ | نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۹،۹۹۰ | | |
| ۵۵۰۴۰۲۰۰۲ | نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۸،۸۲۰ | | |
| ۵۵۰۴۰۲۰۰۳ | نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۷،۵۱۰ | | |
| ۵۵۰۴۰۲۰۰۴ | نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۶،۹۷۰ | | |
| ۵۵۰۴۰۲۰۰۵ | نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۱۶،۶۷۰ | | |
| ۵۵۰۴۰۳۰۰۱ | جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۲۰۵ | | |
| ۵۵۰۴۰۳۰۰۲ | جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۹۹ | | |
| ۵۵۰۴۰۳۰۰۳ | جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۸۵ | | |
| ۵۵۰۴۰۳۰۰۴ | جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۶۷ | | |
| ۵۵۰۴۰۳۰۰۵ | جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۱۵۴ | | |

مقدمه :

۱- منظور از نصب در ردیفهای این فصل ، عبارت است از حمل قطعات از محل صفافی به محل نصب ، تعیین محل نصب قطعات و ترازبایی و تنظیم فاصله های آنها، اصلاح ورقها یا قطعات معیوب ، اندازه کردن ورقها و برش آنها در موارد لزوم ، قراردادن قطعات مختلف سازه ها و ورقها و ملحقات مربوط از جمله تست و آماده سازی لاستیک آب بندی (SEAL TUBE) در محل نصب و ایجاد تکیه گاهها و مهارهای مناسب برای تثبیت آنها ، خال جوش قطعات و ورقها به یکدیگر در حد مورد نیاز ، تکمیل اتصالات پیچ و مهره ای ، برش محل نازلها و آدم روها ، فلنچها ، هواکشها ، تکیه گاههای سقف ، حوضچه تخلیه آب سقف و ورقهای تقویتی مربوط ، بازکردن مهارها و تکیه گاههای نگهدارنده و برداشتن زائده های جوش و اتصالی به جای مانده از آنها .

۲- ردیفهای نصب سقف شناور ، شامل نصب ورقهای پایینی سقف (LOWER DECK) ، نصب ورقهای بالایی سقف (UPPER DECK) ، نصب ورقها و قطعات داخلی سقف ، (RAFTER) (TRUSS, COMPART, RIM و ...) ، نصب منهلها ، فلنچها ، هواکشها (VENT) ، نازلها (NOZZELE) ، تکیه گاههای سقف (ROOF SUPPORTS) ، حوضچه تخلیه آب سقف و لوله مفصلی مربوط ، غلاف محل اندازه گیری سطح (GUIDE POLE) ، پله متحرك روی سقف شناور ، حلقه لاستیکی آب بندی (SEAL TUBE) ، متعلقات مربوط (WEATHER SHIELD, FOAM DAM) و به طور کلی تمامی قطعات و اجزایی است که به نوعی در سقف شناور متصل می شوند .

۳- ردیفهای جوشکاری ، شامل جوش تمام قطعات نصب شده سقف شناور به شرح بند ۲ ، می باشد .

۴- منظور از جوشکاری در ردیفهای این فصل ، عبارت است از آماده سازی درزهای جوش ، سنگ یا برس زدن محل درزها در حد مورد تایید مهندس مشاور ، جوشکاری درزهای داخلی و خارجی به طول و تعداد پاس تعیین شده و به ترتیب درج شده در مشخصات فنی ، برداشتن سرباره از روی پاسهای جوش و زائده های پخش شده حاصل از جوشکاری .

فصل پنجم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری سقف مخزنهای سقف شناور
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۵۰۰۰۰۰ | فصل پنجم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۱ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۸۵،۵۶۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۲ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۸۳،۰۴۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۳ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۸۰،۳۴۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۴ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۷۹،۲۸۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۵ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | متر مربع | ۷۸،۶۸۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۶ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single deck. | متر مربع | ۵۶،۱۰۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۱۰۰۷ | نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck. | متر مربع | ۷۵،۹۲۰ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۱ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۳۴۲ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۲ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۳۳۱ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۳ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۳۲۳ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۴ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۲۰۹ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۵ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب. | کیلوگرم | ۲۰۲ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۶ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر از نوع Single Deck. | کیلوگرم | ۱۷۸ | | |
| ۵۵۰۵۰۲۰۰۷ | جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر از نوع Double Deck. | کیلوگرم | ۱۹۲ | | |

مقدمه:

- ۱- در ردیفهای ماسه زنی (SAND BLASTING)، هزینه تمیزکاری اولیه ، چربی زدایی ، برداشتن زائده ها و ماسه اضافی پخش شده منظور شده است .
- ۲- هزینه تهیه ماسه سندبلاست در محل تولید در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است . هزینه حمل ماسه از محل تولید تا کارگاه از ردیف مربوط در فصل اول پرداخت میگردد .
- ۳- مشخصات عملیات تمیزکاری و زنگ زدایی به روش ماسه زنی (SAND BLASTING) ، در حد استاندارد شماره SA۲۱/۲ کشور سوئد است .
- ۴- رنگ آمیزی طبق مشخصات فنی شماره ۲۳ شرکت ملی نفت ایران یا مشخصات دیگری که در مشخصات فنی پیمان معین شده است ، می باشد .
- ۵- هزینه تأمین ، نصب و برچیدن داربست در صورت اجرا ، طبق ردیف پیش بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه پرداخت می شود .
- ۶- اضافه بهای ردیفهای ۵۵۰۶۰۳۰۰۱ ، ۵۵۰۶۰۳۰۰۲ ، ۵۵۰۶۰۵۰۰۲ ، ۵۵۰۶۰۷۰۰۲ برای اولین ۵ متر ارتفاع اضافی یک بار، برای دومین ۵ متر ارتفاع اضافی دو بار و به همین ترتیب برای ارتفاعهای بیشتر ، پرداخت می شود.

