



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

معاونت امور مهندسی و فناوری

تاریخ: ۸۴/۷/۲۳
شماره: ۸۴۲، ۲۴۱، ف
پیوست:

به: معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکت‌های اصلی و فرعی

موضوع: فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۴

با سلام،

احتراما به پیوست لوح فشرده (CD) فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۴ که طی نامه شماره ۸۴/۷/۲۰ سرپرست محترم نفت ابلاغ گردیده است، به شرح زیر ارسال می گردد.

۱- نصب پالایشگاه های نفت و گاز، کارخانجات تولید گاز مایع، انبارهای نفت مجاور پالایشگاه ها.

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

۳- نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چندراهه ها.

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 جریانی 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.

حمدالله محمدنژاد

معاون وزیر در امور مهندسی و فناوری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

تاریخ : ۸۴، ۷، ۲۰
شماره : ۲۸، ۱ - ۱۱۷۴۹
پیوست :

به : معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکتهای اصلی و فرعی

موضوع : فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۴

در راستای بند ۲ از فصل چهارم نظام اجرایی طرحهای صنعت نفت ، به پیوست فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۴ 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، انبارهای نفت مجاور پالایشگاه ها .

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

۳ - نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چندراهه ها .

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 .

سید کاظم وزیري هامانه

سرپرست وزارت نفت

بسمه تعالی

امتیاز تولید و فروش این نرم افزار بر اساس قرارداد منعقد شده به شرکت نرم افزاری عمران گستر ۷۷ (به شماره ثبت ۱۴۴۴۰۰) واگذار گردیده است. لذا هرگونه تکثیر، کاربرد و یا استفاده از اطلاعات آن در سایر نرم افزارهای مرتبط بدون اجازه کتبی از معاونت امور مهندسی و فناوری وزارت نفت ممنوع می باشد و تخلف از آن، پیگرد قانونی دارد.

معاونت امور مهندسی و فناوری

وزارت نفت

آدرس و تلفن تماس :

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

آدرس وب سایت: www.NIOC.org

تلفن : ۸۸۸۱۰۴۵۶

عمران گستر ۷۷ : تهران - خ ظفر - خ فرید افشار (رییسی) - خ دولتشاد غربی - ک پروین - پلاک ۱۲ - واحد ۴

آدرس وب سایت: www.ORGSoft.ir

تلفن : ۲۲۰۰۳۸۱۰

جمهوری اسلامی
وزارت نفت

فهرست بهای تاسیسات نفت و گاز

رشته مخزنهای نفت

معاونت امور مهندسی و فناوری

سال ۱۳۸۴

فهرست مندرجات

عنوان	صفحه
دستورالعمل کاربرد	أ
كليات	ث
فصل اول - عمليات مقدماتي و حمل مصالح و تجهيزات مخزن	١
فصل دوم - عمليات ساخت، نصب و جوشكاري كف مخزن	٣
فصل سوم - عمليات ساخت، نصب و جوشكاري بدنه مخزن	٥
فصل چهارم - عمليات ساخت، نصب و جوشكاري سقف مخزنهاي سقف ثابت	٨
فصل پنجم - عمليات ساخت، نصب و جوشكاري سقف مخزنهاي سقف شناور	١٠
فصل ششم - عمليات ماسه زني و رنگ آميزي	١٢
فصل هفتم - آزمونهاي كنترل كيفيت	١٤
فصل هشتم - حفاظت كاتديك	١٧
فصل نهم - عمليات پي سازي و اجراي ديوار حدود	١٩
پيوست ١ - مصالح پاي كار	٢٣
پيوست ٢ - دستورالعمل تجهيز و برچيدن كارگاه	٢٥
پيوست ٣ - شرح اقلام هزينه هاي بالا سري	پ ٣- ١
پيوست ٤ - جدول ضريبهاي منطقه اي	پ ٤- ١
پيوست ٥ - دستورالعمل نحوه تعيين قيمت جديد	پ ٥- ١

دستورالعمل کاربرد

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 برچیدن 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 درکارهایی 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.

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

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

۲-۷-۲ ضریب منطقه ای، مطابق پیوست ۴.

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

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

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

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار، در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به هر فصل، مبلغ فصل، و از جمع مبالغ فصلها، جمع مبلغ ردیفهای فهرست بهاء برای کار مورد نظر، به دست می آید.

ضریبهای بالاسری و منطقه ای، به جمع مبلغ ردیفها به صورت خطی ضرب شده، و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می شود. سپس ضریب بیمه به حاصل، ضرب می گردد نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود، به مدارك یاد شده، کلیات، مقدمه فصلها و پیوستهای ۱، ۲، ۵ ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می شود.

