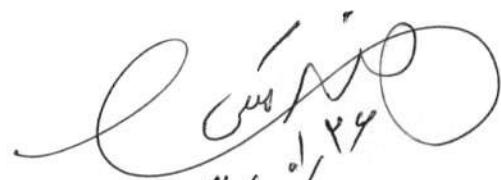


**پروژه ۵: تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتی در جا (حفاری بصورت
دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد**

**برآورد کارهای ساختمانی راه و باند
(مطابق ماده ۲-ز کتابچه پیمان)**

فهارست بهای سال ۱۴۰۳



۱۴۰۳ / ۱ / ۲۶

تاریخ تحویل :

فرم ۱۴۰۱/۲۲ شماره استعلام

"استعلام بهاء معاملات متوسط انجام کار "

موضوع استعلام : تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتنی درجا(حفاری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی رودخانه یالبندان کلارآباد

نام و نام خانوادگی پیمانکار / شرکت :

کد اقتصادی	نشانی	تلفن همراه:
------------	-------	-------------

الف : لطفاً " قیمت پیشنهادی خود را با توجه به شرح مشخصات استعلام ، شرح عملیات اجرای و صورت مقادیر کار(با درنظر گرفتن کلیه هزینه های بالا سری از قبیل بیمه، مالیات، سود) بصورت یک قلم در دلیف مربوطه فرم ذیل اعلام و بهمراه ضمایم پیوستی مهرو امضاء و درسامانه ستاد (شرکت گاز مازندران) و تا تاریخ به شرکت کاز استان مازندران ارسال دارید. توضیح اینکه : به پیشنهادهای مخدوش ترتیب اثر داده نخواهد شد .

ب : شرکت گاز در رد یا قبول یک یا کلیه پیشنهادات بدون ذکر دلیل مختار است

ج: تعهدات پیمانکار :

پیمانکار متعهد میگردد کلیه عملیات موضوع این استعلام را براساس صورت مقادیر کار، شرح عملیات اجرایی و نقشه ها و شرایط عمومی صنعت نفت که منضم به استعلام تلقی می گردد و شرایط استعلام ذیل اجرا نماید.

د: مدت پیمان:

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱۴۰۱/۲۶

۱

حسابهای صادره توسط شرکت بیمه عیناً به پیمانکار پرداخت خواهد نمود. در صورتیکه تطویل مدت اولیه استعلام ناشی از تأخیرات کارفرما باشد هزینه تمدید بیمه نامه بعده کارفرما خواهد بود. (توضیح اینکه در هر حال در صورت بروز حادثه یا خسارت پیمانکار متعهد است که کارفرما را در قبال هر گونه ادعای خسارت و دعاوى مربوطه مصون بدارد)

بخش یک : خسارت مالی شامل

*-مبلغ قرارداد شامل هزینه های : نصب ، کارهای ساختمانی ، حمل مصالح مصالح عهده کارفرما / پیمانکار (در مورد نصب مطابق با ارزش اشیاء (مصالح عهده کارفرما)

*-هزینه حمل مصالح عهده کارفرما از محل تحويل تا محل نصب (درصورتیکه خارج از قالب این پیمان باشد)

*-هزینه خاکبرداری و از بین بردن ضایعات ناشی از عوامل مخرب طبیعی و یا غیر طبیعی

*-. ارزش اموال و تاسیسات متعلق و یا در اختیار کارفرما که در محل نصب و یا در مجاورت آن واقع گردیده است و امکان آسیب و صدمه و انهدام آنها محتمل است

توضیح ۱ : پیمانکار می بایست قبل از اخذ بیمه نامه فوق در رابطه با تکمیل پرسشنامه بیمه تمام خطر با نماینده کارفرما / مهندس هماهنگی لازم را بعمل آورند .

توضیح ۲ : در مورد کلیه بندهای فوق و سایر موارد بیش بینی نشده ، نماینده کارفرما / مهندس بر حسب شرایط پروژه و مبالغ مربوطه را به پیمانکار اعلام خواهند نمود

بخش دو : مسئولیت مدنی در مقابل اشخاص ثالث شامل موارد زیر :

*-درمورد خسارت‌های جسمانی برای هر شخص حداقل به میزان دیه مصوب

*- در مورد خسارت‌های مالی بیمه خسارت های مالی

*- بیمه حمل و نقل مصالح عهده کارفرما از محل تحويل تا محل کار

۶- مبلغ این استعلام در دو مرحله مطابق جدول درصدی تفکیکی پیوست و مرحله دوم منوط به تسویه حساب نهایی و اخذ مفاصل حساب از اداره بیمه و پرداخت مالیات طبق قانون و پس از تائید نماینده کارفرما (امضاء مجاز) پرداخت می گردد .

۷- عطف به ابلاغیه شماره ۲۰۲-۲۰۷۵۳۰ مورخه ۳۹۵/۰۵/۱۰ وزیر محترم نفت پیمانکار موظف به رعایت دستورالعمل اینمی پیمانکاران ماده ۲۸ (H.S.E) با حداقل شرایط می باشد. توضیح اینکه: ماده ۲۸ الزامات و رویه های مدیریت (پیوست ماده ۲۸) می باشد

۸- در صورت برندۀ شدن ، این استعلام حکم قرارداد فی مابین (کارفرما و پیمانکار) را دارد .

۹- پیمانکار برنده استعلام میباشد نسبت به ارائه ضمانتنامه بانکی یا وجه نقد معادل ۵ درصد مبلغ پیشنهادی ،بابت ضمانتنامه انجام تعهدات اقدام نماید.

قیمت پیشنهادی

با توجه به شرایط فوق و سایر ضمائم استعلام مبلغ پیشنهادی پیمانکار بصورت یک قلم بشرح ذیل میباشد:

ریال) میباشد .

نماینده کارفرما شرکت گاز استان مازندران:

ریال) (به حروف

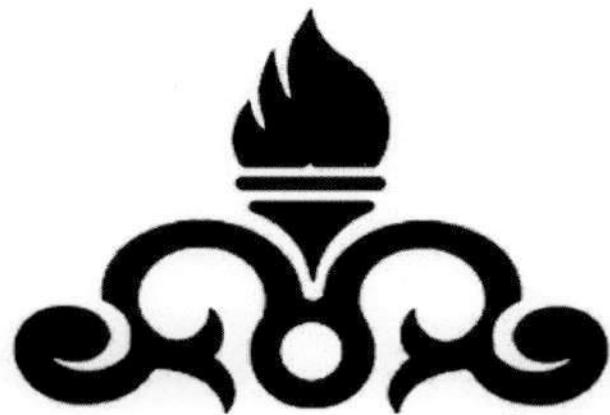
(به عدد

پیمانکار:

نام :

مهر و امضاء :

۱۴۰۱ / ۰۱ / ۲۶



شرکت ملی گاز ایران
شرکت گاز استان مازندران
(سهامی خاص)

موضوع: تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتنی در جا
(حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلارآباد

کد اقتصادی گاز مازندران: ۳۸۸۷-۴۱۱۳-۳۷۸۱ و کد پستی: ۴۸۱۸۷۱۶۹۵۳ و شناسه ملی ۱۰۱۰۱۸۹۲۹۴۹

کد ملی:

کد پستی:

کد اقتصادی:

شرح عملیات اجرائی (مکمل نقشه های پیمان)

تعهدات پیمانکار:

عملیات موضوع این استعلام را براساس صورت مقادیر کار پیوست (فهرست بهای واحد پایه رشته راه و باند و ... سال ۱۴۰۳) و با توجه به شرح عملیات اجرائی ذیل، مشخصات فنی ساختمان و سایر مدارک منضم به پیمان اجراء نماید.

* الزامیست قبل از شروع عملیات اجرایی، بدلیل گاز دار بودن لوله گاز هماهنگی های لازم با واحد بهره بردار و HSE و صورت پذیرد.

* پیمانکار باید کلیه موارد اینمی کارگاه اعم از حفاری شمع ، ساخت و اجرای شمع و قالب ها و بتون ریزی و غیره ... کاملا رعایت نماید و در غیر اینصورت مسئول جبران تمام خسارات احتمالی بر اساس شرایط عمومی پیمان خواهد بود.

* پیمانکار میباشد قبل از پیشنهاد قیمت از محل پروژه بازدید به عمل آورد و مواردی که شامل صعوبت کار و آبدار بودن و در صورت نیاز به ماشین آلات راه سازی و جرثقیل وغیره ... را در قیمت پیشنهادی لحاظ نماید.

موضوع: تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتونی درجا(حفاری بصورت دستی) بر روی

رودخانه یالبندان کلارآباد

شرح عملیات اجرائی:

(۱) عملیات ساختمانی:

اجرای شمع :

(۱) تهیه مصالح ، طراحی ، حمل و اجرای سازه نگهبان در ترانشه مشرف به محل اجرای شمع با استفاده از تیر آهن ، ورق و ... به عرض حدود ۶ متر و همچنین برچیدن سازه نگهبان بعد از اتمام کار مطابق صورت مقادیر کار پیوست .

* سازه نگهبان بعد از اتمام کار برچیده و محل اجرای سازه نگهبان به حالت اولیه برگردانده شود.

* سازه نگهبان متعلق به پیمانکار میباشد که پیمانکار میباشد که در ارائه قیمت لحاظ نماید.

۱)- تهیه مصالح ، حفاری شمع بصورت دستی در هر نوع زمین برروی رودخانه یالبندان کلارآباد به قطر ۱۲۰ سانتیمتر و به ارتفاع حدود ۲۰ متر و حمل خاک و... حاصل از حفاری به مکان مجاز مطابق نقشه و شرح مقادیر کار پیوست.

* بدلیل آبدار بودن پیمانکار میباشد هزینه های جانبی شامل پمپ تخلیه آب و ... را در قیمت پیشنهادی منظور نماید.

* رعایت کامل مسائل اینمی و HSE در حین حفاری ضروری میباشد.

۲)- تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتونی درجا بر روی رودخانه یالبندان کلارآباد مطابق نقشه شماره ۱۰۰ و M9-C-20726 و M9-C-20730 و صورت مقادیر کار پیوست.

* از طول حدود بیست و هشت متر شمع مطابق نقشه منضم ، حدود ۲۰ متر اجرا گردد که دوازده متر پایین تراز سطح تراز آب رودخانه موجود و حدود ۸ متر بالاتر از تراز آب رودخانه تا رسیدن به تراز زیر خرپا موجود اجرا گردد.

* در نقشه پیوست فوق فقط شمع بتونی درجا جزء تعهدات میباشد.

* سر شمع در نقشه منضم حذف به به جای آن از دو عدد صفحه بیس پلیت با مشخصات ۲۰*۳۶۰*۵۰۰ میلیمتر مطابق VIEW-B اجرا گردد.

۱۴۰۳

* شمع باید طوری اجرا گردد که خرپا اجرا شده کاملا بر روی آن نصب شود

۳- تهیه مصالح ، حمل و اجرای بتن وزنی در دو تراز ، تراز اول جهت اجرای فونداسیون دیوار حائل با مقاومت ۲۵ مگا پاسکال به طول چهار متر و عرض سه و نیم متر و ارتفاع دو نیم متر و تراز دوم به طول سه متر و عرض سه متر و ارتفاع سه متر مطابق نقشه شماره ۱۰ و صورت مقادیر کار پیوست.

* بتن وزنی ردیف فوق ، تراز اول پایین تر از سطح تراز زمین موجود و تراز دوم بالاتر از بستر رودخانه در بستر رودخانه اجرا میگردد.

۴. تهیه مصالح ، حمل و اجرای قالب فلزی جهت بتن وزنی تراز دوم ردیف فوق مطابق نقشه ۱۰ و صورت مقادیر کار پیوست

۵- تهیه مصالح ، حمل و اجرای سنگ چین با استفاده از سنگ لشه و ملات ماسه سیمان ۱:۳ مطابق نقشه و شرایط موجود بر روی بتن وزنی ردیف فوق مطابق نقشه شماره ۱۰ و صورت مقادیر کار پیوست.