فصل ششم - عملیات ماسه زنی و رنگ آمیزی
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۶۰۰۰۰ | فصل ششم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۶۰۱۰۱ | تمیزکاری و زنگ زدایی کف مخزنهای سقف ثابت و یک متر ارتفاع از پایین بدنه داخلی آنها به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۱۴,۰۱۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۱۰۲ | تمیزکاری و زنگ زدایی کف مخزنهای سقف شناور و یک متر ارتفاع از پایین بدنه داخلی آنها به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۲۰,۵۶۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۲۰۰۱ | تمیزکاری و زنگ زدایی بدنه داخلی مخزنهای سقف ثابت و شناور در ارتفاع بالاتر از یک متر تا ۵ متر به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۲۰,۴۵۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۲۰۰۲ | تمیزکاری و زنگ زدایی بدنه خارجی مخزنهای سقف ثابت و شناور تا ارتفاع ۵ متر به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۱۵,۹۷۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۳۰۰۱ | اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۲۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی. | متر مربع | ۹۰۵ | | |
| ۵۵۰۶۰۳۰۰۲ | اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۲۰۰۲، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی. | متر مربع | ۶۷۵ | | |
| ۵۵۰۶۰۴۰۰۱ | تمیزکاری و زنگ زدایی روی سقف مخزنهای سقف ثابت به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۱۸,۷۸۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۴۰۰۲ | تمیزکاری و زنگ زدایی روی سقف مخزنهای سقف شناور به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۲۰,۴۰۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۴۰۰۳ | تمیزکاری و زنگ زدایی قطعات مخزنها در خارج از محل نصب به روش ماسه زنی. | متر مربع | ۱۸,۷۸۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۵۰۰۱ | رنگ آمیزی سطوح مختلف مخزن با یک دست رنگ اپکسی، به استثنای کف مخزنهای سقف شناور. | متر مربع | ۱,۰۱۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۵۰۰۲ | اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۵۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی. | متر مربع | ۵۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۶۰۰۱ | رنگ آمیزی کف مخزنهای سقف شناور با یک دست رنگ اپوکسی. | متر مربع | ۱,۲۶۰ | | |
| ۵۵۰۶۰۷۰۰۱ | رنگ آمیزی سطوح مختلف مخزن با یک دست رنگ روغنی صنعتی، به استثنای کف مخزنهای سقف شناور. | متر مربع | ۸۵۵ | | |
| ۵۵۰۶۰۷۰۰۲ | اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۷۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی. | متر مربع | ۴۴ | | |

مقدمه :

- ۱- پیمانکار موظف است عملیات پرتونگاری را طبق استاندارد API۶۵۰ ، توسط یکی از شرکتهای تخصصی مورد تأیید کارفرما ، به انجام رساند .
- ۲- هر اکیپ / روز ، شامل حداقل یک نفر تکنسین . یک نفر کمک تکنسین و دو نفر کارگر ساده است .
- ۳- کار هر اکیپ / روز ، شامل ۴ ساعت کار کنترل کارگاهی و ۴ ساعت عملیات آزمایشگاهی و تهیه گزارش است .
- ۴- هزینه های مربوط به نصب علائم خطر و دور نگاهداشتن عابری و افراد متفرقه از محل پرتونگار به عهده پیمانکار است .
- ۵- ردیفهای اضافه کاری ، به ردیفهای کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی ، برای روزهای عادی است . در صورتی که با تأیید مهندس مشاور ، کار در شب و یا در روزهای تعطیل انجام شود ، بهای آن براساس ردیفهای پیشگفته با اعمال ضریب ۱/۵۰ پرداخت می شود .
- ۶- در ردیف کنترل کیفیت و جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ ، هزینه رنگ نافذ منظور نشده است و تهیه آن به عهده کارفرماست .
- ۷- در ردیف کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رادیوگرافی صنعتی ، هزینه تهیه چشمه پرتوزا و فیلم پرتونگاری منظور نشده است و تهیه آن به عهده کارفرماست .
- ۸- هزینه تأمین و استقرار آزمایشگاه و تاریخانه با تجهیزات آن و تأسیسات حرارتی ، برودتی ، آب و جز اینها و همچنین هزینه های مربوط به آماده نمودن دستگاهها ، تأمین وسیله نقلیه اکیپ و همچنین وسایل حمل و نقل قطعات فلزی و مانند آن در هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور شده است .
- ۹- منظور از تأخیر کار در ردیفهای این فصل ، توقفهایی است که از طرف کارفرما به هر دلیل از قبیل عدم تحویل مصالحی که تأمین آن در تعهد کارفرماست یا دستور توقف کار بدون قصور پیمانکار ، به وجود می آید . در سایر موارد ، مانند نامساعد بودن فصل عملیات ، توقف کار به دلیل بارندگی و یخبندان و توقفهایی که به دلیل قصور پیمانکار یا عملکرد ناصحیح وی پیش آمده باشد ، هزینه تأخیر کار تعلق نخواهد گرفت.
- ۱۰- تأمین آب مورد نیاز برای آزمایش هیدرواستاتیک به عهده کارفرماست .
- ۱۱- آزمایش هیدرواستاتیک مخزن ، شامل پمپاژ آب به داخل مخزن طبق دستورالعمل و مشخصات درج شده در نقشه ها و سایر مدارک پیمان و عملیات کنترل روزانه و ترازیابی اطراف پی مخزن و تهیه گرافها و نمودارها و گزارشهای مربوط ، و همچنین تخلیه مخزن و لایروبی کف و تمیزکاری و جمع آوری و برچیدن وسایل و تجهیزات اضافی است .