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

۳- مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید مشخصات کامل مصالح، تجهیزات و همچنین منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت 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.

۴- عملیات نصب مخزن در فصلهای یک تا هشت و کارهای مربوط به پی سازی و دیوار حدود مخزن (Bund Wall) در فصل نهم این فهرست بها پیش بینی شده است. با توجه به اینکه در فصل حفاظت کاتدیك ردیفی پیش بینی نشده است، برآوردکننده باید ردیفهای مربوط به این نوع کارها را به صورت اقلام ستاره دار تعیین و در فصل یاد شده درج نماید.

۵- در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها مورد نیاز است، فهرست بهاء و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای هر بخش از کار که مربوط به یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بهای رشته مربوط بطور جداگانه تهیه می شود. فهرست بهاء و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار که به این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهای مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بهاء و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می شوند. در این نوع کارها، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته ها) تهیه می شود.

- ۶ - اگر در نظر باشد کار بصورت يك قلم واگذار شود ، با استفاده از فهرست بهاء و مقادير و برآورد هزينه اجراي 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 مبناي 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 ۱۳۸۴ ، محاسبه مي شود .
- ۲-۶ در صورتي که براي کارهائي اضافي ، قيمتي در فهرست بهاي واحد رشته مخزنهائي نفت سال ۱۳۸۴ ، موجود نباشد ، قيمت آن طبق شرايط عمومي پيمان تعيين ميشود .

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

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

۳ - قیمتهای این فهرست بهاء ، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته مخزنهای نفت بوده و شامل هزینههای تأمین و به کارگیری نیروی انسانی ، 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 بهای واحد ردیفهای این فهرست بهاء پیش بینی شده است .

۴ - قیمتهای این فهرست بهاء ، قیمتهای کاملی برای انجام کار ، طبق نقشه و مشخصات فنی است . هیچ گونه اضافه بهایی 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 ضریبهای بالاسری ، منطقه ای ، بیمه های تأمین اجتماعی و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، در صورتیکه در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان ، منظور شده باشد ، قابل پرداخت است .

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

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

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

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

۱۰ - هزینه بارگیری ، حمل و باراندازی مصالح در قیمت ردیفهای 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 ردیفهای فصل یاد شده پرداخت می شود .

۱۱ - نمونه یا کاتالوگ فني مصالح و تجهيزات مورد نیاز ، باید از نظر تطبیق با مشخصات فني ، قبل از سفارش به تأیید مهندس مشاور برسد .

۱۲ - اندازه گیری 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 میگیرد .

۱۳ - عملیاتي که پس از انجام کار پوشیده میشود و امکان بازرسي کامل آنها بعداً میسر نیست ، باید مطابقت آنها با نقشه هائي اجرايي ، مشخصات فني و دستور کارها ، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن با مهندس مشاور صورتجلسه شوند .

۱۴ - چنانچه طبق توافق کارفرما و پیمانکار ، مصالحی که تأمین آنها در تعهد کارفرماست توسط پیمانکار تهیه شود ، بهاي آن براساس اسناد هزینه مورد تأیید مهندس مشاور و کارفرما به علاوه ۱۵ درصد هزینه بالاسري ، پرداخت می شود ، به هزینه مصالح یاد شده ، ضریبهاي پیمان اعمال نمی شود و مشمول تعدیل آحاد بها نیز نخواهد بود .

۱۵ - تأمین مصالح و تجهيزات مخزن مانند ورقها و سایر قطعات مخزن ، الکتروود و رنگ به شرحی که در شرایط خصوصي پیمان پیش بینی شده است به عهده کارفرماست ولي تأمین ماسه سندبلاست و تمام مصالح مربوط به پی سازی و اجرای دیوار حدود (عملیات فصل نهم) به عهده پیمانکار می باشد.

۱۶ - این فهرست بها بر مبنای قیمتهائي سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۳ 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 هریک 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 ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۱۰۰۰۰	فصل اول				
۵۵۰۱۰۱۰۰۱	بارگیری ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط در محل و تحویل به پیمانکار.	تن	۲۳,۸۸۰		
۵۵۰۱۰۲۰۰۱	حمل ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط.	تن/کیلومتر	۲۳۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۱	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	تن	۳۱۴,۷۰۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۲	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها، با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	تن	۱۵۲,۴۵۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۳	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها، با ظرفیت ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۱۰۶,۵۰۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۴	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها، با ظرفیت تا ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	تن	۸۲,۴۰۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۵	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها، با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	تن	۷۴,۴۰۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۶	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب بالاتر، از نوع Single Deck	تن	۶۰,۳۱۰		
۵۵۰۱۰۳۰۰۷	بار اندازی ورقهای مخزن و سایر مصالح و تجهیزات مربوط، جور کردن و صافایی آنها به انضمام آماده کردن محل صافایی برای مخزنها با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب بالاتر، از نوع Double Deck	تن	۴۹,۶۸۰		
۵۵۰۱۰۴۰۰۱	بار گیری ماسه سند بلاست، حمل تا ۳۰ کیلومتر و بار اندازی.	تن	۳۰,۰۳۰		
۵۵۰۱۰۴۰۰۲	حمل ماسه سند بلاست نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۱۶۰		

