

قرارداد اجرای اسکلت فلزی

این قرارداد فی مابین شرکت
به نمایندگی
به نشانی
تلفن
که در این قرارداد کارفرما نامیده می شود از یکطرف و آقای
فرزند
به شماره شناسنامه
صادره از
و به نشانی
تلفن
که از طرف دیگر پیمانکار نامیده می شود . مطابق با شرایط و مشخصات ذیل امضاء و مبادله
گردید .

ماده یک - موضوع قرارداد

تهیه مصالح ، ساخت ، نصب ، مونتاژ و جوشکاری اسکلت فلزی پروژه
واقع در
طبق نقشه و مشخصات فنی ارائه شده به پیمانکار .

ماده دو - اسناد و مدارک قرارداد

۱-۲- قرارداد حاضر

۲-۲- نقشه و مشخصات فنی

۳-۲- کلیه دستور کارهایی که در حین اجرا توسط کارفرما یا دستگاه نظارت ابلاغ می گردد .

ماده سه - مدت قرارداد

مدت قرارداد جمعا
روز از تاریخ
الی
می باشد .

ماده چهار - مبلغ قرارداد

مبلغ کلی قرارداد
ریال پیش بینی میگردد که تا ۲۵ درصد قابل افزایش یا کاهش می باشد که
بر اساس صورت وضعیت پیشرفت کار و طبق تائید دستگاه نظارت قابل پرداخت خواهد بود .
تبصره - به این قرارداد هیچگونه تعدیلی یا افزایش قیمت تعلق نخواهد گرفت .

ماده پنج - نحوه پرداخت

پس از اتمام کار پیمانکار موظف است نسبت به تهیه صورت وضعیت کارهای انجام شده اقدام و پس از تأیید نماینده کارفرما با توجه به مفاد قرارداد نسبت به پرداخت مبلغ کارکرد پس از کسر ۱۰ درصد حسن انجام کار و ۵ درصد مالیات اقدام خواهد نمود .

تبصره یک - ۵ درصد حسن انجام کار پس از تحویل موقت و ۵ درصد پس از تحویل قطعی با درخواست کتبی پیمانکار و تأیید کارفرما به پیمانکار پرداخت میگردد.

تبصره دو - ۱۰ درصد کل قرارداد بعنوان پیش پرداخت ازط سوی کارفرما به پیمانکار پرداخت میگردد .

ماده شش - تعهدات پیمانکار

۱-۶- قبل از شروع عملیات جوشکاری یا برش حرارتی ، کلیه وسایل و ابزارهای اندازه گیری فشار ، شدت جریان و نظایر آن و همچنین شیلنگهای گاز و هوا باید کنترل شوند .

۲-۶- کارگران جوشکار باید در هنگام کار ، لباس کار مقاوم در برابر آتش و جرقه بر تن داشته و نیز مجهز به سایر وسایل حفاظت فردی از جمله عینک ، نقاب ، دستکش ساقه دار حفاظتی باشند . همچنین لباس کار جوشکاران باید عاری از مواد روغنی ، نفتی و سایر مواد قابل احتراق و اشتعال باشد .

۳-۶- در مکانهایی که مواد قابل احتراق و اشتعال نگهداری می شود و یا در نزدیکی مواد یا دستگاههایی که گرد و غبار ، بخار و یا گاز های قابل اشتعال و قابل انفجار ایجاد می کنند ، باید از عملیات جوشکاری و برش حرارتی جلوگیری بعمل آید .

۴-۶- در مواقعی که جوشکاری روی فلزات دارای پوشش قلع ، روی و نظایر آن صورت می گیرد ، لازم است ، دود و گازهای ناشی از جوشکاری به طرق مناسب و موثر سریعاً به خارج از محل کار هدایت شوند .

۵-۶- جوشکاران نباید از ظروف و بشکه هایی که قبلاً محتوای مواد نفتی و روغنی و سایر مواد قابل اشتعال و انفجار بوده اند ، به عنوان تکیه گاه و زیر پایی استفاده نمایند .