توضیح اینکه:

* بتن مسلح (اکسپوز) با مقاومت ۲۵ مگاپاسکال می باشد.

* کلیه پروفیل های بکار رفته از ST37 و میلگردهای مصرفی از نوع آجدار می باشد.

* کلیه قالب بندی ها با قالب فلزی انجام می گیرد.

* رعایت کامل مشخصات فنی پیوست نقشه ها و ... ضروری می باشد.



۱۴۰۳ / ۱۰ / ۲۶

**پروژه: تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتنی درجا(حفاری بصورت
دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد**

پیوست ها و ضمائم پیمان

ضمیمه: شرح عملیات اجرایی (مکمل نقشه ها پیمان)

فرم درصد تفکیکی انجام کارجهت پرداخت موقت

پیوست ماده ۲۸ : دستورالعمل ایمنی ، بهداشت و محیط زیست پیمانکاران

جدول نقشه ها: لیست نقشه های پیمان

فرم H.S.E : فرم تامین حداقل الزامات HSE اختصاصی

فرم تجهیز : فهرست ردیفهای تجهیز و بر چیدن کارگاه پروژه

فرم مشخصات مصالح : مشخصات مربوطه به مصالح مصرفی ابنيه ،



سید محمد جعفری
۱۴۰۱/۰۷/۲۶

(درصد تفکیکی انجام کار برای پرداخت موقت)

تهیه مصالح، حمل و اجرای یک مورد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آبار		1
درصد نسبت به کل پروژه	شرح عملیات	ساختار شکست
تفکیکی	اجزاء کار	
		تجهیز کارگاه الف
۳/۳۹۴۱	۳/۳۹۴۱	تجهیز کارگاه ۱
		اجرای شمع و دیوار حائل ب
	۳/۷۷۰۵	فصل دوم. عملیات خاکی با دست ۱
	۰/۸۹۵۱	فصل سوم. عملیات خاکی با ماشین ۲
	۳/۷۵۸۵	فصل پنجم. حفاری، شمع کوبی و سپر کوبی ۳
	۵/۲۸۶۷	فصل ششم. عملیات بنایی با سنگ ۴
	۸/۹۰۸۱	فصل هشتم. قالب بندی و چوب بست ۵
۹۴/۲۸۱۴	۲۶/۴۲۱۶	فصل نهم. کارهای فولادی بامیلگرد ۶
	۱/۲۲۶۳	فصل دهم. کارهای فولادی سنگین ۷
	۲۸/۳۹۵۶	فصل دوازدهم. بتن درجا ۸
	۵/۱۴۲۰	فصل سیزدهم. بتن پیش ساخته ۹
	۱۰/۴۷۷۰	فصل بیستم. حمل و نقل ۱۰
		ملزومات HSE ۱۱
۱/۹۴۷۴	۱/۹۴۷۴	لیست حداقلی الزامات HSE ۱
		تمیز کاری و تحويل و برچیدن کارگاه و
۰/۳۷۷۱	۰/۳۷۷۱	تمیز کاری و تحويل و برچیدن کارگاه ۱
۱۰۰/۰۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰۰	جمع

تذکر: ردیف هایی که درصد تفکیکی آنها بالای ۸ درصد میباشد در جدول متمم پیوست شماره ۲ تفکیک و شکسته میشوند.

میرزا رضا
۱۴۰۰/۰۶/۳۴

جدول مقدم درصد تفکیکی

تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک مورد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه بالبندان کلار آباد			۱	
تفکیکی	جزء کار	درصد نسبت به کل پروژه	شرح عملیات	ساختار شکست
اجرای شمع و دیوار حائل				الف
۸/۹۰۸۱		۳/۰۹۱۳	۸۰۲۰۳	۸/۱
		۴/۲۲۴۸	۸۰۲۰۵	۸/۲
		۱/۵۸۲	۸۰۴۰۱	۸/۳
اجرای شمع و دیوار حائل				ب
۲۶/۴۲۱۶		۷/۴۳۱۷	۹۰۲۰۴	۹/۱
		۱۳/۵۱۹۳	۹۰۲۰۶	۹/۲
		۰/۵۶۹۱	۹۰۵۰۳	۹/۳
		۲/۵۹۴۹	۹۰۴۰۳	۹/۴
		۲/۳۰۶۶	۹۰۴۲۱	۹/۵
اجرای شمع و دیوار حائل				ج
۲۸/۲۹۵۶		۶/۶۰۵۳	۱۲۰۱۰۶	۱۲/۱
		۱۸/۱۲۰۷	۱۲۰۲۰۳	۱۲/۲
		۱/۰۳۹۴	۱۲۰۲۰۴	۱۲/۳
		۰/۷۵۲۲	۱۲۰۲۰۵	۱۲/۴
		۰/۴۷۷۷	۱۲۰۲۰۶	۱۲/۵
		۱/۲۲	۱۲۰۲۰۸	۱۲/۶
		۰/۱۸۵۳	۱۲۰۲۰۹	۱۲/۷
اجرای شمع و دیوار حائل				د
۱۰/۴۷۷۰		۰/۱۵۸۴	۲۰۰۵۰۱	۲۰/۱
		۰/۱۵۸۴	۲۰۰۵۰۲	۲۰/۲
		۰/۰۵۲۷	۲۰۰۵۰۴	۲۰/۳
		۰/۱۱۲۲	۲۰۰۵۰۹	۲۰/۴
		۰/۳۰۲۵	۲۰۰۵۰۹	۲۰/۵
		۰/۳۹۳۲	۲۰۰۵۱۸	۲۰/۶
		۴/۴۸۱۵	۲۰۰۵۲۰	۲۰/۷
		۰/۰۷۷۸	۲۰۰۵۲۳	۲۰/۸
		۰/۴۸۸۱	۲۰۰۵۲۶	۲۰/۹
		۰/۲۷۱۶	۲۰۰۶۰۱	۲۰/۱۰
		۰/۰۰۶۴	۲۰۰۶۰۳	۲۰/۱۱
		۳/۸۰۳۲	۲۰۰۶۰۱	۲۰/۱۲



۱۴-۰۷-۱۴۲۴

فهرست ردیف های تجهیز و بر چیدن کارگاه پروژه

تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک مورد شمع بتقی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی روی رودخانه یالبندان کلار آباد

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ريال)
۴۲۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور،کارفرما و آزمایشگاه.(با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۵۰,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکومت کارگران پیمانکار.(احداث سرویس بهداشتی،اطاق و ...)	مقطوع	۷۰,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران	مقطوع	۲۵,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۲۰۲	تامین لباس کار ،کفش کار، و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	۱۰۰,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه	مقطوع	۱۰۰,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه	مقطوع	۱۵,۰۰۰,۰۰
۴۲۰۸۰۱	تامین ایاب و نهاب کارگاه	مقطوع	۳,۲۸۶,۳۱۲
۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه	مقطوع	۱۹,۳۶۵,۱۴۶
	جمع هزینه تجهیز و بر چیدن کارگاه	مقطوع	۱۹۳,۶۵۱,۴۵۸

سید علی‌محمد علام

مشخصات مربوطه به مصالح مصرفی اینیه ، تاسیسات برقی و تاسیسات مکانیکی

نام پروژه	تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک مورد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد			
ردیف	نام مصالح	درجه کیفیت	نام کارخانه - محل تولید	ملاحظات
۱	شن و ماسه شسته شکسته	درجه یک		
۲	آجر ماشینی	درجه یک		دارای تاب فشاری مطابق مشخصات فنی ساختمان
۳	سیمان	تبی ۲		
۴	کلیه پروفیلاها	ST-37		دارای گواهینامه از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۵	میلی گرد	A3		FY=۴۰۰ kg/cm ²
۶	ورق کالوانیزه	درجه یک		دارای گواهینامه از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۷	وسائل متفرقه	یک		مطابق WENDOR لیست ، بازرگانی شرکت ملی گاز

کلیه مصالح مصرفی مبایست مطابق WENDOR لیست و یا دارای گواهینامه از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن از نوع (مرغوب درجه یک با کیفیت عالی) باشد

۱۴۰۳/۰۱/۲۸

تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک مورد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد

ردی ف	شرح	شماره نقشه
۱	مشخصات فنی و اجرایی	M9-C-20725
۲	مشخصات فنی و اجرایی	M9-C-20726
۳	جزئیات شمع	M9-C-20730
۴	جانمایی و جزئیات شمع و دیوار حائل	۱



سازمان آبخیزداری و آبرسانی استان سمنان
۱۴۰۳/۹/۲۴

فرم تأمین حدائق الزامات HSE اختصاصی تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک مورد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد

الف) لیست کالای مصرفی

ردیف	موضوع	مقدار	واحد	بهای واحد(ریال)	ارزش کار(ریال)
۱	نوار زرد اخطار	۵۰	متر	۱۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰
۲	تجهیزات کمکهای اولیه	۱	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰
۳	دستکش کارکف چرم	۵	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰
۴	دستکش جوشکاری	۲	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
۵	دستکش ضد برق	۱	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۶	کفشهای ایمنی عایق برق	۱	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰
۷	عینک سنگ زنی	۲	عدد	۴۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰
۸	عینک جوشکاری	۲	عدد	۵۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۹	کمربند ایمنی دو قلاب	۲	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
۱۰	ماسک جوشکاری	۲	عدد	۴۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰
۱۱	مقننه جوشکاری	۲	عدد	۶۰۰,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰
جمع کل:					

(ب) لیست کالای غیرمصرفی

۱	تابلو کارگران مشغول کارند	۱	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۲	تابلو خطر سقوط	۱	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۳	تابلو خطر مصالح ساختمانی	۱	عدد	۲۰۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰
۴	تابلو لزوم استفاده از وسایل حفاظت فردی	۱	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۵	توری حفاظتی به ابعاد مناسب با محیط خارجی ساختمان	۱۰	متر مربع	۴۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰
۶	کبسول اطفا حریق پودر و گاز ۱۲ کیلویی	۱	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
جمع کل:					

(ج) لیست خدمات نیروی انسانی

۱	آموزش پرسنل و معاینات دوره ای برای هر نفر	۵	نفر	۱,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	نماینده ایمنی	$\frac{P1}{PMF} - \frac{1}{T}$	روزانه	در قیمت‌های پیشنهادی منظور شده است	۱/۳۰
جمع کل:					
HSE مبلغ کل					

*	جمع قیمت پیشنهادی HSE ناخالص اختصاصی	$\frac{P1}{PM} * \frac{1}{T}$	مبلغ صورت وضعیت ماهیانه HSE اختصاصی	$\frac{P1}{PMF} * \frac{1}{T}$	مدت اولیه قرارداد (برحسب ماه)
P1	مبلغ صورت وضعیت کارکرد ماهیانه پیمانکار	$\frac{P1}{PMF}$			

PM مبلغ متوسط صورت وضعیت ماهیانه در طول مدت قرارداد: (حاصل از تقسیم مبلغ قرارداد بدون احتساب قیمت HSE اختصاصی، بر مدت اولیه قرارداد)

تبصره:	در رابطه بالا می بایست	$\frac{P1}{PM} \leq 1$	باشد در غیر اینصورت یک منظور خواهد شد
--------	------------------------	------------------------	---------------------------------------

نذکر ۱: در فرمول فوق (قیمت پیشنهادی HSE اختصاصی پیمانکار) = قیمت HSE اختصاصی پیشنهادی کارفرما × (ضریب پیشنهادی کلی پیمانکار) میباشد.