مقدمه :

۱- منظور از نصب در ردیفهای این فصل ، عبارت است از حمل قطعات از محل صفافی به محل نصب ، تعیین مختصات محل نصب قطعات و ترازپایی ، اندازه کردن ورقها و برش آنها و اصلاح ورقهای معیوب در صورت لزوم . قراردادن ورقها در محل نصب ، خال جوش ، انجام آهنگری در محلهای روی هم آمدگی ورقها و سایر نقاط معیوب ، برداشتن زائده های اضافه از روی 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 تأیید مهندس مشاور ، جوشکاری درزها به تعداد پاس تعیین شده و به روش درج شده در مشخصات فنی ، برداشتن سرباره از روی پاسهای جوش و زائده های پخش شده حاصل از جوشکاری و هر نوع عملیاتی که برای اجرای جوش مطابق استانداردهای تعیین شده لازم باشد .

فصل دوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری کف مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۲۰۰۰۰	فصل دوم				
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	۲۳،۰۱۰		
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	۲۱،۸۱۰		
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	۲۱،۰۳۰		
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	۲۰،۵۳۰		
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	۱۹،۵۹۰		
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	۱۸،۷۰۰		
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	۱۹،۳۱۰		
۵۵۰۲۰۲۰۰۱	جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله جوش کف به بدنه برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۱۸۰		
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	۱۶۰		
۵۵۰۲۰۲۰۰۳	جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله کف به بدنه برای مخزنها با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۱۴۰		
۵۵۰۲۰۲۰۰۴	جوشکاری ورقهای کف مخزن به طور کامل از جمله کف به بدنه برای مخزنها با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۱۳۰		
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	۱۲۰		
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	۱۱۰		
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	۱۲۰		

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 زائده 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 تأیید 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 زائده های پخش شده حاصل از جوشکاری .

فصل سوم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری بدنه مخزن
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۳۰۰۰۰	فصل سوم				
۵۵۰۳۰۱۰۰۱	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۵,۴۸۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۲	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۳۶,۳۸۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۳	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۸,۰۹۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۴	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۳۸,۷۳۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۵	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۴۰,۵۱۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۶	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single Deck	متر مربع	۴۳,۲۳۰		
۵۵۰۳۰۱۰۰۷	نصب ورقهای بدنه مخزن به طور کامل برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck	متر مربع	۴۳,۲۵۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۱	جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب	کیلوگرم	۳۱۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۲	جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم.	کیلوگرم	۳۱۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۳	جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب	کیلوگرم	۳۲۰		
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	۳۱۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۵	جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب	کیلوگرم	۳۳۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۶	جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب ساخته شده از ورقهای فولادی مقاوم بالا و ضخامت کم	کیلوگرم	۳۲۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۷	جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۳۴۰		
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	۳۳۰		
۵۵۰۳۰۲۰۰۹	جوشکاری کامل ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۳۶۰		
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	۳۶۰		
۵۵۰۳۰۲۰۱۱	جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single Deck.	کیلوگرم	۳۴۰		
۵۵۰۳۰۲۰۱۲	جوشکاری ورقهای بدنه مخزن برای مخزنهای با ظرفیت ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck	کیلوگرم	۳۵۰		
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	۷۳۰		
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	۸۸۰		

وزارت نفت
معاونت امور مهندسي و فناوري

فصل سوم - عمليات ساخت، نصب و جوشكاري بدنه مخزن
فهرست بهاي واحد پايه رشته مخزنهائي نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهاي واحد ريال	مقدار	بهاي كل ريال
۵۵۰۳۰۳۰۰۳	ساخت، نصب و جوشكاري سكوي بالايي پله هاي مارپيچ در مخزنهائي سقف شناور.	كيلوگرم	۱،۰۲۰		