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۷۰۰۰۰۰ | فصل هفتم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۷۰۱۰۰۱ | کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش مافوق صوت. | اکیپ/روز | ۵۹۱،۰۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۱۰۰۲ | کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش ذرات مغناطیسی. | اکیپ/روز | ۳۷۸،۵۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۱۰۰۳ | کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ. | اکیپ/روز | ۲۸۱،۰۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۱۰۰۴ | کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رادیو گرافی صنعتی . | اکیپ/روز | ۱،۳۱۶،۰۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۲۰۰۱ | ظهور و ثبوت فیلم و گزارش به روی فیلم تا اندازه ۱۰×۲۴ سانتیمتر. | قطعه | ۸،۴۷۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۲۰۰۲ | ظهور و ثبوت فیلم و گزارش به روی فیلم تا اندازه ۱۰×۴۸ سانتیمتر. | قطعه | ۱۱،۲۹۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۳۰۰۱ | تفسیر فیلمهای پرتونگاری شده در اندازه ۱۰×۲۴ ، ۱۰×۴۸ سانتیمتر. | قطعه | ۷،۰۵۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۴۰۱ | اضافه کاری برای عملیات کنترل جوشکاری و اتصالات فلزی با روش مافوق صوت در روزهای عادی . | ساعت | ۷۳،۹۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۴۰۰۲ | اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش ذرات مغناطیسی در روزهای عادی. | ساعت | ۴۷،۳۱۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۴۰۰۳ | اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ در روزهای عادی. | ساعت | ۳۵،۱۲۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۴۰۰۴ | اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رادیوگرافی صنعتی در روزهای عادی. | ساعت | ۱۶۴،۵۰۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۵۰۰۱ | تأخیر کار برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ و ذرات مغناطیسی . | روز | | | |
| ۵۵۰۷۰۶۰۰۱ | تهیه گزارش فنی برای کنترل کیفیت جوش. | مقطوع | ۹۶۱ | | |
| ۵۵۰۷۰۷۰۰۱ | آزمایش نفوذی با استفاده از گازوییل یا مواد رنگی مناسب به منظور تعیین محل‌های نشستی در درزهای جوش ورق‌های lower Deck با استفاده از پمپ و ابزار مناسب. | متر مربع | ۴۴۳ | | |
| ۵۵۰۷۰۷۰۰۲ | آزمایش نفوذی با استفاده از گازوییل یا مواد رنگی مناسب به منظور تعیین محل‌های نشستی در محل جوشکاری ورق‌های بدنه به ورق‌های محیطی کف با استفاده از پمپ و ابزار مناسب | متر طول | ۱۵۷ | | |
| ۵۵۰۷۰۸۰۰۱ | آزمایش جوشهای ورق‌های تقویتی نازل‌های مخزن با استفاده از هوای نازل‌های مخزن با استفاده از هوای فشرده و کف صابون یا هر مایع کف کننده دیگر که طبق مشخصات فنی باشد یا وسایل و تجهیزات مناسب به ازای هر نازل. | مقطوع | ۴۳،۲۴۰ | | |
| ۵۵۰۷۰۹۰۰۱ | تهیه مصالح و انجام لوله کشی موقت از محل برداشت آب با قطر و جنس مناسب به منظور انجام آزمایش آب به انضمام شیرآلات و اتصالات مربوط (منجمله اتصال لوله به مخزن) و جمع آوری لوله ها و اتصالات پس از انجام کامل آزمایش. | متر | ۲۰،۳۷۰ | | |
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۱ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت تا ۳۰۰۰ مترمکعب . | متر مکعب | ۲،۰۶۰ | | |
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۲ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ مترمکعب . | متر مکعب | ۱،۶۱۰ | | |
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۳ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ مترمکعب . | متر مکعب | ۱،۰۲۱۰ | | |
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۴ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ مترمکعب . | متر مکعب | ۱،۰۲۰ | | |
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۵ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ مترمکعب . | متر مکعب | ۸۰۷ | | |

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|--|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۷۱۰۰۰۶ | آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۴۵۰۰۰ مترمکعب و بالاتر. | متر مکعب | ۶۱۰ | | |

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|----------|------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۸۰۰۰۰۰ | فصل هشتم | | ۱ | | |