نذکر ۲:	هزینه تامین الزامات HSE مشمول تعديل قیمت نمیگردد.
---------	---

نذکر ۳:	این باته هیچگونه هزینه اضافی به پیمانکار پرداخت نمیگردد ولی در صورت عدم تامین هر یک از ردیفهای جدول پیمانکار مشمول کسرکاری خواهد گردید.
---------	---

نذکر ۴:	تعداد کارگران تا ۵ نفر پیمانکارویا نماینده پیمانکاری تواندبه عنوان نماینده ایمنی معرفی گردد.(در صورت نداشتن مدرک دوره HSE هزینه نماینده ایمنی برעהده پیمانکاری باشد.)
---------	---

نذکر ۵:	جهت مدت زمان تعریف شده برای انجام پروژه در صورت تمایل پیمانکار به اجرای کار همزمان در دو یا چند نقطه دیگر موارد فوق می بایستی در تمامی مکانها رعایت گردیده و هزینه های مربوط بر عهده پیمانکار می باشد.
---------	--

نذکر ۶:	قیمت‌های اقلام لباس کار و کفشهای ایمنی و دست کش کار و کلاه ایمنی در ردیف تجهیز کارگاه لحظه شده است.
---------	---

۱۱/۱/۲۶
امیر محمدی

فهرست ردیف های تجهیز و بر چیدن کارگاه پروژه

تهیه مصالح، حمل و اجرای یک مورد شمع بتی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۴۲۰۲۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه.(با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۵۰۰۰۰۰۰
۴۲۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکومت کارگران پیمانکار.(احداث سرویس بهداشتی، اطاق و ...)	مقطوع	۷۰۰۰۰۰۰
۴۲۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران	مقطوع	۲۵۰۰۰۰۰
۴۲۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش کار، و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	۱۰۰۰۰۰۰
۴۲۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه	مقطوع	۱۰۰۰۰۰
۴۲۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه	مقطوع	۱۵۰۰۰۰۰
۴۲۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه	مقطوع	۲,۲۸۶,۳۱۲
۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه	مقطوع	۱۹,۲۶۵,۱۴۶
	جمع هزینه تجهیز و بر چیدن کارگاه	مقطوع	۱۹۳,۶۵۱,۴۵۸

۱۴۰۲ / ۱۰ / ۲۹

گزارش دفترچه فهرست مقدار

شماره صفحه: ۱

پروژه: تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتی درجا (حفاری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل دوم. عملیات خاکی با دست					
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۲۰۳۰۱	ف حفر میله چاه به قطرتا ۱/۵ متر و کوره و مخزن با مقاطع مورد نیاز در زمینهای غیرسنگی تا عمق ۲۰ متر از دهانه چاه و حمل خاکهای حاصله تا فاصله ۱۰ متر از دهانه چاه.	مترمکعب	۵۰۴۴۹۰۰۰	(۲۴)	۱۳۰'۷۷۶'۰۰۰
جمع ردیف های قیمت فهرست					۱۳۰'۷۷۶'۰۰۰
جمع فصل(ف ج *)					۱۳۰'۷۷۶'۰۰۰

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل سوم. عملیات خاکی با ماشین					
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۳۴۵۰۱	ف پی کنی در هر نوع زمین (زمین نوع I تا نوع VII) و حمل مواد حاصله از آن تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن.	مترمکعب	۸۸۷'۰۰۰	(۳۵)	۳۱۰'۴۵'۰۰۰
جمع ردیف های قیمت فهرست					۳۱۰'۴۵'۰۰۰
جمع فصل(ف ج *)					۳۱۰'۴۵'۰۰۰

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل پنجم. حفاری، شمع کوبی و سپرکوبی					
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۵۰۷۰۱	ف ضافه بها به ردیف های حفاری محل شمع، بارت یا دیوار زیرزمینی، چنانچه استفاده از گل حفاری (حسب نیاز توام با ماسه گیری) ضروری باشد.	مترمکعب	۴۰۰'۵'۰۰۰	(۱۲/۵۶)	۵۹'۷۳۱'۸۰۰
۰۵۰۸۰۱	ف اضافه بها به ردیفهای فصل کارهای فولادی بامیل گرد در صورتی که میل گرد در شمع ها، بارتها و دیوارهای زیر زمینی مصرف شود.	کیلوگرم	۱۰'۰۰۰	(۲۵۲۰)	۲۵'۲۰۰'۰۰۰
۰۵۰۸۰۲	ف اضافه بها به ردیفهای فصل بتن درجا در صورتی که بتن به صورت درجا برای شمع ها، بارتها یا دیوارهای زیر زمینی اجرا شود.	مترمکعب	۲۰'۰۱'۰۰۰	(۲۲/۶)	۴۵'۴۲۶'۰۰۰
جمع ردیف های قیمت فهرست					۱۳۰'۳۵۷'۸۰۰
جمع فصل(ف ج *)					۱۳۰'۳۵۷'۸۰۰

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل ششم. عملیات بنایی با سنگ					
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۰۶۰۲۰۳	ف بنایی با سنگ لاشه و ملات ماسه سیمان ۳:۱ در پی.	مترمکعب	۸'۵۷۲'۰۰۰	(۱۷)	۱۴۵'۷۲۴'۰۰۰

کارفرما

پیمانکار

۱۴۰۳/۱

گزارش دفترچه فهرست مقدار

شماره صفحه: ۲

پروژه: تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتی درجا (حفاری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی روی رودخانه یالیندان کلار آباد

ردیف های قیمت فهرست

فصل ششم، عملیات بنایی باسنگ

ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	ردیف های قیمت فهرست	شماره
بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد(ریال)	بهای واحد(ریال)	واحد
۳۷۹۶۳۸۰۰۰	(۱۷)	۲۰۲۱۴۰۰۰		مترمکعب
۱۸۳۳۶۲۰۰۰				اضافه بها به ردیفهای بنایی با سنگ لشه در پی، برای بنایی در دیوار.
۱۸۳۳۶۲۰۰۰				۰۶۰۳۰۱
				جمع ردیف های قیمت فهرست
			جمع فصل(ف ج *)	

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

ردیف های قیمت فهرست

فصل هشتم، قالب بندی و چوب پست

ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	ردیف های قیمت فهرست	شماره
بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد(ریال)	بهای واحد(ریال)	واحد
۱۰۷۲۱۷۰۰۰	(۲۷)	۳۹۷۱۰۰۰		مترمربع
۱۴۶۸۸۰۰۰	(۳۰)	۴۸۹۶۰۰۰		مترمربع
۵۴۸۷۰۰۰	(۳۰)	۱۸۲۹۰۰۰		مترمربع
۳۰۸۹۶۷۰۰۰				اضافه بها برای سطوحی از قالب که دارای انحنای باشد.
۳۰۸۹۶۷۰۰۰				۰۸۰۴۰۱
				جمع ردیف های قیمت فهرست
			جمع فصل(ف ج *)	

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

ردیف های قیمت فهرست

فصل نهم، کارهای فولادی بامیلگرد

ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	ردیف های قیمت فهرست	شماره
بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد(ریال)	بهای واحد(ریال)	واحد
۲۵۷۷۶۰۰۰	(۷۲۰)	۳۵۸۰۰۰		کیلوگرم
				تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر تا ۱۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.
۴۶۸۹۰۰۰	(۱۸۰)	۲۶۰۵۰۰		کیلوگرم
				تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلی متر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.
۱۹۷۴۰۰۰	(۴۰)	۴۹۳۵۰۰		کیلوگرم
۷۴۶۴۰۰۰				تهیه، ساخت و نصب میل مهار دنده شده (بولت) از هر نوع میل گرد، با پیچ و مهره مربوط و کار گذاری در محلهای لازم، قبل از بتن ریزی.
				۰۹۰۵۰۳
				جمع ردیف های قیمت فهرست

ردیف های قیمت فهرست

فصل نهم، کارهای فولادی بامیلگرد

ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	ردیف های قیمت فهرست	شماره
بهای کل(ریال)	مقدار	بهای واحد(ریال)	بهای واحد(ریال)	واحد
۹۰۰۰۰۰۰	(۱)	۹۰۰۰۰۰۰		یک قلم
				تهیه مصالح، طراحی ، حمل و اجرای سازه نگهبان در تراشه مشرف در محل اجرای شمع درجا با استفاده از تیر آهن ، ورق و ... مطابق استاندارد و بهمراه برچیده سازه نگهبان بعد از اتمام کار (سازه نگهبان متعلق به پیمانکار میباشد).
				* ۰۹۰۴۰۳۰

کارفرما

پیمانکار

۱۴۰۳/۱/۲۶

گزارش دفترچه فهرست مقادیر

شماره صفحه: ۳

پروژه: تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتی درجا (حفاری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی رودخانه بالندان کلار آباد

ردیف های ستاره دار

فصل نهم کارهای فولادی پامبلنگرد

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
* ۰۹۰۴۳۱	تهیه مصالح ، حمل ، نصب و اجرای داربست فلزی جهت انجام قالب بندی ، بتن ریزی و ... شمع در جا در هر ارتفاع مطابق شرح کار .	یک قلم	۸۰'۰۰۰'۰۰۰	(۱)	۸۰'۰۰۰'۰۰۰
جمع ردیف های ستاره دار					۱۷۰'۰۰۰'۰۰۰
جمع فصل(ف ج *)					۹۱۶'۴۰۰'۰۰۰

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

ردیف های قیمت فهرست

فصل دهم کارهای فولادی سنگین

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۰۰۲۰۳	ف تهیه مصالح، ساخت و نصب خریاها و بادیندهای پلهای کلینگرم فلزی به دهانه بیش از ۳۶ متر تا ۴۸ متر، در هر ارتفاع.	کلینگرم	۷۵۲'۵۰۰	(۵۶/۵۲)	۴۲۰'۵۳۱'۳۰۰
جمع ردیف های قیمت فهرست					۴۲۰'۵۳۱'۳۰۰
جمع فصل(ف ج *)					۴۲۰'۵۳۱'۳۰۰

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

ردیف های قیمت فهرست

فصل دوازدهم بتن درجا

شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)
۱۲۰۱۰۶	ف تهیه و اجرای بتن، با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱۰'۱۳۷'۰۰۰	(۲۲/۶)	۲۲۹'۰۹۶'۲۰۰
۱۲۰۱۰۶	ف تهیه و اجرای بتن، با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال.	مترمکعب	۱۰'۱۳۷'۰۰۰	(۶۲)	۶۲۸'۴۹۴'۰۰۰
۱۲۰۳۰۲	ف اضافه بهای بتن ریزی از پی به بالادر دیوارها و پایه پلهای، برای حجمهای واقع تا ارتفاع ۵ متر.	مترمکعب	۱'۰۳۰'۰۰۰	(۳۵)	۳۶'۰۵۰'۰۰۰
۱۲۰۳۰۳	ف اضافه بهای بتن ریزی از پی به بالادر دیوارها و پایه پلهای، برای حجمهای واقع در ارتفاع بیش از ۵ متر تا ۱۰ متر.	مترمکعب	۱'۹۹۲'۴'۰۰۰	(۱۲/۵۶)	۲۶'۰۸۹'۴۴۰
۱۲۰۳۰۷	ف اضافه بهای هر نوع بتن ریزی که زیر سطح آب انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۱'۲۰۹'۰۰۰	(۱۳/۵۶)	۱۶'۳۹۴'۰۴۰
۱۲۰۳۰۷	ف اضافه بهای هر نوع بتن ریزی که زیر سطح آب انجام شود و آبکشی حین انجام کار با تلمبه موتوری الزامی باشد.	مترمکعب	۱'۲۰۹'۰۰۰	(۳۵)	۴۲'۳۱۵'۰۰۰
۱۲۰۳۱۰	ف اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی در صورت مصرف بتن دربتن مسلح.	مترمکعب	۲۸۴'۵۰۰	(۲۲/۶)	۶'۴۲۹'۷۰۰
جمع ردیف های قیمت فهرست					۹۸۴'۸۶۸'۳۸۰
جمع فصل(ف ج *)					۹۸۴'۸۶۸'۳۸۰

کارفرما

پیمانکار

پروژه: تهیه مصالح، حمل و اجرای یک عدد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی رودخانه بالندان کلار آباد