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 (خرابایی) نگهدارنده سقف ثابت ، شامل خرابایها (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 ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۴۰۰۰۰	فصل چهارم				
۵۵۰۴۰۱۰۰۱	ساخت و پیش مونتاژ، نصب و جوشکاری سازه های بدون ستون (خر پایی) نگهدارنده سقف مخزنهای سقف ثابت به طور کامل.	کیلوگرم	۹۵۰		
۵۵۰۴۰۱۰۰۲	ساخت و پیش مونتاژ، نصب و جوشکاری سازه های نگهدارنده سقف مخزنهای سقف ثابت با استفاده از تیر وستون به طور کامل.	کیلوگرم	۹۰۰		
۵۵۰۴۰۲۰۰۱	نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۴،۲۵۰		
۵۵۰۴۰۲۰۰۲	نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۲،۹۴۰		
۵۵۰۴۰۲۰۰۳	نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۱،۴۱۰		
۵۵۰۴۰۲۰۰۴	نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۰،۷۶۰		
۵۵۰۴۰۲۰۰۵	نصب ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۲۰،۴۳۰		
۵۵۰۴۰۳۰۰۱	جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۵۰		
۵۵۰۴۰۳۰۰۲	جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۴۰		
۵۵۰۴۰۳۰۰۳	جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۲۰		
۵۵۰۴۰۳۰۰۴	جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۰۰		
۵۵۰۴۰۳۰۰۵	جوشکاری ورقهای سقف در مخزنهای سقف ثابت با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۱۹۰		

فصل پنجم - عملیات ساخت، نصب و جوشکاری سقف مخزنهای شناور
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

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 متحرک 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 تأیید 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 شناور
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۵۰۰۰۰	فصل پنجم				
۵۵۰۵۰۱۰۰۱	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۱۰۳،۷۶۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۲	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۱۰۱،۱۱۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۳	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۹۸،۱۲۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۴	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۹۶،۸۹۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۵	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	متر مربع	۹۶،۱۹۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۶	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Single deck.	متر مربع	۶۸،۷۹۰		
۵۵۰۵۰۱۰۰۷	نصب تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر، از نوع Double Deck.	متر مربع	۹۳،۰۵۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۱	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت تا ۳۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۹۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۲	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۸۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۳	جوشکاری تمام قسمتهای سقف شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۷۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۴	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۵۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۵	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ متر مکعب.	کیلوگرم	۲۴۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۶	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر از نوع Single Deck.	کیلوگرم	۲۱۰		
۵۵۰۵۰۲۰۰۷	جوشکاری تمام قسمتهای سقف مخزنهای شناور برای مخزنهای با ظرفیت از ۴۵۰۰۰ متر مکعب و بالاتر از نوع Double Deck.	کیلوگرم	۲۳۰		

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 ۱/۲S۸۲ 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 ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۶۰۰۰۰	فصل ششم				
۵۵۰۶۰۱۰۰۱	تمیزکاری و زنگ زدایی کف مخزنهای سقف ثابت و یک متر ارتفاع از پایین بدنه داخلی آنها به روش ماسه زنی.	متر مربع	۱۶,۸۷۰		
۵۵۰۶۰۱۰۰۲	تمیزکاری و زنگ زدایی کف مخزنهای سقف شناور و یک متر ارتفاع از پایین بدنه داخلی آنها به روش ماسه زنی.	متر مربع	۳۴,۹۳۰		
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	۳۴,۷۸۰		
۵۵۰۶۰۲۰۰۲	تمیزکاری و زنگ زدایی بدنه خارجی مخزنهای سقف ثابت و شناور تا ارتفاع ۵ متر به روش ماسه زنی.	متر مربع	۱۹,۳۴۰		
۵۵۰۶۰۳۰۰۱	اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۲۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی.	متر مربع	۱,۱۱۰		
۵۵۰۶۰۳۰۰۲	اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۲۰۰۲، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی.	متر مربع	۸۳۰		
۵۵۰۶۰۴۰۰۱	تمیزکاری و زنگ زدایی روی سقف مخزنهای سقف ثابت به روش ماسه زنی.	متر مربع	۲۲,۷۸۰		
۵۵۰۶۰۴۰۰۲	تمیزکاری و زنگ زدایی روی سقف مخزنهای سقف شناور به روش ماسه زنی.	متر مربع	۳۴,۷۵۰		
۵۵۰۶۰۴۰۰۳	تمیزکاری و زنگ زدایی قطعات مخزنها در خارج از محل نصب به روش ماسه زنی.	متر مربع	۲۲,۷۸۰		
۵۵۰۶۰۵۰۰۱	رنگ آمیزی سطوح مختلف مخزن با یک دست رنگ اپکسی، به استثنای کف مخزنهای سقف شناور.	متر مربع	۱,۲۲۰		
۵۵۰۶۰۵۰۰۲	اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۵۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی.	متر مربع	۶۰		
۵۵۰۶۰۶۰۰۱	رنگ آمیزی کف مخزنهای سقف شناور با یک دست رنگ اپوکسی.	متر مربع	۱,۵۲۰		
۵۵۰۶۰۷۰۰۱	رنگ آمیزی سطوح مختلف مخزن با یک دست رنگ روغنی صنعتی، به استثنای کف مخزنهای سقف شناور.	متر مربع	۱,۰۴۰		
۵۵۰۶۰۷۰۰۲	اضافه بها به ردیف ۵۵۰۶۰۷۰۰۱، برای ارتفاع بالاتر از ۵ متر، به ازای هر ۵ متر ارتفاع اضافی.	متر مربع	۵۰		