- ۶-۶- از هر نوع عملیات جوشکاری یا برش حرارتی روی ظروف و مخازن محتوی مواد قابل انفجار و قابل اشتعال باید جلوگیری بعمل آید . همچنین عملیات جوشکاری یا برش حرارتی روی ظرف و مخازن خالی که قبلاً حاوی اینگونه مواد بوده و ممکن است در آن گازهای قابل انفجار ایجاد شود ، باید با رعایت نکات ایمنی زیر انجام شود .
- داخل آن بطور کامل بوسیله بخار یا مواد موثر دیگر شستشو شده و دریچه های آن کاملاً باز باشد .
- قسمتی از حجم آن به وسیله آب پر شود .
- ۶-۷- برای نشت یابی به روی شیلنگ های برشکاری و جوشکاری و اتصالات آنها فقط باید از کف صابون استفاده شود .
- ۶-۸- در هنگام تعویض مشعل برشکاری و جوشکاری ، جریان گاز باید از طریق شیر و رگلاتور قطع گردد و از روشهای خطرناک و غیر ایمن از قبیل خم کردن شیلنگ جهت انسداد آن باید اکیداً خودداری بعمل آید .
- ۶-۹- برای روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری باید از فندک یا شعله پیلوت (گیرانه) استفاده شود .
- ۶-۱۰- در هنگام انجام عملیات جوشکاری برقی در فضاهای مسدود و مرطوب ، دستگاه جوشکاری باید در خارج از محیط بسته قرار گیرد .
- ۶-۱۱- بدنه دستگاه جوشکاری برقی باید دارای اتصال زمین موثر بوده و همچنین کابل های آن دارای روکش عایق محکم و مقاوم و فاقد هرگونه خوردگی و زدگی باشد .
- ۶-۱۲- در پایان هرگونه عملیات جوشکاری و برشکاری ، باید محل بازرسی و پس از اطمینان از عدم وقوع آتش سوزی در اثر جرقه های ناشی از جوشکاری و برشکاری ، محل را ترک نمایند .
- ۶-۱۳- سطل های آب و ماسه و کپسول های خاموش کننده و سایر وسایل قابل حمل که به منظور اطفاء حریق بکار می روند ، باید در قسمتهای مختلف کارگاه ساختمانی به نحوی که در معرض دید و دسترس باشند ، نصب و آماده استفاده باشند .
- ۶-۱۴- جعبه کمک های اولیه که دارای وسایل ضروری اعلام شده از طریق مراجع ذیربط باشد ، باید در جای مناسب نصب و از هرگونه آلودگی و گرد و غبار دور نگه داشته شود و همیشه در دسترس کارگران باشد .

۱۵-۶- در کلیه عملیات ساختمانی که در آنها احتمال وارد آمدن صدماتی به سرافراد در اثر سقوط فرد از ارتفاع یا سقوط وسایل ، تجهیزات و مصالح وجود دارد ، باید از کلاه های ایمنی استاندارد استفاده شود .

۱۶-۶- برای کارهایی از قبیل جوشکاری (در ارتفاع بیش از ۳/۵ متر) که امکان تعبیه سازه های حفاظتی برای جلوگیری از سقوط کارگران وجود نداشته باشد ، باید کمر بند ایمنی و طناب مهار از نوع استاندارد تهیه و در اختیار آنان قرار داده شود .

۱۷-۶- قبل از هر بار استفاده از کمر بند ایمنی و طناب مهار ، کلیه قسمت ها و اجزاء آن باید از نظر داشتن خوردگی ، بریدگی و یا هرگونه عیب و نقص دیگر مورد بازدید و کنترل قرار گیرد .

۱۸-۶- به هنگام جوشکاری و نظایر آن که نوع کار باعث ایجاد خطر هایی برای صورت و چشم کارگران می شود ، باید عینک و نقاب حفاظتی استاندارد مناسب با نوع کار و خطرات مربوطه تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد.

۱۹-۶- برای کلیه کارگرانی که هنگام کار پاهایشان در معرض خطر برخورد با اجسام داغ و برنده و یا سقوط اجسام قرار دارد ، باید کفش و پوتین ایمنی استاندارد تهیه و در اختیار آنها قرار گیرد .

۲۰-۶- برای جوشکارانی که در معرض پرتاب جرقه و سوختگی قرار دارند ، باید لباس کار مقاوم در برابر جرقه و آتش تهیه و در اختیار آنان قرار گیرد .

۲۱-۶- برپانمودن و نصب اعضاء فلزی سازه و انجام سایر کارهای فلزی ، باید توسط اشخاص ذیصلاح صورت گیرد .

۲۲-۶- در موقع نصب و برپایی اعضاء فلزی سازه از قبیل ستونها ، تیرها یا خرپاها ، باید قبل از جدا کردن نگهدارنده ها و رها کردن آنها ، حداقل نصف پیچ و مهره ها بسته شده یا جوشکاری لازم انجام گرفته باشد ، همچنین قبل از نصف هر عضو سازه بر روی سازه دیگر ، عضو زیرین سازه باید صددرصد پیچ و مهره یا جوشکاری شده باشد .

۲۳-۶- برای بالا بردن تیرآهن و سایر اجزای فلزی باسد از کابلها و طناب های مخصوص استفاده شود همچنین برای جلوگیری از صدکه دیدن کابل فلزی در اثر خمش بیش از حد ، باید قطعات چوب یا مواد مشابه بین تیرآهن و کابل قرارداده شود و نیز استفاده از زنجیر برای بستن تیرآهن و سایر اجزای فلزی مجاز نمی باشد .

۶-۲۴- در شرایط نامساعد جوی از قبیل باد ، طوفان و بارندگی شدید و یا در صورت ناکافی بودن روشنایی و محدود بودن میدان دید ، باید از ادامه کار روی اسکلت فلزی جلوگیری بعمل آید . همچنین تیر آهنها و سایر قطعات فولادی نباید در هنگام نصب ، آغشته به برف ، یخ و یا سایر مواد لغزنده باشند .