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل سیزدهم، بتن پیش ساخته					
ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار
بهای کل(ریال)	بهای کل(ریال)	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)	ردیف های قیمت فهرست
۱۷۸'۳۴۴'۰۰۰	(۱۲)	۱۴۱۸۶۲۰'۰۰۰	متر طول	۱۷۸'۳۴۴'۰۰۰	تنهیه و نصب کولهای بتنی مسلح پیش ساخته منشکل از سه قطعه در هر عمق، به منظور تحکیم قناتها با بتن به عیار ۳۵۰ کیلو سیمان در متر مکعب بتن، به انضمام پرکردن پشت کول.
۱۷۸'۳۴۴'۰۰۰	جمع ردیف های قیمت فهرست				
۱۷۸'۳۴۴'۰۰۰	جمع فصل(ف ج *)				

بخش: اجرای شمع و دیوار حائل

فهرست بهای واحد پایه رشتہ: راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن ۱۴۰۳

فصل بیستم، حمل و نقل						
ردیف های قیمت فهرست	شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	
بهای کل(ریال)	بهای کل(ریال)	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)	ردیف های قیمت فهرست	
۵'۴۲۵'۰۰۰	(۳۵ * ۵/۱۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۳۱'۰۰۰	-	۵'۴۲۵'۰۰۰	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، تودیبرداری و پی کنی ها برای مصرف در خاکریزی های کیلومتر معمولی
۵'۴۲۵'۰۰۰	(۳۵ * ۵/۱۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۳۱'۰۰۰	-	۵'۴۲۵'۰۰۰	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، تودیبرداری و پی کنی ها برای مصرف در خاکریزی های کیلومتر سنگی
۱'۸۴۹'۰۰۰	(۵۹ * ۱/۱۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۳۱'۰۰۰	-	۱'۸۴۹'۰۰۰	حمل به دبو مصالح نامناسب یا مازاد (خاکی، سنگی و لجنی)
۴۲۱'۶۰۰	(۱/۷ * ۴/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۶۲'۰۰۰	-	۴۲۱'۶۰۰	حمل آب برای ساخت و عمل آوری بتن مازاد بر یک کیلومتر
۱'۰۴۹'۰۴۰	(۴۲/۳ * ۴/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۶۲'۰۰۰	-	۱'۰۴۹'۰۴۰	حمل آب برای ساخت و عمل آوری بتن مازاد بر یک کیلومتر
۱۳'۶۳۷'۵۲۰	(۸۴/۶ * ۴/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۴۰'۳۰۰	-	۱۳'۶۳۷'۵۲۰	حمل مصالح سنگی (رودخانه ای) بتن از محل معدن تا محل تولید بتن مازاد بر یک کیلومتر
۱۵۵'۴۳۵'۵۸۰	(۸۴/۶ * ۱۹/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۹۶'۷۰۰	-	۱۵۵'۴۳۵'۵۸۰	حمل بتن یا ملات با تراک میکسر مازاد بر یک کیلومتر
۱۹'۸۶۷'۹۰۰	(۱۷ * ۲۹/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۴۰'۳۰۰	-	۱۹'۸۶۷'۹۰۰	حمل سنگ برای بنایی سنگی مازاد بر یک کیلومتر
۱۶'۲۲۶'۸۷۰	(۵/۱ * ۷۹/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۴۰'۳۰۰	-	۱۶'۲۲۶'۸۷۰	حمل ماسه برای تهیه ملات از محل معدن تا محل مصرف
۹'۴۲۰'۸۰۰	(۲/۱۵ * ۲۳۰/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۱۶'۰۰۰	تن - کیلومتر	۹'۴۲۰'۸۰۰	حمل میل گرد مازاد بر ۳۰ کیلومتر
۲۲'۰'۸۰۰	(۰/۶ * ۲۳۰/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۱۶'۰۰۰	تن - کیلومتر	۲۲'۰'۸۰۰	حمل انواع آهن آلات مازاد بر ۳۰ کیلومتر
۱۲۴'۹۷۷'۸۰۰	(۳۳/۹۶ * ۲۳۰/۰۰۰)	* ۱/۱۰۰۰	۱۶'۰۰۰	تن - کیلومتر	۱۲۴'۹۷۷'۸۰۰	حمل سیمان مازاد بر ۳۰ کیلومتر

کارفرما

پیمانکار

۱۶/۰۱/۲۶

گزارش دفترچه فهرست مقادیر

۵

شماره صفحه:

پروژه: تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتی درجا (خواری بصورت دستی) بهمراه دیوار حائل بر روی رودخانه یالیندان کلار آباد

ردیف های قیمت فهرست						فصل بیستم، حمل و نقل
شماره	شرح	واحد	بهای واحد(ریال)	مقدار	بهای کل(ریال)	
۳۶۳۱۳۸۳'۲۷۰						جمع ردیف های قیمت فهرست
۳۶۳۱۳۸۳'۲۷۰	جمع فصل(ف ج *)					

کارفرما

پیمانکار

تهیه مصالح ، حمل و اجرای یک عدد شمع بتنی درجا (حفاری بصورت دستی) بر روی رودخانه یالبندان کلار آباد

خلاصه مالی کل

درصد ردیف های	جمع			سال	فهرست بهای رشته
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه		
۴/۷	۳۲۷۰۰۳۴۷۵۰	۱۷۰.....	۳۱۰۰۰۳۴۷۵۰	۱۴۰۳	ابنیه
۴/۷	۳۲۷۰۰۳۴۷۵۰	۱۷۰.....	۳۱۰۰۰۳۴۷۵۰		جمع
			منطقه اینیه	بالاسری	ضرایب
			۱/۰۵	۱/۴۱	
۴,۸۴۱,۲۸۶,۴۴۷	مبلغ اینیه با اعمال ضرایب				
۴,۸۴۱,۲۸۶,۴۴۷	مجموع				
۱۹۳,۶۵۱,۴۵۸	تجهیز و برچیدن کارگاه				
۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	هزینه HSE				
۵,۱۳۴,۹۳۷,۹۰۵	مبلغ کل برآورد هزینه اجرای کار(ریال)				

کار فرما :

پیمانکار :

۱۴۰۳/۱/۲۶

پیوست ماده (HSE) ۲۸

دستورالعمل اینمنی ، بهداشت و محیط زیست پیمانکاران

*ماده ۲۸ الزامات و رویه های مدیریت HSE با حداقل شرایط بشرح ذیل است:

- ۲۸-۱ پیمانکار موظف است حداقل الزامات و رویه های عمومی HSE را در اسناد قراردادهای همسان EPC ، PC ، EP اختصاصی صنعت نفت بشرح ذیل رعایت نموده و حداقل مسئولیت های ناشی از آن را نیز بپذیرد :

۲۸-۱-۱ پیمانکار اصلی و کلیه کارکنان پیمانکاران فرعی و جزء و کارگران روزمزد پیمانکار اصلی مکلف و ملزم به پیروی کامل از مقررات خط مشی ها ، استانداردها و رعایت و اجرای دقیق الزامات و رویه های نظام مدیریت HSE کارفرما می باشند . به منظور انجام این تعهدات و حسن اجرای آن ، پیمانکار مکلف است کلیه کارکنان خود ، پیمانکاران فرعی و کارگران موقت شاغل در این قرارداد را نسبت به رعایت الزامات و رویه های نظام مدیریت HSE کارفرما بشرح این ماده مفاد مندرج در شرایط خصوصی و پیوست HSE پیمان به هر طریق ممکن و مقتضی مطلع و توجیه نموده و آموزشهای لازم را به آنها ارائه نماید .

۲۸-۱-۲ پیمانکار موظف است پس از ابلاغ پیمان و قبل از تجهیز کارگاه و شروع به کار حداقل ظرف مهلت تعیین شده و در ابلاغیه نسبت به ارائه برنامه HSE PLAN (HSE PLAN) به امور HSE کارفرما اقدام نماید .

۲۸-۱-۳ پیمانکار ، موظف است فردی با تجربه و واجد شرایط را - که مورد تائید کارفرما باشد . به عنوان مسئول HSE به کارفرما معرفی کند .

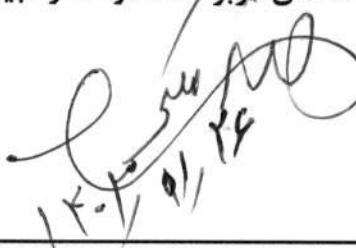
۲۸-۱-۴ پیمانکار موظف است پس از ابلاغ پیمان و قبل از شروع کار ، حداقل نیروی انسانی موردنیاز و واجد صلاحیت و نمودار سازمانی HSE جهت اجرای الزامات و رویه های نظام مدیریت HSE مقرر در پیوست HSE پیمان را کتبی به امور HSE کارفرما معرفی نماید . کفايت سازمان و صلاحیت پرسنل پیمانکار پیش از شروع به کار باید به تائید نماینده HSE کارفرما برسد .

۲۸-۱-۵ کلیه کارکنان پیمانکار قبل از شروع به کار باید در کلاسهای آموزشی توجیهی HSE که تحت نظارت مستقیم کارفرما طرح دیزی و به صورت رایگان برگزار می شود . شرکت نموده و تائیدیه گذراندن دوره را اخذ نمایند نحوه برگزاری دوره های آموزشی تخصصی HSE حسب موضوع پیمان باید در شرایط خصوصی درج گردد .

۲۸-۱-۶ کلیه کارکنان پیمانکار اصلی ، پیمانکاران فرعی و جزء و کارگران روزمزد باید قبل از شروع کار مجهز به وسائل و تجهیزات حفاظت فردی براساس رویه های مذکور در الزامات HSE پیمان شوند . البته کار باید متحدد الشکل و متناسب با شرایط جوی محیط بوده و محل فعالیت و نام شرکت به نحوه مقتضی روی آن مشخص شود .

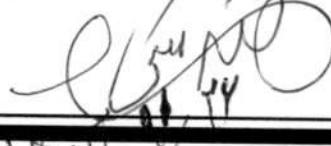


- ۲۸-۱-۷ کلیه تاسیسات و مستحداثات تجهیز کارگاه شاغل دفاتر ، کمپ ها، رستوران ، تجهیزات تامین آب آشامیدنی و غیره مطابق استانداردهای رایج صنعت و ضوابط و الزامات قید شده در پیوست HSE پیمان تجهیز شوند .
- ۲۸-۱-۸ استفاده از کانتینرهای بابری برای دفتر کار ، محل اقامات ، رستوران ممنوع می باشد .
- ۲۸-۱-۹ استعمال دخانیات در کلیه اماکن محل اجرای کار اعم از اماکن عمومی ، روباز و سربسته اکیداً ممنوع می باشد .
- ۲۸-۱-۱۰ پیمانکار موظف به رعایت الزامات رویه ها و دستورالعملهای HSE حمل و نقل کارفرما مطابق پیوست HSE پیمان می باشد .
- ۲۸-۱-۱۱ کلیه تجهیزات بالابر ، جرثقیل ، لیفتراک ، ابزار و تجهیزات ، ماشین آلات ، ادوات برقی ، تجهیزات تحت فشار ، سیلندرهای گاز و غیره قبل از ورود به محل اجرای کار باید توسط مراجع معتر مورد بازررسی قرار گرفته و از سلامت فنی آنها اطمینان حاصل گردد . بکارگیری تجهیزات قبل از بازررسی و تأیید مطلقاً ممنوع بوده و در صورت مشاهده موارد تخلف ضمن توافق فوری کار ، ابزار و تجهیزات مربوطه از محل اجرای کار خارج خواهد شد .
- ۲۸-۱-۱۲ در صورت فعالیت پیمانکار در واحدهای عملیاتی یا مجاورت کارگاه پیمانکار با تاسیسات عملیاتی ، اخذ پروانه کار براساس شرایط خصوصی و الزامات و رویه های HSE کارفرما مطابق پیمان الزامی است .
- ۲۸-۱-۱۳ نماینده امور HSE کارفرما از محل های کاری ، ماشین آلات ابزار و لوازم پیمانکار حسب موضوع پیمان به صورت ادواری بازدید و در صورت مشاهده عدم انطباق موارد نایمن و تخلف از اجرای الزامات HSE ضمن صدور دستور توقف فعالیت های پرمخاطر گزارش تخلف / موارد نایمن را به نماینده کارفرما و نماینده HSE پیمانکار اعلام خواهد نمود . پیمانکار موظف به رفع فوری موارد نایمن / تخلفات گزارش شده می باشد و خسارت توقف کار ناشی از این موضوع برعهده و هزینه پیمانکار بوده و کارفرما در این خصوص هیچ گونه تعهدی نخواهد داشت .
- ۲۸-۱-۱۴ پیمانکار موظف است پس از ابلاغ پیمان و قبل از شروع کار در طول انجام کار نسبت به تهیه و به روزرسانی طرح و برنامه بهداشتی خود براساس مقاد مندرج در شرایط خصوصی پیمان و رویه ها و الزامات HSE مندرج در پیوست HSE پیمان اقدام نماید .
- ۲۸-۱-۱۵ پیمانکار موظف است به هزینه خود نسبت به انجام معاینات شغلی برای کلیه کارکنان شامل معاینات بدو استخدام - معاینات دوره ای (حداقل سالی یکبار) و معاینات مراقبتی اقدام و گواهی سلامت ایشان را تسلیم نماینده امور HSE کارفرما نماید .
- ۲۸-۱-۱۶ پیمانکار موظف است نسبت به تهیه ، تکمیل و به روزرسانی شناسنامه بهداشت صنعتی برای هر کدام از واحدهای مربوطه / کارگاه از قبیل اماکن ، اقامتگاه ها ، غذاخوری ، آشپزخانه ها اقدام نماید .