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 عابرین 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 تاریکخانه 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 .

فصل هفتم - آزمایشهای کنترل کیفیت
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۷۰۰۰۰۰	فصل هفتم				
۵۵۰۷۰۱۰۰۱	کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش مافوق صوت.	اکیپ/روز	۷۰۹,۲۰۰		
۵۵۰۷۰۱۰۰۲	کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش ذرات مغناطیسی.	اکیپ/روز	۴۵۴,۲۰۰		
۵۵۰۷۰۱۰۰۳	کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ.	اکیپ/روز	۳۳۷,۲۰۰		
۵۵۰۷۰۱۰۰۴	کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رادیو گرافیک صنعتی .	اکیپ/روز	۱,۵۷۹,۲۰۰		
۵۵۰۷۰۲۰۰۱	ظهور و ثبوت فیلم و گزارش به روی فیلم تا اندازه ۱۰×۲۴ سانتیمتر.	قطعه	۱۰,۱۶۴		
۵۵۰۷۰۲۰۰۲	ظهور و ثبوت فیلم و گزارش به روی فیلم تا اندازه ۱۰×۴۸ سانتیمتر.	قطعه	۱۳,۵۴۸		
۵۵۰۷۰۳۰۰۱	تفسیر فیلمهای پرتونگاری شده در اندازه ۱۰×۲۴ ، ۱۰×۴۸ سانتیمتر.	قطعه	۸,۴۶۰		
۵۵۰۷۰۴۰۰۱	اضافه کاری برای عملیات کنترل جوشکاری و اتصالات فلزی با روش مافوق صوت در روزهای عادی .	ساعت	۸۸,۶۸۰		
۵۵۰۷۰۴۰۰۲	اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش ذرات مغناطیسی در روزهای عادی.	ساعت	۵۶,۷۷۲		
۵۵۰۷۰۴۰۰۳	اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رنگهای نافذ در روزهای عادی.	ساعت	۴۲,۱۵۶		
۵۵۰۷۰۴۰۰۴	اضافه کاری برای عملیات کنترل کیفیت جوش و اتصالات فلزی با روش رادیوگرافی صنعتی در روزهای عادی.	ساعت	۱۹۷,۴۰۰		
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	۱,۱۵۰		
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	۵۲۰		
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	۱۹۰		
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	۵۲,۳۸۰		
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	۲۲,۹۳۰		
۵۵۰۷۱۰۰۰۱	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت تا ۳۰۰۰ مترمکعب .	متر مکعب	۲,۴۷۰		
۵۵۰۷۱۰۰۰۲	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ مترمکعب .	متر مکعب	۱,۹۳۰		
۵۵۰۷۱۰۰۰۳	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۶۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ مترمکعب .	متر مکعب	۱,۴۵۰		
۵۵۰۷۱۰۰۰۴	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۱۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ مترمکعب .	متر مکعب	۱,۲۳۰		
۵۵۰۷۱۰۰۰۵	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۲۵۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰ مترمکعب .	متر مکعب	۹۷۰		

فصل هفتم - آزمایشهای کنترل کیفیت
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۷۱۰۰۰۶	آزمایش هیدرواستاتیک برای مخزنهای به ظرفیت از ۴۵۰۰۰ مترمکعب و بالاتر.	متر مکعب	۷۴۰		

شماره	شرح	واحد	بهاي واحد ريال	مقدار	بهاي کل ريال
۵۵۰۸۰۰۰۰۰	فصل هشتم				

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 مورد مشخصات 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 غیر ، 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 .