مقدمه :

- ۱- مشخصات فنی عملیات این فصل ، مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۵۵ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان مدیریت و برنامه ریزی) و برحسب موردمشخصات فنی خصوصی پیمان ، مشخصات تعیین شده در نقشه های اجرایی و دستور کارهاست .
- ۲- تمام مصالح و تجهیزات لازم برای عملیات این فصل باید به وسیله پیمانکار تأمین شود .
- ۳- ردیفهایی که نوع سیمان مشخص نشده است ، منظور سیمان پرتلند نوع یک است .
- ۴- برای زیرسازی پی مخزن ، با توجه به مشخصات فنی ، از ردیفهای اساس و زیراساس استفاده میشود .
- ۵- هزینه اجرای پله سنگی برای عبور از دیوار حدود مخزن ، از ردیف بنایی با سنگ لاشه در دیوارها ، با ۲۰ درصد اضافه پرداخت می شود .
- ۶- هزینه اجرای دیوار حدود چنانچه ارتفاع دیوار کمتر از ۸۰ سانتیمتر باشد نیز طبق ردیفهای ۵۵۰۹۱۱۰۰۱ و ۵۵۰۹۱۱۰۰۳ پرداخت می شود .
- ۷- هزینه بارگیری ، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است . هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر ، تنها برای فولاد ، سیمان ، شن ماسه بتن ، سنگ لاشه ، مصالح اساس و زیراساس ، مصالح رودخانه ای و قیر ، پرداخت می گردد . این هزینه برای قیر طبق ردیف ۵۵۰۹۲۳۰۰۱ ، با ۵۰ درصد اضافه و برای سایر مصالح ، طبق ردیف ۵۵۰۹۲۳۰۰۱ محاسبه می شود .
- ۸- برای تعیین بهای حمل ، مقدار مصالح موضوع بند ۷ و مسافت حمل آنها ، به روش تعیین شده در مقدمه فصل حمل و نقل فهرست بهای پایه رشته ابنیه ، محاسبه می شود .
- ۹- در مورد کارهایی که در این فصل ردیفی برای آنها پیش بینی نشده است ، ردیف مورد نیاز به ترتیب از فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز یا از فهرست بهای پایه رشته ابنیه انتخاب و در این فصل درج می شود .

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۹۰۰۰۰ | فصل نهم | | ۱ | | |
| ۵۵۰۹۰۱۰۰۱ | برداشت خاک نباتی در محل احداث مخزن نفت با عمق لازم و ریختن خاکهای کنده شده به کنار محل‌های مربوط | متر مکعب | ۷۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۲۰۰۱ | پی کنی و گود برداری محل مخزن در زمینهای غیر سنگی تا عمق ۲ متر با هر وسیله مکانیکی و در صورت لزوم توام با وسایل دستی. | متر مکعب | ۵,۳۹۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۲۰۰۲ | پی کنی و گود برداری محل مخزن در زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر، در صورتی که حفاری با وسایل مکانیکی یا با استفاده از مواد منفجره انجام شود. | متر مکعب | ۳۴,۳۷۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۲۰۰۳ | پی کنی و گود برداری محل مخزن زمینهای سنگی تا عمق ۲ متر در صورتی که حفاری با استفاده از کمپرسور و دج بر انجام شود. | متر مکعب | ۱۳۷,۰۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۲۰۰۴ | پی کنی و گود برداری محل مخزن در زمینها لجنی تا عمق ۲ متر با هر وسیله مکانیکی و در صورت لزوم توام با وسایل دستی. | متر مکعب | ۷,۳۲۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۲۰۰۵ | اضافه بها به ردیفهای پی کنی و گود برداری وقتی که عمق بیش از ۲ متر باشد. | متر مکعب | ۱,۶۴۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۳۰۰۱ | آب پاشی و کوبیدن کف گود محل مخزن تا عمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۱۰۰٪ به روش آشو اصلاحی. | متر مربع | ۳۱۲ | | |
| ۵۵۰۹۰۳۰۰۲ | پروف روله کردن برای هر متر مربع یک عبور غلتک ۶۰ تنی و کشنده مربوط. | متر مربع | ۲۷ | | |
| ۵۵۰۹۰۴۰۰۱ | تهیه مصالح رودخانه ای (توونان)، حمل، پخش در کف محل گودبرداری شده مخزن و کوبیدن آن با تراکم ۱۰۰٪ آشو اصلاحی. | متر مکعب | ۲۶,۳۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۵۰۰۱ | تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر. | متر مکعب | ۳۶,۸۰۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۵۰۰۲ | تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۸ میلیمتر | متر مکعب | ۳۷,۱۹۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۵۰۰۳ | تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلیمتر. | متر مکعب | ۳۷,۶۰۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۶۰۰۱ | پخش آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت تا ۱۵ سانتیمتر با حداقل ۱۰۰٪ تراکم به روش آشو اصلاحی. | متر مکعب | ۳,۱۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۶۰۰۲ | پخش آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت تا ۱۵ سانتیمتر تا حداقل ۹۵٪ تراکم به روش آشو اصلاحی. | متر مکعب | ۲,۴۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۷۰۰۱ | تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر وقتی که حداقل ۵۰٪ مصالح روی الک نمره ۴ در یک وجه شکسته باشد. | متر مکعب | ۴۵,۴۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۷۰۰۲ | تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۸ میلیمتر وقتی که حداقل ۵۰٪ مصالح روی الک ۴ در یک وجه شکسته باشد. | متر مکعب | ۴۶,۴۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۷۰۰۳ | تهیه مصالح اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلیمتر وقتی که حداقل ۵۰٪ مصالح روی الک ۴ در یک وجه شکسته باشد. | متر مکعب | ۴۷,۴۹۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۸۰۰۱ | پخش آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت تا ۱۰ سانتیمتر با حداقل ۱۰۰٪ تراکم به روش آشو اصلاحی. | متر مکعب | ۳,۹۸۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۸۰۰۲ | پخش آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیر اساس به ضخامت ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر با حداقل ۱۰۰٪ تراکم به روش آشو اصلاحی. | متر مکعب | ۳,۷۶۰ | | |