۱۴۰۱/۹۱

- ۲۸-۱-۱۷ پیمانکار موظف است نسبت به تشکیل کمیته حفاظت فنی ماهانه براساس مواد قانونی اقدام و نتایج و صور تجلیسات را به نماینده HSE کارفرما ارائه نماید.
- ۲۸-۱-۱۸ پیمانکار موظف است کلیه کارهای اجرایی ، خدماتی ، تعمیراتی و مشاوره خود را مطابق طرح ارائه شده توسط کارفرما و الزامات مندرج در شرح کار ، مفاد در شرایط خصوصی پیمان و ضوابط و رویه های محیط زیستی (HSE) در پیوست HSE پیمان به نحوی انجام دهد که از ریخت و پاش مواد ، انتشار آلودگی و آسیب به محیط زیست جلوگیری شود.
- ۲۸-۱-۱۹ پیمانکار موظف است از وسایل نقلیه موتوری دارای برگ معاینه فنی استفاده نماید.
- ۲۸-۱-۲۰ پیمانکار موظف است وضعیت ظاهری محل اجرای کار و کارگاه خود را مورد توجه قرار داده و از هرگونه انباشت زباله و ضایعات در کارگاه و محل اجرای کار خودداری نموده و عملیات مدیریت پسماندها را براساس الزامات ارائه شده توسط کارفرما اجرا نماید.
- ۲۸-۱-۲۱ پیمانکار در مورد مصرف منابع و مدیریت انرژی در محل اجرای کار اهتمام ویژه داشته باشد و از روشن ماندن بیهوده تجهیزات و ماشین آلات و ایجاد صدا و مصرف بیهوده آب و برق و سوخت خودداری نماید.
- ۲۸-۱-۲۲ پیمانکار باید گونه ای کار کند که از هرگونه آسیب به فضای سبز و پوشش گیاهی موجود در محل اجرای کار جلوگیری شود. در صورت اجبار به تخریب پوشش گیاهی دو برابر پوشش گیاهی از همان نوع در محل و با رعایت شرایط زیست محیطی توسط پیمانکار ایجاد شود.
- ۲۸-۱-۲۳ پیمانکار موظف است گزارش عملکرد اجرای الزامات و رویه های مدیریت HSE خود را ماهانه و در پایان قرارداد به امور HSE کارفرما ارائه نماید. رئوس مطالبی که باید در گزارش ماهانه عملکرد HSE پیمانکار لحاظ گردد بشرح مفاد مندرج در شرایط خصوصی پیمان و رویه های مندرج در پیوست HSE پیمان می باشد.
- ۲۸-۱-۲۴ پیمانکار باید هماهنگی های لازم را با سایر پیمانکاران و یا گروههای اجرایی کارفرما مرتبط با کار مورد نظر به عمل آورد.
- ۲۸-۱-۲۵ پیمانکار موظف به حفاظت از افراد شاغل در کارگاه ، اموال ، کارهای انجام شده و مصالح و تجهیزات ماشین آلات ، اعم از موجود در پای کار ، انبار ، محدوده کار و یا بیرون از آن و سایر اموال و مستحدثات و تسهیلات موجود در کارگاه از قبیل جاده ها ، ساختمانها ، فضای سبز و تاسیسات زیرزمینی است.
- ۲۸-۱-۲۶ در مدت اجرای کارهای ساختمان و نصب ، در موارد اضطراری که اینمی کارکنان و کارهای انجام شده مصالح و تجهیزات و سایر اموال و مستحدثات و تسهیلات موجود در کارگاه به مخاطره بیفتند ، پیمانکار موظف است بیدرنگ و بدون نیاز به دریافت دستور از کارفرما و یا مهندس مشاوره وارد عمل شده و اقدامهای حفاظتی لازم را بعمل آورد.
- ۲۸-۲ موارد ذیل به منظور تکمیل و یا اصلاح سایر تعاریف در شرایط عمومی براساس این الزامات به تعاریف موجود در شرایط عمومی پیمان اضافه می گردد.



۱۶

۱-۲۸-۲ نماینده امور HSE کارفرما : شخصی است حقیقی یا حقوقی که کلیه وظایف مربوط به ناظارت بر حسن اجرای مجموعه (الزمات و رویه های نظام مدیریت HSE) را در هماهنگی و تحت نظر کارفرما یا نماینده وی به عهده دارد .

۲-۲۸-۳ اخطار جریمه ای : اخطارهایی است که نماینده کارفرما یا نماینده HSE به علت عدم اجرا و رعایت مفادی از تعهدات پیمان و یا عدم اجرای الزامات HSE عمومی و اختصاصی طبق شرایط خصوصی پیمان و دستورالعمل و الزامات تعیین شده در پیوست HSE پیمان به پیمانکار ابلاغ می کند و جرائم تعیین شده از صورت وضعیت های نهایی پیمانکار کسرخواهد شد .

۳-۲۸-۴ اخطار قراردادی منجر به خاتمه به تقاضای کارفرما / برکناری : اخطارهایی که در اثر عدم اجرایی تعهدات پیمان و کثرت اخطارهای جریمه ای ، تذکرات و استمرار عدم رضایت از نحوه کار پیمانکار حداقل در سه نوبت توسط کارفرما صادر و به پیمانکار ابلاغ می گردد .

۴-۲۸-۵ روش های مناسب و رایج در صنعت : تجربیات ، اقدامات ، شیوه ها و روش های معمول در انجام شرح کار موضوع پیمان که عموماً توسط شرکت های حرفه ای ، تخصصی در ارتباط با شرح کار مشابه مورد استفاده قرار می گیرند . تسهیلات و بهینه سازی های لازم ، که در زمان های خاص با تکیه بر تجربه و دلایل منطقی و اطلاعات کسب شده یا اطلاعاتی که در زمان تصمیم گیری باید کسب شود . با استفاده از شیوه های نوین علمی به منظور رسیدن به نتایج مطلوب که منطبق بر استانداردها و مدارک فنی منضم به پیمان قابلیت اطمینان ، مطابق مقررات و الزامات بهداشت ، ایمنی ، محیط زیست (HSE) کارفرما و صرفه جویی اقتصادی و تقویت اقتصاد مقاومتی کشور باشد و همچنین مورد تائید کارفرما قرار گرفته باشند .

۵-۲۸-۶ الزامات HSE عمومی در پیمان : انجام مجموعه (الزمات و رویه های نظام مدیریت HSE) با رعایت دستورالعمل های HSE و استانداردها و رویه ها و روش های مهندسی و این انجام کار موضوع قرارداد ، توسط پیمانکار است . هزینه انجام الزامات HSE عمومی با تعهد تامین کلیه اقلام مصرفی و غیرمصرفی و نیروی انسانی در قیمت پیشنهادی پیمانکار برای اجرای ردیف ها و فعالیت های عملیاتی موضوع پیمان مستتر و یا هزینه انجام آنها پیش بینی شده است و کارفرما برای اجرای فرآیند HSE در اینگونه موارد پرداخت مستقل نخواهد داشت .

۶-۲۸-۷ الزامات HSE اختصاصی در پیمان : مجموعه (الزمات و رویه های نظام مدیریت HSE) است که هزینه انجام آنها در جداول اختصاصی مقادیر و قیمت های کالای مصرفی ، خدمات و فعالیت ها منضم به پیمان درج گردیده است .

۷-۲۸-۸ تغییرات و اضافات ذیل به برخی مواد شرایط عمومی اضافه می گردد :

۱-۲۸-۹ تائیدات پیمانکار :

الف) پیمانکار تائید می نماید علاوه بر اطلاع و تائید کلیه قوانین و مقررات کشور از جمله قوانین و مقررات مربوط به کار و تامین اجتماعی ، بیمه مسئولیت مدنی کارکنان پیمانکار و اشخاص ثالث ، طرح طبقه بندی مشاغل ، مقررات مشاغل سخت و زیان آور ، حفاظت فنی و کارآموزی و همچنین

هزینه های مرتبط با اجرای کامل (الزمات بهداشت ، ایمنی و محیط زیست و رویه های مدیریت HSE کارفرما) از قوانین و مقررات زیست محیطی منطقه ای ، ملی و محلی و سایر مصوبات قانونی هم کاملاً مطلع بوده و مسئولیت پرداخت خسارات و جرائم عدم اجرای الزامات ، قوانین ، مقررات و مصوبات فوق الذکر متوجه پیمانکار خواهد بود و وی نخواهد توانست اظهار به عدم آگاهی و اطلاع از قوانین و مقررات مربوطه نموده و متذر و مدعی گردد و کارفرما هیچ گونه ارتباط و تعهدی در این زمینه نخواهد داشت .

ب) پیمانکار تایید می نماید چنانچه کارفرما تشخیص دهد هر یک از ابزارآلات ، تجهیزات وسایل و ماشین آلات و تجهیزات حفاظتی پیمانکار ، ناسالم و غیرقابل استفاده و یا نایمن باشد و از قبول آن خودداری می نماید . به محض دریافت دستور کتبی ناظر مقیم کارفرما با نماینده امور HSE کارفرما ، با هزینه خود نسبت به تعویض و یا خروج آن ها از محل اجرای کار اقدام و ابزارآلات ، تجهیزات وسایل و ماشین آلاتی که مورد فبول کارفرما باشد . جایگزین نماید در این صورت پیمانکار حق مطالبه هزینه ای بابت تعمیر ، جایگزینی ، توقف دستگاهها و جابجایی اینگونه ماشین آلات و تجهیزات را ندارد . تایید یا عدم تایید کارفرما موجب کاهش تعهدات و مسئولیت های پیمانکار در پیمان نخواهد شد .

۲۸-۳-۱ مسئولیت پیمانکار در تامین و رعایت تعهدات و الزامات HSE

پیمانکار علاوه بر مسئولیت در مقابل اعمال ، افعال ، تخلفات و قصور کارکنان خود و پیمانکاران فرعی و جزء که در رابطه با پیمان می باشند باید ایشان را موظف به رعایت قوانین و مقررات مربوطه در محل اجرای کار از جمله الزامات و رویه های مدیریت HSE کارفرما نماید و پیمانکار در مقابل آنها نیز مسئولیت خواهد داشت .