فصل نهم - عملیات پی سازی و اجرای دیوار حدود
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵۰۹۰۰۰۰	فصل نهم				
۵۵۰۹۰۱۰۰۱	برداشت خاک نباتی در محل احداث مخزن نفت با عمق لازم و ریختن خاکهای کنده شده به کنار محل‌های مربوط	متر مکعب	۹۵۰		
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	۶,۵۸۰		
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	۴۲,۸۵۰		
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	۱۶۶,۰۴۰		
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	۹,۰۴۰		
۵۵۰۹۰۲۰۰۵	اضافه بها به ردیفهای پی کنی و گود برداری وقتی که عمق بیش از ۲ متر باشد.	متر مکعب	۲,۰۲۰		
۵۵۰۹۰۳۰۰۱	آب پاشی و کوبیدن کف گود محل مخزن تا عمق ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۱۰۰٪ به روش آشو اصلاحی.	متر مربع	۴۰۰		
۵۵۰۹۰۳۰۰۲	پروف روله کردن برای هر متر مربع یک عبور غلتک ۶۰ تنی و کشنده مربوط.	متر مربع	۳۰		
۵۵۰۹۰۴۰۰۱	تهیه مصالح رودخانه ای (توونان)، حمل، پخش در کف محل گودبرداری شده مخزن و کوبیدن آن با تراکم ۱۰۰٪ آشو اصلاحی.	متر مکعب	۳۲,۸۹۰		
۵۵۰۹۰۵۰۰۱	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۵۰ میلیمتر.	متر مکعب	۴۵,۵۳۰		
۵۵۰۹۰۵۰۰۲	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۳۸ میلیمتر	متر مکعب	۴۶,۲۵۰		
۵۵۰۹۰۵۰۰۳	تهیه مصالح زیر اساس از مصالح رودخانه ای با دانه بندی صفر تا ۲۵ میلیمتر.	متر مکعب	۴۶,۹۸۰		
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	۳,۹۹۰		
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	۳,۱۱۰		
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	۵۴,۴۹۰		
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	۵۵,۲۶۰		
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	۵۶,۰۳۰		
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	۵,۰۲۰		
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	۴,۷۴۰		

فصل نهم - عملیات پی سازی و اجرای دیوار حدود
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

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	۳۱۸,۰۹۰		
۵۵۰۹۰۹۰۰۲	اضافه بها به ردیف ۵۵۰۹۰۹۰۰۱، در صورتی که زمین سنگی باشد.	متر مکعب	۱۳۹,۸۷۰		
۵۵۰۹۱۰۰۰۱	تهیه مصالح و اجرای اندود پریمکت روی پی مخزنها	کیلوگرم	۲,۳۰۰		
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	۲۳,۳۴۰		
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	۲۰,۶۸۰		
۵۵۰۹۱۰۰۰۴	اضافه بها به ۵۵۰۹۱۰۰۰۳ برای هر یک سانتیمتر افزایش ضخامت.	متر مربع	۵,۴۲۰		
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	۶۱,۷۵۰		
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	۴۹,۹۶۰		
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	۶۵,۰۲۰		
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	۵۱,۰۰۰		
۵۵۰۹۱۲۰۰۰۱	تهیه وسایل و قالب بندی دیوار حدود مخزن.	متر مربع	۵۱,۹۴۰		
۵۵۰۹۱۲۰۰۰۲	اضافه بها به به ردیف قالببندی چنانچه قالببندی در انحن باشد.	متر مربع	۲۸,۳۱۰		
۵۵۰۹۱۳۰۰۰۱	تهیه، بریدن، خم کردن و گذاشتن میلگرد آجدار برای بتن مسلح و سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۶,۳۸۰		
۵۵۰۹۱۴۰۰۰۱	تهیه مصالح و اجرای دیوار حدود مخزن با بتن مسلح به عیار ۳۰۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب بتن.	متر مکعب	۳۲۴,۴۱۰		
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	۴۵۰		
۵۵۰۹۱۵۰۰۰۲	اضافه بها برای مصرف سیمان نوع دو در بتن یا ملاتنها به جای سیمان نوع یک	متر مکعب	۲۰		
۵۵۰۹۱۵۰۰۰۳	اضافه بها برای مصرف سیمان نوع پنج در بتن یا ملاتنها 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 ۵۰ × ۵۰ × ۷ سانتیمتر و به عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان و بند کشی با ملات ماسه سیمان ۱:۳.	متر مکعب	۲۳۷,۲۸۰		
۵۵۰۹۱۶۰۰۰۲	شفته ریزی با خاک محل حمل و ۱۵۰ کیلو گرم آهک شکفته در متر مکعب شفته.	متر مکعب	۷۰,۸۴۰		
۵۵۰۹۱۶۰۰۰۳	شفته ریزی با خاک تهیه شده مناسب شن دار از خارج محل با ۱۵۰ کیلوگرم آهک شکفته در متر مکعب شفته.	متر مکعب	۱۱۸,۹۳۰		