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|------------|---|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۹۰۹۰۰۱ | پی کنی در زمین غیر سنگی، تهیه مصالح، نایلون گذاری و بتن ریزی به عیار ۳۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن در پی مخزنهای نفت. | متر مکعب | ۲۷۷،۸۲۰ | | |
| ۵۵۰۹۰۹۰۰۲ | اضافه بها به ردیف ۵۵۰۹۰۹۰۰۱، در صورتی که زمین سنگی باشد. | متر مکعب | ۱۱۶،۱۱۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۰۰۰۱ | تهیه مصالح و اجرای اندود پریمکت روی پی مخزنها | کیلوگرم | ۲،۱۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۰۰۰۲ | تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۱۲/۵ به ضخامت ۵ سانتی متر روی پی مخزن. | متر مربع | ۲۱،۳۹۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۰۰۰۳ | تهیه و اجرای آسفالت نرم پشت بامی در پیاده روها و کوبیدن آن با بام غلتان یا وسایل مشابه با ضخامت ۳ سانتی متر. | متر مربع | ۱۹،۰۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۰۰۰۴ | اضافه بها به ۵۵۰۹۱۰۰۰۲ برای هر یک سانتیمتر افزایش ضخامت. | متر مربع | ۵،۱۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۱۰۰۰۱ | ساخت دیوار حدود مخزن بامصالح شنی و خاک رس برای ۸۰ سانتیمتر قسمت بالایی که با وسایل دستی و با تراکم ۸۵٪ آشو اصلاحی شده کوبیده شود. | متر مکعب | ۴۹،۹۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۱۰۰۰۲ | ساخت دیوار حدود مخزن با مصالح شنی و خاک رس تا هر ارتفاع از سطح زمین به استثنای ۸۰ سانتیمتر قسمت بالایی که با وسایل مکانیکی و با تراکم ۹۰٪ آشو اصلاح شده کوبیده شود. | متر مکعب | ۴۰،۳۱۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۱۰۰۰۳ | ساخت دیوار حدود مخزن بامصالح شنی و خاک رس برای ارتفاع از سطح زمین به استثنای ۸۰ سانتیمتر قسمت بالایی که با وسایل دستی و با تراکم ۹۰٪ آشو اصلاح شده کوبیده شود. | متر مکعب | ۵۲،۶۹۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۱۰۰۰۴ | ساخت دیوار حدود مخزن بامصالح شنی و خاک رس تا هر ارتفاع از سطح زمین به استثنای ۸۰ سانتیمتر قسمت بالایی که با وسایل مکانیکی و با تراکم ۹۵٪ آشو اصلاح شده کوبیده شود. | متر مکعب | ۴۱،۱۴۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۲۰۰۰۱ | تهیه وسایل و قالب بندی دیوار حدود مخزن. | متر مربع | ۴۳،۰۸۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۲۰۰۰۲ | اضافه بها به به ردیف قالببندی چنانچه قالببندی در انحنای باشد. | متر مربع | ۲۴،۱۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۳۰۰۰۱ | تهیه، بریدن، خم کردن و گذاشتن میلگرد آجدار برای بتن مسلح و سیم پیچی لازم. | کیلوگرم | ۵،۷۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۴۰۰۰۱ | تهیه مصالح و اجرای دیوار حدود مخزن با بتن مسلح به عیار ۳۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن. | متر مکعب | ۲۸۳،۶۷۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۵۰۰۰۱ | اضافه بها به ردیفهای تهیه مصالح و اجرای بتن، برای مصرف سیمان اضافی نسبت به عیار تعیین شده در ردیفهای این فصل در صورتی که از سیمان نوع یک استفاده شود. | کیلوگرم | ۴۳۷ | | |
| ۵۵۰۹۱۵۰۰۰۲ | اضافه بها برای مصرف سیمان نوع دو در بتن یا ملاتها به جای سیمان نوع یک | متر مکعب | ۱۹ | | |
| ۵۵۰۹۱۵۰۰۰۳ | اضافه بها برای مصرف سیمان نوع پنج در بتن یا ملاتها به جای سیمان نوع یک | متر مکعب | ۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۶۰۰۰۱ | شفته ریزی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر روی سطوح شیبدار با ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در یک متر مکعب شفته و فرش با بلوکهای بتنی پیش ساخته به ابعاد ۷ × ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر و به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان و بند کشی با ملات ماسه سیمان ۱:۳. | متر مکعب | ۲۱۰،۷۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۶۰۰۰۲ | شفته ریزی با خاک محل حمل و ۱۵۰ کیلو گرم آهک شکفته در متر مکعب شفته. | متر مکعب | ۵۳،۰۴۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۶۰۰۰۳ | شفته ریزی با خاک تهیه شده مناسب شن دار از خارج محل با ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در متر مکعب شفته. | متر مکعب | ۹۱،۰۸۰ | | |