۲۸-۳-۲ مسئولیت پیمانکار در مقابله با تاخیر در تامین تعهدات و الزامات HSE

در صورتی که پس از ابلاغ شروع به کار پیمان انجام تمام یا بخشی از کار براساس برنامه کلی و تفصیلی به دلیل قصور پیمانکار در انجام تعهدات خود و یا عدم رعایت الزامات و رویه های مدیریت (HSE) متوقف شده و یا به کندی صورت پذیرد به عنوان تاخیر محسوب شده و مشمول تمدید مدت پیمان بدون قصور پیمانکار نبوده و پیمانکار ملزم به پرداخت خسارات تاخیر ایجاد شده طبق شرایط پیمان به کارفرما می باشد .

۲۸-۳-۳ مسئولیت پیمانکار در حوادث ناشی از کار کارکنان

پیمانکار موظف است بلافاصله وقوع هرگونه حادثه انسانی ، دستگاهی ، حریق ، شرایط نا ایمن ، تصادفات و سوانح مربوط به وسایل نقلیه ، حوادث بهداشتی ، مسمومیت ها ، بیماریها و امراض واگیر را به امور HSE کارفرما اطلاع داده و حداقل ظرف مدت ۲۴ ساعت نماینده HSE پیمانکار ، زیرنظر نماینده امور HSE کارفرما اقدام به تهیه و تکمیل مدون گزارش حادثه در (۴) نسخه نموده و جهت کارکنان پیمانکار و اشخاص ثالث اقدام به انعکاس موضوع در موعد مقرر قانونی به سازمان تامین اجتماعی نماید . دو نسخه از این فرم نزد کارفرما و یک نسخه نزد پیمانکار خواهد ماند و پیگیری

۲۴
۰۹/۰۷/۱۴

های حقوقی ، اداری و هزینه های مربوط به حادثه و جبران آن بر عهده و ذمه پیمانکار می باشد و از این بابت هیچ گونه مسئولیتی متوجه کارفرما نخواهد بود .

۲۸-۳-۶ مسئولیت پیمانکار در پیش راه اندازی / راه اندازی

الف) قبل از انجام هرگونه عملیات پیش راه اندازی / راه اندازی (دائم / موقت) تجهیزات باید ضمن اطلاع به امور HSE کارفرما نسبت به انجام ممیزی پیش راه اندازی / راه اندازی (pre start up PSSR) (safety Review) اقدام و در صورت صدور اجازه نامه کتبی امور HSE کارفرما ، پیمانکار مجاز به انجام عملیات / کار می باشد .

ب) چنانچه رویه ها و دستورالعمل هایی لازم باشد که در مراحل آزمایش و بهره برداری توسط بهره بودار رعایت شود ، پیمانکار موظف است طی مستندات معتبر در اختیار نماینده کارفرما / ناظر مقیم و نماینده HSE کارفرما قرار دهد .

۲۸-۳-۷ جرایم عدم اجرای الزامات و رویه های مدیریت HSE

در صورت مشاهده هرگونه عدم انطباق از جمله تخلف ، قصور و استنکاف پیمانکار در اجرای هر کدام از بندهای الزامات و رویه های مدیریت HSE نماینده کارفرما اختیاردارد با هماهنگی نماینده کارفرما ، ضمن دستور توقف کار ، اخطار جریمه ای از طریق نماینده کارفرما ابلاغ و مطابق جدول پیش بینی شده در شرایط خصوصی پیمان جریمه اعمال نماید . کارفرما نیز موظف است در پایان پیمان ، وضعیت جرایم و تخلفات HSE پیمانکار را با ذکر موارد ، جهت درج در پرونده پیمانکار به مدیریت HSE شرکت اصلی اعلام نماید .

۲۸-۳-۸ دلایل و شرایط برکناری / خاتمه پیمان به میل کارفرما

(قصور یا عدم رعایت مقررات و الزامات HSE توسط پیمانکار و افزایش جرایم تا ده درصد مبلغ پیمان به تشخیص کارفرما) به دلایل و شرایطی که در صورت وقوع آن کارفرما می تواند به آن استناد نموده و شروع به اقدامات لازم طبق شرایط پیمان اضافه خواهد شد .

۲۸-۳-۹ برچیدن کارگاه و تجهیزات محل اجرای کار و تمیز کردن محوطه

الف) پیمانکار موظف است طبق برنامه تنظیمی کارفرما پس از پایان عملیات موضوع پیمان نسبت به جمع آوری ساختمندانهای پیش ساخته ، مصالح بازیافتی ، تاسیسات و تجهیزات محل اجرای کار ، مواد زائد و نخاله و سایر تدارکات خود اقدام نماید . سپس طبق نظر ناظر مقیم و با هماهنگی نماینده امور HSE کارفرما نسبت به خارج نمودن آنها از محوطه محل اجرای کار اقدام نموده و محوطه را به وضع قابل استفاده به نحوی که مورد قبول کارفرما باشد به ایشان تحویل دهد در غیر این صورت کارفرما می تواند علاوه بر محاسبه و دریافت خسارت ، برای خارج نمودن آنها به هر نحوه که مقتضی بداند عمل نموده و هزینه های آن را به علاوه هزینه بالاسری به تشخیص خود به حساب بدھکاری پیمانکار منظور نماید . در این صورت پیمانکار حق هرگونه اعتراض نسبت به تشخیص خود به حساب بدھکاری پیمانکار منظور نماید . در این صورت پیمانکار حق هرگونه اعتراض نسبت به اقدام کارفرما و طرح ادعای ضرر و زیان به اقوال و دارایی های خویش را از خود سلب و ساقط می نماید .

۱۴۰۱

نظر به اهمیت رعایت جنبه های حفظ محیط زیست و رعایت ایمنی و بهداشت در اجرای پیمان پیمانکار موظف به رعایت الزامات زیست محیطی و بهداشت و ایمنی (H.S.E) بوده و می باشد حداقل اقدامات زیر را مد نظر قرار دهد . ضمناً کتابچه پیمان H.S.E پیمانکار براساس نامه شماره گ ۶۵۲۵۰/۱۰۰/۸۹/۵/۱۸ ضمیمه پیمان بوده و پیمانکار می باشد کلاً آنها را رعایت نماید .

الف) جمع آوری و حمل ضایعات و پس مانده های اقلام مصرف شده که موجب آلودگی محیط زیست می شوند به محل مناسب و امحاء آنها .

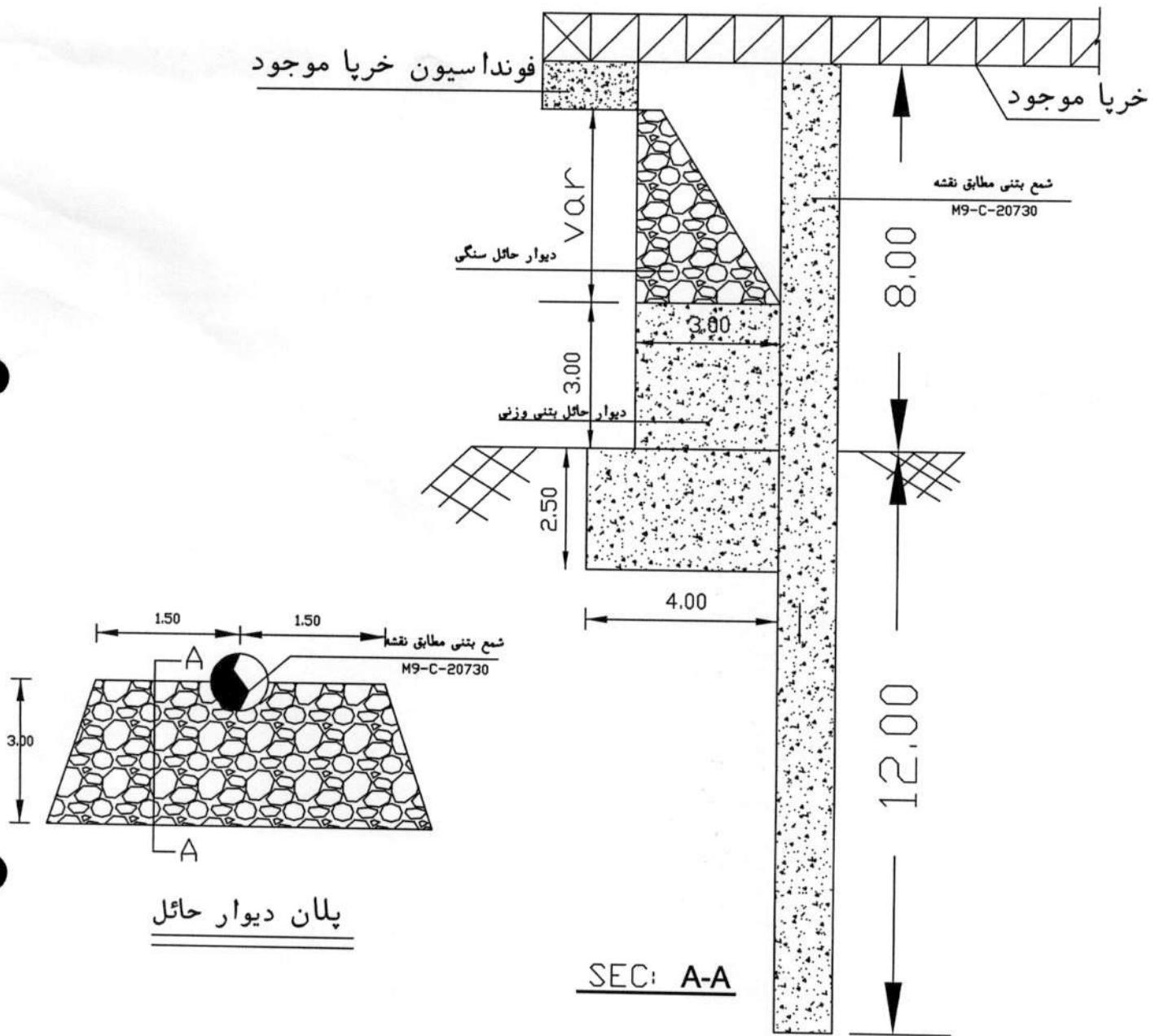
ب) رعایت کلیه جنبه های ایمنی ، بهداشت و محیط زیست در هنگام انجام جوشکاری و رادیوگرافی کننده از قبیل رنگ ، پرایمر و سایر مواردی که امکان آلوده کردن محیط را داشته باشد .

ج) انجام اقدامات کنترلی و کاهشی و حذفی در خصوص کلیه عواملی که موجب مخاطره می شوند .

د) آموزش بهداشت وایمنی و محیط زیست کلیه نیروهای پیمانکاران قبل از تجهیز کارگاه و شروع بکار و تایید آن توسط واحد H.S.E



۱۴۰۳/۰۱/۲۸



نقشه شماره ۱۵ °

1403/01/24



۱- جوش‌های قوی‌لایب به لایب اتصالات (BUTT WELD)

۱۰۰- ۲۰-۳٪ % طول جوش‌های لایب‌لایب که نفوذی کامل بوده به روش آزمایش اولترا صوتیک (U.T) کنترل خواهد شد.

۵- ۲۰-۵٪ % طول جوش‌های لایب به لایب پس از جوشکاری پاس اول پایمایش نافذ آزمایش می‌گردد.

۲- جوش‌های گوشه (FILLET WELD)

۱۵- ۵٪ % طول جوش‌های گوشه با آزمایش ذرات مغناطیسی (M.T) کنترل خواهد شد.

تجویه های:

در مورد کلیه جوش‌هایی که بدون Back weld اجرای می‌شوند و نفوذی کامل هستند، انجام جوشکاری پاس دوم منوط به تأیید جوش پاس اول توسط آزمایشگاه جوش (ستگاه نظارت) می‌باشد.