فصل نهم - عملیات پی سازی و اجرای دیوار حدود
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

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	۶۷,۸۱۰		
۵۵۰۹۱۸۰۰۱	بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ در دیوارها و سایر محلهایی که بالاتر از پی قرار دارند.	متر مکعب	۱۸۷,۴۳۰		
۵۵۰۹۱۸۰۰۲	تعبیه درز انقطاع در بنا پی های سنگی با تمام عملیات لازم و به هر شکل.	متر مکعب	۲۵,۶۳۰		
۵۵۰۹۱۸۰۰۳	بند کشی نمای سنگی با لاشه و با ملات ماسه سیمان ۱:۳	متر مربع	۹,۸۰۰		
۵۵۰۹۱۹۰۰۱	اندود سیمان به ضخامت حدود ۲ سانتیمتر روی سطوح قائم با ملات ماسه سیمان ۱:۳	متر مربع	۱۱,۱۵۰		
۵۵۰۹۱۹۰۰۲	اندود سیمان با ملات ماسه سیمان ۱:۳ به ضخامت متوسط ۳ تا ۴ سانتیمتر روی سطح افقی.	متر مربع	۱۳,۳۹۰		
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	۳۶,۸۳۰		
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	۳۴,۱۸۰		
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	۱۸,۶۷۰		
۵۵۰۹۲۱۰۰۱	جمع آوری خاک و مواد زائد، بارگیری حمل تا فاصله ۵۰۰ متر و باراندازی.	متر مکعب	۴,۲۳۰		
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	۸۰۰		
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	۷۲۸		
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	۶۲۵		
۵۵۰۹۲۳۰۰۱	حمل فولاد، سیمان و مصالح سنگی، برای مسافت مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۱۵۱		

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 وضعیتهای منظور می شود.

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

پیوست ۱ - مصالح پای کار
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵ ۴۱۰۰۰۰۰	فصل چهل یکم				
۵۵ ۴۱۰۱۰۰۱	ماسه شسته.	متر مکعب	۶۸،۵۳۰		
۵۵ ۴۱۰۱۰۰۳	شن شسته	متر مکعب	۴۵،۱۱۰		
۵۵ ۴۱۰۲۰۰۱	سنگ لاشه.	متر مکعب	۴۳،۳۱۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۱	سیمان پرتلند نوع یک پاکتی.	تن	۳۷۵،۴۵۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۲	سیمان پرتلند نوع دو پاکتی.	تن	۳۹۰،۴۵۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۳	سیمان پرتلند نوع پنج پاکتی.	تن	۴۰۰،۴۵۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۴	سیمان پرتلند نوع یک فله.	تن	۳۴۱،۴۹۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۵	سیمان پرتلند نوع دو فله.	تن	۳۵۶،۴۹۰		
۵۵ ۴۱۰۳۰۰۶	سیمان پرتلند نوع پنج فله.	تن	۳۶۶،۴۹۰		
۵۵ ۴۱۰۴۰۰۱	انواع میلگرد آجدار.	کیلوگرم	۴،۴۶۰		

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، اقدامات 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 بهره‌برداری قرار می‌گیرند، مانند کارگاه‌های سرپوشیده، شامل کارگاه‌های تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باتری‌سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش‌ساخته و مانند آن، تعمیرگاه‌های سرپوشیده ماشین‌آلات، 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 قرارگیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمان‌های مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانواپی، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگ‌های سرپوشیده.

۴-۱ محوطه‌سازی، شامل خیابان‌بندی، سیستم جمع‌آوری 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.

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 بهره‌برداری 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 تهیه‌کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیف‌های پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، برحسب قیمت‌های محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های 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 پیش‌ساخته، مانند کاروان‌ها و قطعات پیش‌ساخته ساختمان‌ها، مانند قاب‌های فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری 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 می شود . به منظور تقلیل هزینه های تجهیز کارگاه ، با اولویت دادن به اجرای تأسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره برداری پیش بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود ، از تأسیسات یاد شده به عنوان تجهیز کارگاه استفاده گردد و این موضوع در اسناد و مدارک پیمان درج شود . در این حالت ، هزینه آنها با استفاده از فهرستهای بهای واحد رشته مربوط محاسبه و در برآورد هزینه اجرای کار منظور می شود . چنانچه برای تأمین آب ، برق ، گاز ، مخابرات و راههای کارگاه یا تأمین ساختمانهای مسکونی ، اداری ، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد ، از تأسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوران بهره برداری از طرح پیش‌بینی می شود استفاده گردد ، با توجه به اینکه هزینه آنها در ردیفهای فصلهای مربوط پیش بینی شده است ، هزینه ای برای ایجاد تأسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور نمی گردد و صرفاً " هزینه نگهداری و بهره برداری آنها در دوران اجرا ، در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور خواهد شد .