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|--|-----------------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۰۹۱۷۰۰۱ | پخش یک لایه ماسه بادی به ضخامت ۱۰ سانتیمتر روی سطوح شیبدار و بنایی با سنگ لاشه قواره شده چهار گوش بر روی ماسه به ضخامت حدود ۲۰ سانتیمتر و بند کشی با ملات ماسه سیمان ۱:۳. | متر مکعب | ۵۷,۳۴۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۸۰۰۱ | بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ در دیوارها و سایر محللهایی که بالاتر از پی قرار دارند. | متر مکعب | ۱۶۱,۶۷۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۸۰۰۲ | تعبیه درز انقطاع در بنا پی های سنگی با تمام عملیات لازم و به هر شکل. | متر مکعب | ۲۱,۷۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۸۰۰۳ | بند کشی نمای سنگی با لاشه و با ملات ماسه سیمان ۱:۳ | متر مربع | ۸,۵۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۹۰۰۱ | اندود سیمان به ضخامت حدود ۲ سانتیمتر روی سطوح قائم با ملات ماسه سیمان ۱:۳ | متر مربع | ۹,۷۶۰ | | |
| ۵۵۰۹۱۹۰۰۲ | اندود سیمان با ملات ماسه سیمان ۱:۳ به ضخامت متوسط ۳ تا ۴ سانتیمتر روی سطح افقی. | متر مربع | ۱۲,۰۸۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۰۰۰۱ | ساختن در پوش دو طرفه با ملات ماسه ۱:۶ روی دیوارها به عرض ۸۲ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۷ سانتیمتر با تعبیه آجکان، درز انبساط و قالب بندی. | متر طول | ۳۱,۳۳۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۰۰۰۲ | ساختن در پوش دو طرفه با ملات ماسه ۱:۶ روی دیوارها به عرض ۷۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۷ سانتیمتر با تعبیه آجکان، درز انبساط و قالب بندی. | متر طول | ۲۸,۹۵۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۰۰۰۳ | ساختن در پوش یک طرفه با ملات ماسه ۱:۶ روی دیوارها به عرض ۳۰ سانتیمتر و ضخامت متوسط ۶ تا ۷ سانتیمتر آجکان، درز انبساط و قالب بندی. | متر طول | ۱۵,۷۷۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۱۰۰۱ | جمع آوری خاک و مواد زائد، بارگیری حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی. | متر مکعب | ۳,۳۸۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۲۰۰۱ | حمل خاک و مواد زائد در هر نوع راه در صورتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، با ازاء هر یک کیلومتر (کسر کیلومتر به تناسب محاسبه می شود) | مترمکعب/کیلومتر | ۶۴۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۲۰۰۲ | حمل خاک و مواد زائد در هر نوع راه در صورتی که فاصله حمل بیش از ۱۰ کیلومتر تا ۳۰ کیلومتر باشد، به ازاء هر یک کیلومتر اضافه بر ۱۰ کیلومتر (کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود). | مترمکعب/کیلومتر | ۵۸۲ | | |
| ۵۵۰۹۲۲۰۰۳ | حمل خاک و مواد زائد در هر نوع راه در صورتی که فاصله حمل بیش از ۳۰ کیلومتر باشد، با ازای هر یک کیلومتر اضافه بر ۳۰ کیلومتر. (کسر کیلومتر، به تناسب محاسبه می شود). | مترمکعب/کیلومتر | ۵۰۰ | | |
| ۵۵۰۹۲۳۰۰۱ | حمل فولاد، سیمان و مصالح سنگی، برای مسافت مزاد بر ۳۰ کیلومتر. | تن/کیلومتر | ۱۲۱ | | |

مقدمه :

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

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

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

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

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

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

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

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

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

پیوست ۱ - مصالح پای کار
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۳

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|-----------|-----------------------------|----------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵۴۱۰۰۰۰۰ | فصل چهل یکم | | ۱ | | |
| ۵۵۴۱۰۱۰۰۱ | ماسه شسته. | متر مکعب | ۵۵,۵۳۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۱۰۰۲ | شن شسته | متر مکعب | ۳۳,۸۶۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۲۰۰۱ | سنگ لاشه. | متر مکعب | ۳۶,۷۰۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۱ | سیمان پرتلند نوع یک پاکتی. | تن | ۳۷۱,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۲ | سیمان پرتلند نوع دو پاکتی. | تن | ۳۸۶,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۳ | سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی. | تن | ۳۹۶,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۴ | سیمان پرتلند نوع یک فله. | تن | ۳۳۵,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۵ | سیمان پرتلند نوع دو فله. | تن | ۳۵۰,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۳۰۰۶ | سیمان پرتلند نوع پنج فله. | تن | ۳۶۰,۳۷۰ | | |
| ۵۵۴۱۰۴۰۰۱ | انواع میلگرد آجدار. | کیلوگرم | ۴,۱۴۰ | | |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