۳- مشخصات فنی رنگ آمیزی

- ۱- تقطیعات فلزی شامل اعلمه غیری و دیگر مشخصات اسلکت فلزی می‌باشد از رنگ آمیزی پلاستیک با دوش ماده پاشی (سد پلاست) در حد کلاس نیزی S.A 2.5 زنگ زدایی گردد.
- ۲- رنگ آمیزی شامل دو لایه آستری می‌باشد زنگ ایکسیس سفلات روی هر لایه به ضخامت ۵-۶ میکرون (کل ضخامت آستری ۷۰ میکرون).
- ۳- رنگ آمیزی میانی شامل یک لایه رنگ ایکسیس دو جزیی به ضخامت ۴-۵ میکرون.
- ۴- رنگ آمیزی رویه از پلی اورتالیکه ضخامت ۶-۷ میکرون (مقابله در برایر تایپ اکتاب UV ANTI (لازم به توخیح است کل ضخامت رنگ آمیزی میکرون میباشد).
- ۵- سلوق زنگ زده شده و آماده برای رنگ پلاست کاملاً تغییر علکه و عاری از هر گونه گرد و خاک و رونخ باشد.
- ۶- تقطیعات پلاستی از کل جوش، گرد و جزءیهای ناتسی از پلاستیک اندود و لبه های این پلاست.
- ۷- سطوحی از اسلکت فلزی که در داخل پنجه فرار میگیرد پیچیده وجه نیلید و رنگ آمیزی شود.
- ۸- پس از نصب تقطیعات فلزی نسبتی اسپ بده رنگ آمیزی پلاست ترمیم گردد.
- ۹- اخذ تایید نایاندگان مشاور مبنی بر صحت ساخت کامل قطعه قبل از ستد پلاست و رنگ آمیزی ضروری است.
- ۱۰- کاهیه مراعمل کار ستد پلاست و رنگ آمیزی با تأیید ناظر خواهد بود و صرفا پس از آن خروج قطعه از کارگاه رنگ مجاز میباشد.
- ۱۱- ضخامت رنگ در قله رنگ آمیزی شده پلاست کاملاً پکتواخت بوده و عدم ایجاد موچ و نداشتن شره و باد نکردن رنگ در تمام سطح رنگ شده پایه رعایت گردد.
- ۱۲- وسائل و رنگ آمیزی پلید تو و در شرایط مطلوب کاری باشد.
- ۱۳- معطره رنگ آمیزی کاملاً تغییر عاری از هر نوع ماده الوده کننده سطح قطعات باشد.
- ۱۴- رنگ آمیزی در محیط با دمای پایین تر از درجه سانتی گراد و مجهنین در شرایط پارندگی و در زمان و زمان پایه مجاہ نمیباشد.

مهر و امنیا:

کارفرمای:	شرکت گاز استان مازندران		
Orient By:			
پروژه:	پل عبور نوله گار از رو در حاده نثار		
Project Title:			
آدرس:	شرکت گاز		
Address:			
عنوان نفعه:	مشخصات فنی و اجرایی		
Dwg Title:			
مشخصات:	واحد: بازنگری		
Rec:	Line:	Code:	
ساخت طبقه:	ساخت کل:	Total Area:	Story Area:
Drawing:	نمودر:	نام:	Designed by:
کنترل:	ح. امامی	ح. امامی	Control:
شماره نفعه:	شماره نفعه: ۱۳۸۹/۰۵/۲۹	شماره نفعه: M9-C-20726	Date:
Draw No:			

۴- آزمایشات هنرخوب

آزمایشات مخرب و پایا آزمایش مکانیکی جوش به دوسورت انجام میگردد:

- برودی جوش های نمونه
- بارشیه آزمایشی

۵- الکتروود

- جنس الکتروودی گدر جوشکاری پکار میر و دیابدرا ای خواص فیزیک و شبیهی شاهد فلماشن که جوش داده میشوند، باشد و نفعه ذوب و مدول الاستیسته و خواص دیگر آن تقریباً پکان باشد.

- در کلیه موارد پاس اول جهت تأمین نفوذ پایه الکتروود ۳-۴ انجام گردد.

- صلبایات بخ زنی و شرایط دیگر لازم جهت آناده سازی مدل جوش می باشد مطابق با استاندارد A.S.T.M خصوصات فنی و نفعه پلاش.

- محل جوش بلنداری ارزیگ زدگی، لکه های چربی و پوسته های ناصله های ناشی از برشکاری و پاره گوئه مواد غایری باشد.

- جوشکاری هایی باشد حتی المقدور سریوشیده انجام گردد.

۶- مطالب جوشکاری

مالبی که در جوشها دیده می شوند عبارتند از:

- تخلخل پایوکی
- غوطه در شدن سریاره و اکسیدهادر فلز جوش
- ذوب ناقص و نفوذ و آمیزش ناقص
- گودلختگی و پیرون زدگی
- ترک خوردگی (فلز جوش، فلز مینا و گردی انتهای جوشچه جوش)

- در سورتیکه علیرغم پیش بینی لازم، این یوب طارم گردیده است یعنی معموب راتارسین به فلز جوش سالم برداشته و مجدداهی جوشکاری اقام نمود.

- برداشت قسمتی از میوب پایه فقط به روش سنگ زدن سوت گردیده و در حال نایابی رایگان زیاده روی خود و پایتوچه داشت که در حین این عملیات به فلز مینا سده و خارستی وارد نیاید.

۷- شرایط معمولی در موقعیت جوشکاری

- حتی المقدور باید از جوشکاری در درجه حرارت پایین تر از درجه سانتیگراد خودداری نمود.
- جوشکاری بطور کلی در درجه حرارت زیر سیفر درجه سانتیگراد یاری بادم منع میباشد.
- در حقول سرد میباشد فلماشن که ورق باشتمان بالا میباشد (بیشتر از ۲۵ میلیمتر) قبل از شروع عملیات جوشکاری پیش شکل داده باشد، باید این شکل گرم شود.
- اگر قطعه در اثر جوشکاری و برشکاری تغییر شکل داده باشد، باید این شکل گرم شود.
- به شکل مطلوب در آورد. حداقل تعداد مای قلمه در این ملات ۶۵ درجه سانتیگراد است.
- پس از بیان مریاپس جوشکاری پایه اسپاره جوش بکلی برداشته شود و گردیده جوش با برس سیمی تیزیگرد داد. پایتوچه داشت که هیچ جوشی قابل اثبات نداشتند نظرات مجذبه شروع عملیات رنگ نخواهد بود.

۸- آزمایشات هنرخوب

پیمانکاریه در خواست دستگاه نظارت برنامه ریزی منطقی جهادگام آزمایشات غیر مخرب جوش بطبق استاندارد A.S.T.M و با استاندارد های معتبر دیگر این هنرخوب از هدف دارد.

پیمانکار موقوف است در هر زمان که دستگاه نظارت تشخیص دهنده ای انجام آزمایشات غیر مخرب جوش، کایه هنرخوب ای از این فرآمد دستگاه نظارت و گروهای آزمایش کننده بعمل آورد، نوع و مقدار هر یک آزمایش با انتظار دستگاه نظارت و مشخصات فنی مشخص خواهد شد.

حداقل آزمایشات غیر مخرب از جوشها به شرح زیر اهدیو.

 حسین طرح حسین طرح
۶- جوش‌های تیزی اب به اب اتصالات (BUTT WELD)
<p>۱۰- ۲۰٪ ۰- ۲۰٪ مول جوش‌های اب به اب که نفوذی کامل بوده برداش آزمایش اولتراسونیک (U.T) کنترل خواهد شد.</p> <p>۵- ۲۰٪ ۰- ۲۰٪ مول جوش‌های اب به اب پس از جوشکاری پاس اول پایانیات ناچ آزمایش می‌گردد.</p>
۷- جوش‌های گوشه (FILLET WELD)
<p>۱۵- ۲۰٪ مول جوش‌های گوشه با آزمایش ذرات مختلطی (M.T) کنترل خواهد شد.</p> <p><u>توجه همچنان:</u></p> <p>در مورد کلیه جوش‌هایی که بدون Back weld آجرآمیشوند و نفوذی کامل نشند، انجام جوشکاری پاس دوم منوط به تأیید جوش پاس اول توسط آزمایشگاه جوش (ستگاه نظارت) می‌باشد.</p>
۸- مشخصات فلزی رنگ آمیزی
<p>۱- غلظات فلزی شامل اعتماد خوبی و دیگر مشخصات اسکلت فلزی قبل از رنگ آمیزی پایش پا روش سلسی پاشن (سد پلاست) در حد کلاس آمیزی ۲.۵ زنگ زدایی گردد.</p> <p>۲- رنگ آمیزی شامل دو لایه آستری زنگ آبرکس مشقات روی هر لایه به شرکت ۳۵ میکرون (کل مشخصات آستری ۷۰ میکرون) .</p> <p>۳- رنگ آمیزی میانی شامل یک لایه رنگ آبرکس دو جزی به شرکت ۴۰ میکرون .</p> <p>۴- رنگ آمیزی رویه از پلی اورتانیه مشخصات ۴۰ میکرون (مقادیر در برابر تابش آفتاب UV (ANTI UVA) لازم به توجه است کل مشخصات رنگ آمیزی ۶۰ میکرون میباشد).</p> <p>۵- سطوح زنگ زدایی شده و آماده برای رنگ پایه کاملاً تغییر و خشک و هاری از هر گونه گرد و خاک و روش پاشد.</p> <p>۶- غلظات پاشن از کل جوش، گرد و هاری های ناشی از پاشیدن الکترود و لبه های نیز پاشد.</p> <p>۷- سطوح از اسکلت فلزی که در داخل بدنه فرار میگیرد بروج و جه نیلید رنگ آمیزی شود.</p> <p>۸- پس از غلظات فلزی مستحکم اسپر دیده رنگ آمیزی پایه زیرمیم گردد.</p> <p>۹- اخذ تأیید تاییدگان مثلوں میتوان بر صحت ساخت کامل فلزه قبل از سند پلاست و رنگ آمیزی مزوری است.</p> <p>۱۰- کلیه عراحل کار سند پلاست و رنگ آمیزی با تأیید ناظر خواهد بود و سرتا پس از آن خروج نفعه از کارگاه رنگ مجاز میباشد.</p> <p>۱۱- مشخصات رنگ در لطفه رنگ آمیزی شده پایه کاملاً پکوانخت بوده و عدم ایجاد موج و نداشتن شر و باد تکردن رنگ در تمام سطح رنگ شده پایه رعایت گردد.</p> <p>۱۲- سابل و رنگ آمیزی پایه تو در شرایط مطلوب کاری پاشد.</p> <p>۱۳- معوفه رنگ آمیزی کاملاً تغییر و هاری از هر نوع مواد آلوده کننده سطح غلظات پاشد.</p> <p>۱۴- رنگ آمیزی در محیط با دمای پایین تر از ۰ درجه سانتی گراد و صحنن در شرایط پارندگی و در زمان ورشن پاشد.</p> <p>شنبه مجامعت نمیباشد.</p>
مهر و امنیت:

آزمایشات هنرخوب

آزمایشات هنرخوب و پالاز مکانیکی جوش به دو دورت انجام میگردد :

- بروزه جوش های نمونه

- پارشهاي آزمایشي

الکتروود

- جنس الکتروودی که در جوشکاری بکار میرود باید از خواص فیزیکی و شیمیایی مشابه قلمانی که جوش داده میشوند، پاشه و نقطه ذوب و مدول الاستیته و خواص دیگر آن تقریباً پیکان باشد.

- در گلیه سوار دیباس اول جهت تأمین نفوذ پایه الکتروود ۳۵۰ انجم گردد.

- صلبان بخ زن و شرایط پایه لازم جهت امداد سازی محل جوش می باشد مطابق با استاندارد A.W.S مشخصات فنی و شرطه های میباشد.

- محل جوش پایداری ارزیگ زدگی، لکه های چربی و پوسته هارنفاله های ناشی از برشکاری و پاهرکنده مواد خارجی پاشد.

- جوشکاریها می باشند حتی المقدور سریوشیده انجام گردد.