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

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

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

چنانچه تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب ، به عهده کارفرما نباشد ، هزینه آن پس از کسر هزینه های قابل برگشت در پایان کار ، جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور خواهد شد .

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

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

۲-۸ به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرما گذاشته شده است ، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرارداد دهد ، 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 ، دریهای 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 ، دریهای 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 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 می شود .

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 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 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 تفكیک آن به ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست.

۳ - شرایط کلی

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

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

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

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

۳-۵ 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.

۶-۳ 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 .

۷-۳ 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 .

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 .

پیوست ۲ - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته مخزنهای نفت ۱۳۸۴

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۵ ۴۲۰۰۰۰۰	فصل چهل دوم.				
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 مخابراتی 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			

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 سربویشیده ، شامل کارگاههای تاسیساتی، آهنگری ، نجاری ، آرماتوربندی ، باطری سازی ، صافکاری ، نقاشی ، ساخت قطعات پیش ساخته و مانند آن ، تعمیرگاههای سربویشیده ماشین آلات ، انبارهای سربویشیده ، 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 ، نانواپی ، فروشگاه ، درمانگاه ، رختشویخانه ، تلفنخانه ، پارکینگهای سربویشیده .

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 یک 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 قرضه مصالح ، انبار مواد سوزا و مانند آن را به طور مستقیم یا با واسطه راههای دیگر ، به محل اجرای عملیات متصل می کند.

۱-۱۰ 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.

۱-۱۱ 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 .

۱-۱۲ 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

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

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

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

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

۵-۲ 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 نمی شود .

چنانچه تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب ، به عهده کارفرما نباشد ، هزینه آن پس از کسر هزینه های قابل برگشت در پایان کار ، جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور خواهد شد .

۶-۲ 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 زیرسازی راه آهن محاسبه و به صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش بینی می شود .

۷-۲ 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.

۸-۲ 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 .

۹-۲ 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 .

۱۰-۲ 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.

۱۱-۲ 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.

۱۲-۲ 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 می شود .

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 .

۱۳-۲ 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 .

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

۱۵-۲ 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 راه آهن ، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار ، منظور و برآورد می شود .

۱۶-۲ 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 .

۱۷-۲ 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 .
۱-۱۷-۲ 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 .

۳-۱۷-۲ 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 ۱-۱۷-۲ 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 .

۱۸-۲ 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 ۱۷-۲ بیشتر نشود ، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها ، به میزان سقف تعیین شده در بند ۱۷-۲ ، تعیین و به صورت يك قلم و مقطوع ، پیش بینی می شود و تفكیک آن به ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه ، ضروری نیست .

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 مدارك پیمان درج شده باشد ، پیمانکار ملزم به رعایت آن است .

۴-۳ تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، در حدى که اسناد و مدارك 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 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 پیمانهای 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 .

۶-۳ 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 سيل ، 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 .

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 وضعيتها 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 وضعيتها 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 حدي 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 حدي 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 .

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 هزینه هایی است که نمی توان آنها را به کار مشخصی مربوط کرد ، مانند هزینه های 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 بیمه های 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 هزینه های 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 مناقصه ها .

۱۳-۱ هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه ها .

۱۴-۱ هزینه های متفرقه ، شامل هزینه های 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 هزینه های نگهداری و بهره برداری از انبار مرکزی .

۲ - هزینه بالاسری کار .

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

۱-۲ هزینه های 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 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 .

۵-۲ هزینه صندوق کارآموزی .

۵-۲ سود پیمانکار .

۶-۲ هزینه های 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 ۱۳۸۴

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 یلده و دهستانهای لغوروراستویی، چلاو، نمارستان، کجور، دوهزار و سه هزار و اشکور از استان مازندران.	۱/۱۰
۴	استانهای کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان و چهارمحال و بختیاری. شهرستانهای جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان و نیریز و بخشهای سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس. شهرستان های بیرجند، قائنات، فردوس، گناباد، شیروان، قوچان، تربت جام، سرخس، بجنورد، اسفراین، تایباد، برداسکن و خواف از استان خراسان. بخشهای مراوه تپه و داشلی برون از استان گلستان.	۱/۱۵
۵	استانهای ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهکیلویه 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

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 .