۲- روش تهیه برآورد

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

۲-۲ ساختمانها، تأسیسات و راههایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور میگردد، به صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به منظور تقلیل هزینه‌های 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. چنانچه برای تأمین آب، برق، گاز، مخابرات و راههای کارگاه یا تأمین ساختمانهای مسکونی، اداری، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد، از تأسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوره بهره برداری از طرح پیش‌بینی می‌شود استفاده گردد، با توجه به اینکه هزینه آنها در ردیفهای فصلهای مربوط پیش بینی شده است، هزینه ای برای ایجاد تأسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور 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 دوره اجرا لازم باشد، باید انجام آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش بینی شود.

۲-۴ چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، نصب تیرهای برق، کابل کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت تعرفه های ثابت برق (دیماند) و هزینه های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج 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 پیش بینی می‌شود.

۲-۵ در صورتی که کارفرما در نظر دارد تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب رابه 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 پیش بینی شود. در صورتی که براساس شرایط خصوصی پیمان احداث راه دسترسی به عهده کارفرما باشد، هزینه ای از این بابت در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نخواهد شد. در حالتی که احداث راه دسترسی به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست بهای واحد پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازي راه آهن محاسبه و به صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش بینی می‌شود.

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

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

۲-۹ هزینه تجهیز کارگاههایی مانند تأسیسات، 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 نمی‌شود.

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 نمی‌شود.

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 نمی‌شود.

۲-۱۲ هزینه غذای کارمندان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه مستمر کارگاه) پیش بینی شده است. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه هایی برای تأمین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

تبصره: در فهرست بهای پایه رشته های خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز و مخزنهای نفت، هزینه یا کمک هزینه غذای کارگران در هزینه بالاسری منظور شده است. از این رو، هزینه ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی شود.

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

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

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 زیرسازي راه آهن، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می شود.

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 نقشه های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می شود.

۲-۱۷ جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه های مربوط به ردیفهای ۴۲۰۳۰۰۳ تا ۴۲۰۳۰۰۱ 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 ترك مناقصه به تصویب دفتر امور فنی معاونت امور مهندسی و فناوری برسد.

۲-۱۷-۱ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه رشته مخزنهای نفت، میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

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

۲-۱۷-۳ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از يك رشته فهرست بها استفاده می شود، هرگاه حد مبلغ تجهیز برچیدن کارگاه رشته های بکار رفته که طبق بندهای ۲-۱۷-۱ و ۲-۱۷-۲، تعیین می شود یکسان نباشد، عددی بین ۴ درصد تا ۶ درصد به تناسب مبلغ برآورد مربوط به هر يك از رشته ها محاسبه می شود.

۲-۱۸ در کارهایی که برآورد هزینه اجرای عملیات آنها، کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است، چنانچه هزینه تجهیز و برچیدن آنها از حدود تعیین شده در بند ۲-۱۷ بیشتر نشود، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، به میزان سقف تعیین شده در بند ۲-۱۷، تعیین و به صورت يك قلم و مقطوع، پیش بینی می شود و تفکیک آن به ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست.

۲- شرایط کلی

۲-۱ پیمانکار موظف است با توجه به برنامه زمانبندی شده تجهیز کارگاه و قبل از آغاز عملیات تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تأیید مهندس مشاور، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

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

۲-۳ 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.

۲-۴ تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که اسناد و مدارک پیمان پیش بینی شده است، انجام می شود، تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار می باشد و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۱ دستور العمل نحوه تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۲-۵ هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تأمین هر يك 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 يك قلم تعیین شده است نیز، هزینه یاد شده مطابق بند ۴-۴، تا سقف مبلغ پیش بینی شده پرداخت می شود.

۶-۲ پیمانکار ، موظف است به هزینه خود ، ابنیه و ساختمانهای کارگاه را برای تجهیز کارگاه احداث کند ، و در برابر حوادث اتفاقی ، مانند آتش سوزی و سیل ، بیمه کند .

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

۴ - نحوه پرداخت

۴-۱ هزینه هر يك از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه ، به تناسب پیشرفت عملیات مربوط به آنها ، محاسبه شده و در صورت وضعیتها درج می شود .

تبصره : هزینه ردیفهایی که تأمین آنها به صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می شود ، چنانچه مربوط به بخشی از کار باشد ، به تناسب پیشرفت آن بخش از کار محاسبه می شود و در صورتی که به کل کار مربوط شود ، به تناسب پیشرفت عملیات موضوع پیمان ، محاسبه و پرداخت می شود .

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

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

۴-۴ روش پرداخت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، در پیمانهای که برآورد هزینه اجرای آنها کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها ، به صورت يك قلم پیش بینی شده است ، به شرح زیر است :

۴-۴-۱ در کارهای مربوط به فهرست بهای رشته مخزنهای نفت :

- ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از تجهیز کارگاه در حدی که برای شروع عملیات پیمان لازم است .

- ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان .

- ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از برچیدن کارگاه .