طایپ جوشکاری

مماهی که در جوشها دیده می شوند عبارتند از :

- تخلخل پایه کن

- غوطه ورشن سرباره و اکسیدهادر فلز جوش

- ذوب پائی و نفوذ آمیزش نافض

- گودانه اندگی و پیرون زدگی

- ترک خودگک (در فلز جوش، مفلز میناء و گودی انتهای حوضه جوش)

سوئنچی تاریخ جوش

- در سورتیکه غلیرغم پیش بینی لازم داین میوب ظاهرگرداندن قسمت های میوب و راتارسیدن به فلز جوش سالم برداشته و مجدد آنها برشکاری اقدام نمود.

- برداشتن قسمت های میوب پاید فقط به روش سنگ زدن موتور گیر دوره رحال نایابد اینکار زیاده روی شود و پاید توجه داشت که در حین این عملیات به قلل میناصمه و خارشی وارد نماید.

فرآیند هنرخوب در موقعه جوشکاری

- حقیقت اینقدر باید از جوشکاری در درجه حرارت پایین تر از درجه سانتیگراد خودداری نمود.

- جوشکاری بطور کلی در درجه حرارت زیر صفر در جهات سانگی ادویه از جریان باد منع میباشد.

- در فضول سرد میباشد طبقاً که رون باشند (بینتر از ۵ میلیتر)

قبل از تزریغ غلظات جوشکاری پیش گرم خود.

- اگر قطعه در این جوشکاری و برشکاری تغییر شکل داده باشد، باید پیش از آنرا

به شکل مطلوب درآورد.

- حداقل دمای قله در این حالت ۱۵ درجه سانتیگراد است.

- پس از پایان رسیدن جوشکاری باید رسیده روش پاکی برداشته شود و گرد «جوش با برس سینی تیزی گردد» پاید توجه داشت که هیچ جوش قبل از تایید نظرات مجاز به شروع عملیات رنگ نخواهد بود.

آزمایشات هنرخوب

پیمانکاریه در جوش از دستگاه نظارت بر نامه و پیزی منظم چهارچشم آزمایشات غیر

مخرب جوش طبی استاندارد A.W.S و میانگینه کار فرما خواهد دارد.

پیمانکار موظف است در هر زمان که دستگاه نظارت تشخیص دهنده ای انجام آزمایشات غیر

مخرب جوش، کلیه مکارهایی لازم برای ایجاد فرماده دستگاه نظارت و گروههای آزمایش کننده

بدل آورد، نوع و مقدار هر کار آزمایشات بالغه دستگاه نظارت و مشخصات فنی مشخص خواهد شد.

حداقل آزمایشات غیرمخرب از جوشها به شرح زیر محدود است.

ج) اجرای شمع

۲- پیمانکار باید در طول اجرا نسبت به تهیه نقشه چون ساخت (Asbuilt). اقدام و به تایید دستگاه نظارت بررساند.

- خاک مامل از حفاری می باشد به باسته از محل اجرای شمع حمل شود.
 - استفاده از غافل فازی (Casting) در ۳ هنر بالای شمع تا پایان مرحله اجرایی شمع طروپوی باشد.
 - تکلیف میلگرد ها می باشد توسعه ملخه های نگهدارنده و فاضله نگهدار منابع حفظ گردد.
 - چهت تامین پوشش بین روز میلگرد میباشد از دیگر کاهی بسته با لقمه های بسته منابع در محیط نفس میلگرد استفاده شود.
 - چهت جلوگیری از وزیش چادره حفاری شده می باشد از مخلوط مناسب آب و بنتونیت استفاده گردد.
 - بسته زیری باید با بین آماده و با کلک سر لوله ترمی (Tremie) انجام گیرد.
 - دقت شود سر لوله ترمی مواده در داخل بسته ریخته شده فرار داشته باشد و بسته زیری تا خارج شدن کامل مخلوط آب و بنتونیت از بالای شمع ادامه باید و بالای شمع چهت اجرای شمع کاملاً آماده گردد.
 - غیره سیمان حداقل بین مصرفی ۴۰۰ کیلوگرم و حداقل مقاومت بین ۲۵-۷۵ کیلوگرم بر سانتی هنتر مربوط می باشد.
 - چنانچه در حین حفاری با لایه های سخت یا سفت است برش خورد گردد ممکن است همانگی لازم با مشاور بعمل آید.
 - چهت تامین روانی بین می باشد از افزودن های مناسب و مورد تایید دستگاه نظارت استفاده گردد.
 - بسته زیری هر شمع باید بصورت بوسیله انجام گیرد.
 - کلیه میلگرد های طولی معرفی در شمع از نوع آج (A) بد جاری شدن ۳۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر و میلگرد های عرضی از نوع آجدار (A₀) می باشد.
 - طول مهاری میلگرد های منطبق و خم انتهای طبق جدول زیر بوده و برای میلگرد های دور بیچ هر دور از چوت مهار ازاسی.

		کارگرمانا:
شرکت کار اسنان مازندران		
Contract No:		پیروزه:
پیغام عبور الوه کار از رویدخانه تلار		
Project Title:		ادرس:
شیرگاه		
Address:		
عنوان نفعه:		
مشخصات فنی و اجرایی		
Doc Title:		
مقیاس:	واحد:	بازنگری:
Scale:	Unit:	Rate:
مساحت کل:	مساحت نفعه:	
Total Area:	Story Area:	
توضیم:	طراح:	
م.م. محمدی	امحایی ع.	
Drawing:	Designed By:	
تصویب:	کنترل:	
ح.د. غلامی	امامی ع.	
Sandison:	Control:	
تاریخ:	شارع نفعه:	
1389/05/29	C-20725	
Date:	Drawn By:	

مهر و امصار:

جوشگاری (۷)

۱۰۷

- کلیه جو شکاری هایی را باید بازیر و بوسیله الکترو-انجام شود، مگر اینکه خلاف آن در نظر نهاده گردیده و اکثراً توان اتفاق هندسان مثانواری بر آن اعلام شده باشد.
- بیمانکار موظف است که تجهیزات و دستگاه های مختلف لازم جهت انجام شکاری را به تدارک از لازم نهاده و درگاه اداره شاهد باشد.

توضیح: استفاده از روشهای دیگر شکاری (ظیر انجام جوش های زریورده، گاز کربنیک و غیره) قبل از اجرا می بینیم از نظر تجهیزات و روشهای اجراء بر تائید نشانه شده، سانده شده.

کنترل کارگاهات

۶۰ جوہری چشمی ها درسی های زبان

- باپارسی چشمی جوش عیوب زیر امیتوان درجوش پیدا کرد :
 - حباب حفره تخلخل مرلي سرباره در جوش ، گودا فنگي در جوش و سوختگي لبه جوش
 - ترکاهي سطعه خلقوش مثل مقرون تعدد زيدگي بيرون زدگي فلز مداد در به هامساوی
 - نبودن ساق عوشها گردد بيش از اداره ازهار بيرشندن کامل درز جوشها نهادن و
 - بيرون زدگي از پت در رياش خلفه اباب (SPATTER)
 - نعمت شکار بدر از ارجمند بادن ، است بسته بجهت این

روشیای آزمایش جمهور

- روشهای آزمایش جوش به دو صورت انجام میگردد:

 - ۱- آزمایشات مغرب
 - ۲- آزمایشات غیر مغرب

اگر) تهیه سازی مدل پروژه

- پیمانکار مبایس قابل ایستادهای قیمت از محل بیرون بازدید به عمل آورد.
 - تجهیز گارگاه مناسب و روم دسترسی ماشین آلات ابادن رو دخانه در نظر گرفته شود.
 - انحراف سریر آب چوت حفظ ایندیکت تجهیزات و سازه های ضروری مبایش.
 - نامن آب و برق سوخت و دیگر شرایط اجرایی لازم به همه پیمانکار می باشد.

ب) توصیفات عمومی

- ۱- پیامکار موقت است که کلیه اینداد را قبول از شروع به اجراء کنترل نموده و کلیه عطاها دستور تطبیق احتسابی نشانه های را به اطلاع همینسان مشارک براند.

۲- پیامکار را بدایل کلیه موارد اینداد کارگاه و بررسی مرتبه را اهم از ساخت و نصب و غیره - گامات تعدادی در فرآیند محصور مستقل جزویان تمام خواص احتمالی بر اساس ترتیبی مخصوص پیامکار موقت بود.

۳- در روی کلیه پایانها - مقطع و جزئیات اینداد نوشته شده بر اندازه گیری با ملکیات برتری دارد.

- ۳- در روی کلیه پایان ها - مفاصل و جزئیات ابعاد توشه شده بر مبنای گیری با مطابق پترنری دارد.

-۴- کلیه ابعاد و ارتفاعات موجود در محل باید قبل از اجراء بازنه ها ورق داده شود.

-۵- قطعات فولادی می باید از مهاری که به مقاوتمت یا شکل ظاهری آن لطمه میزنند گیری باشد.

-۶- پیکربندی انتهاه را معرف شده منعو است.

-۷- اعضای خوبی را بایستی حقیق المقدوون ریسک پار چه باشد و از صله کردن آن خودداری شود و در صورت نیاز به وسیله میباشد مطابق جزئیات مندرج در تغذیه ها و یا هر جزئیاتی که مورد تایید استگاهه نظرات است انجام گردد.

-۸- قطعات فولادی می باید طوری ساخته شوند که غیر از آنچه در تغذیه شخص شده (نم از پیشنهاد و یا خشن) در آنها بخوبی تبدیل شوند.

-۹- کلیه ورق ها و پروپلیهای مرغی از نوع لوارد مولوی-37 ST با حد تسلیم^۱ $Fy=2400\text{ Kg/cm}^2$ باشد.

-۱۰- کلیه پیچهای از اتصالات از نوع پرمقاومت ۸.۸ و باشد A325.

-۱۱- اجزای اتصالات غلیظ باید دفعاً این ابعاد داده شده در نظر ها با شده کونه مشکل در این مورد با متأثر سل و قفل گردد.

-۱۲- کلیه برشکاری های ورق توسط گوتوین و ماشین برش بر قی انجام می گیرد.

در سورونکه چهت برش از دستگاه های پرس اندوانمیسک استفاده گردید از برش محل برش باید ما دستگاه فرز کامل^۲ سنج زده شود.

-۱۳- چوت ساخت اتصال خوبی ، از JIG (شالیون) (دستگاه برش اتوماتیک استفاده گردید تا از هر گونه اعوجاج و تغییر شکل در هین ساخت جلوگیری بعمل آید.

-۱۴- چوت جوشکاری قطعات ترتیب طبقه و بازار

(FORCE) وارد شالیون گردید و جوشکاری نمائیم تا نتش های حبس شده در قطعات موجود نسبیت بطور کلی کلیه اتصالات را قطعه باید معمولت را داشت (ISO ۴۴۶۰) کاری شود.

-۱۵- رعایت کلیه تذریس های ساخت و نصب اسلکت بر اساس آئین نامه های موجود (گشواری و بنی اسرائیل) اجباری میباشد.

-۱۶- قبل از جوشکاری و بعد از جوشکاری و قبل از اجرای من زنگ کلیه قطعات باید سند بلاست گردد.

- ۷- کالیه چوکسکاریا باید با الکترودهای مادل سا AWS-E-60 انجام شود.
محلهای جوشنکاری باید قبل از انجام جوشنکاری کاملاً تیر
پسوند. اسنادهای از الکترودهای دیگر می باشند با تائید مهندس مشاور باشند.
اسلسول و اباهد جوشنکاری باید دقیقاً طبق معمولات تدقیق شوند باشد. از برگزینش عکس اگر با مشتملات
AISC

- ۲۹- نقشه های کارگاهی (SHOP DRAWINGS) حاوی تابعی اطلاعات و جزئیات لازم برای ساخت قطعات سازه با توجه از ساخت نهیه و آماده شده و به تایید مشاور رسانده شود. این اطلاعات و جزئیات باید با عناصر سازه ای و محل آنها نوی و اندازه چوشاویج ها را شامل شود.

۳۰- نقشه های کارگاهی باید با درج نام و مکان مناسب ترین نوع اجرای اینجا توجه به سرعت اجرای امور ارتباطی اقتصادی ساخت و نسبت نهیه شود.