۴-۴-۲ در کارهای مربوط به فهرست بهای رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز :

- ۳۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از تجهیز کارگاه در حدی که برای شروع عملیات موضوع پیمان لازم است .

- ۶۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان .

- ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از برچیدن کارگاه .

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد ریال | مقدار | بهای کل ریال |
|------------|---|-------|----------------|-------|--------------|
| ۵۵ ۴۲۰۰۰۰۰ | فصل چهل دوم. | | ۱ | | |
| ۵۵ ۴۲۰۱۰۰۱ | تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و متخصصان پیمانکار. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۱۰۰۲ | تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۱۰۰۳ | تامین و تجهیز محل ساختمانهای اداری و دفاتر پیمانکار. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۲۰۰۱ | تامین لباس کار، کلاه و کفش حفاظتی. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۳۰۰۱ | تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۳۰۰۲ | تامین و تجهیز محل ساختمانهای اداری و دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۳۰۰۳ | تامین غذای کارمندان، کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۴۰۰۱ | تامین ساختمان پشتیبانی به انضمام هزینه تجهیز انبارهای سر پوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۴۰۰۲ | تامین تجهیز انبارهای مواد منفجره. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۴۰۰۳ | تامین تجهیز ساختمانهای عمومی. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۴۰۰۴ | محوطه سازی. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۵۰۰۱ | احداث چاه عمیق و نیمه عمیق. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۶۰۰۱ | تامین آب گادرگاه و شبکه آب رسانی داخل گارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۶۰۰۳ | تامین سیستم های مخبراتی داخل گارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۶۰۰۴ | تامین سیستم های گازرسانی داخل گارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۶۰۰۵ | تامین سیستم های سوخت رسانی داخل گارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۷۰۰۱ | تامین راههای دسترسی. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۷۰۰۲ | تامین راههای سرویس. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۷۰۰۳ | تامین راههای ارتباطی. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۸۰۰۱ | تامین ایاب و ذهاب کارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۹۰۰۱ | تامین پی و سکو برای نصب ماشین آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح و بتون، کارخانه آسفالت، مولدها برق و مانند آنها. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۹۰۰۲ | نصب ماشین آلات و تجهیزات راه اندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت ویا مصالح. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۰۹۰۰۳ | بارگیری، حمل و بارانداز ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۱۳۰۰۱ | تهیه و نصب و برچیدن داربست فلزی در کارهای رشته مخزنهای نفت. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۱۴۰۰۱ | تامین آزمایشگاه و تاریخانه برای آزمایشات پرتونگاری، | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۱۵۰۰۱ | حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده گارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۱۶۰۰۱ | بیمه تجهیزات کارگاه. | مقطوع | | | |
| ۵۵ ۴۲۱۷۰۰۱ | برچیدن کارگاه | مقطوع | | | |

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

۱ - هزینه بالاسری عمومی .

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

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

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

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

۴-۱ هزینه سرمایه‌گذاری 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 مناقصه ها .

۱۳-۱ هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه ها .

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 سرمایه‌گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی .

۲ - هزینه بالاسری کار .

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

۱-۲ هزینه‌های سرمایه‌گذاری 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 نامه ها ، 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 .

۴-۲ هزینه مالیات .

۴-۲ هزینه صندوق کارآموزی .

۵-۲ سود پیمانکار .

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

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

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

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

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

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

۶-۶-۲ هزینه پذیرایی کارگاه .

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

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

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

۷-۲ هزینه های تهیه مدارک فنی و تحویل کار .

۱-۷-۲ هزینه های تهیه عکس و فیلم .

۲-۷-۲ هزینه تهیه نقشه های کارگاهی (Shop Drawings) .

۳-۷-۲ هزینه تهیه نقشه های همچون ساخت (As Built Drawings) .

۴-۷-۲ هزینه های برنامه ریزی و کنترل پروژه .

۵-۷-۲ هزینه های 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 هزینه ای در هزینه های بالاسری در نظر گرفته نشده است .

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

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

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

پیوست ۴- جدول ضریب‌های منطقه‌ای
فهرست بهای واحد رشته مخزنهای نفت سال ۱۳۸۲

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

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

پیوست ۵ - دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید
فهرست بهای واحد رشته مخزنهای نفت سال ۱۳۸۳

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

۱ - در صورتی که ردیف کارهای یاد شده (شرح و بهای واحد) در این فهرست بها (که برآورد هزینه اجرای کار با استفاده از آن تهیه شده است) ، موجود باشد ، از ردیفهای موجود این فهرست بها ، به عنوان قیمت جدید استفاده خواهد شد . جمع مبلغ مربوط به این ردیفها ، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان تجاوز کند . ردیفهایی که قیمت آنها طبق این بند تهیه می شود . تبصره : چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این بند ، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز کارگاه اضافی نسبت به تجهیز کارگاه پیش بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد ، در مورد اقلام اضافی تجهیز و هزینه آنها ، با پیمانکار توافق خواهد شد . مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی ، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می تواند توافق شود ، و در صورت افزایش از این حد ، مبلغ مورد توافق ، پس از تایید دفتر امور فنی معاونت امور مهندسی و فناوری ، قابل پرداخت خواهد بود .

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

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