۶-۲۵- در هنگام نصب و برپا نمودن اسکلت فلزی ، محوطه زیر و اطراف کار باید محصور و از ورود افراد به داخل محوطه مذکور جلوگیری بعمل آید .

۶-۲۶- قبل از بالا کشیدن تیرآهن و قطعات فولادی ، اشیاء و قطعات واقع بر روی اسکلت که در معرض سقوط باشند، باید برداشته شوند و در شرایط خاص در محل خود محکم بسته شوند .

۶-۲۷- در هنگام بالا بردن تیرآهن ها و سایر قطعات فولادی بوسیله بالابر و جرثقیل ، باید بوسیله چند رشته طناب و بطور دستی حرکت آنها را کنترل و از نوسانات خطرناک آنها جلوگیری نمود .

۶-۲۸- در قسمتهای مناسبی از قطعات فولادی و اجزاء تشکیل دهنده اسکلتهاى فلزی باید نقاط اتصال مناسبی برای قلاب طناب مهار و داربست ها معلق پیش بینی شود .

۶-۲۹- قطعات فولادی مرکب که باید در ارتفاع زیاد نصب گردند ، حتی الامکان باید در روی زمین مونتاژ و متصل گردند .

ماده هفت - مشخصات فنی

۷-۱- پیمانکار بایدقبل از شروع عملیات ساختمانی کلیه اندازه گذاری ها را در نقشه های معماری و استراکچر ، برق و تاسیسات را با همدیگر هماهنگ نماید.

۷-۲- فولاد مورد استفاده جهت ساخت سازه ها از نوع st37-2 مطابق استاندارد (DIN) آلمان باشد.

۷-۳- انکربولت های مورد استفاده از نوع مقاوت بالا (AII) می باشد.

۷-۴- مهره های مورد مصرف جهت بستن انکربولت ها از نوع اعلاء (DIN8.8) می باشد.

۷-۵- الکتروود های مصرفی در ساخت اسکلت فلزی از نوع (AMA-1118) و یا (AMA-2000) استاندارد شده یا

حداقل با مشخصات (ASTM-E6013) می باشد.

۷-۶- سائز الکترودهای مصرفی ۳/۲۵ و ۴ و ۵ برحسب مورد جوشکاری بر اساس دستور کار مهندس ناظر مقیم تعیین خواهد شد.

۷-۷- الکترودهای مصرفی باید کاملاً خشک باشد .

۷-۸- جوشکاری پایین تر از ۵- درجه سانتیگراد غیر مجاز می باشد .

۷-۹- جوشکاری در معرض کوران هوا غیر مجاز می باشد .

۷-۱۰- وصله در اعضای اصلی سازه (ستون و پل و ...) تنها با اجازه دستگاه نظارت و با استفاده از جوش نفوذی و با فاصله مناسب از نقاط حداکثر تنش ایجاد گردد . محل وصله بایستی رادیوگرافی شود .

۷-۱۱- سازنده باید روش جوشکاری قطعات در کارخانه و کارگاه را جهت تایید کارفرما ارائه نموده و تا دریافت تاییدیه، مجاز به هیچگونه عملیات جوشکاری نمی باشد .

۷-۱۲- کلیه جوشهای نفوذی باید توسط آزمایش های غیر مخرب (NDT) بازرسی گردد.

۷-۱۳- جوشهای گوشه در تیرهای اصلی و ستونها باید توسط روش ذره مغناطیسی و یا رنگ نافذ کنترل شوند .

۷-۱۴- کنترل سختی فلز جوش و فلز مبنا در منطقه جوشکاری بر اساس حداکثر سختی انجام شود .

۷-۱۵- کلیه جوشکاری های ورق ، ناودانی ، نبشی و غیره توسط گیوتین و ماشین برش برقی انجام می گیرد .

۷-۱۶- جهت ساخت ستونها ، پل ها ، تیرها ، خرپاها از شابلون استفاده می گردد تا از هر گونه اعوجاج و تغییر شکل در حین ساخت جلوگیری بعمل آید .

۷-۱۷- جهت جوشکاری قطعات (ستونها ، تیرها) نباید قطعه را با زور وارد شابلون کرده و جوشکاری نمائیم تا تنش های حبس شده در قطعات به وجود نیاید . بطور کلی کلیه اعضا هر قطعه باید بصورت راحت جوشکاری شود .

۷-۱۸- رعایت کلیه تolerانس های ساخت و نصب اسکلت بر اساس آیین نامه های موجود (نشریه ۵۵ سازمان مدیریت) اجباری می باشد.

۷-۱۹- کلیه جوشهای عمقی بصورت نفوذ کامل و جوشهای تخت بصورت زنجیری انجام گیرد .

۷-۲۰- قبل از جوشکاری و بعد از جوشکاری و قبل از اجرای ضد زنگ کلیه قطعات باید تمیز کاری گردد .

۷-۲۱- بعد از پخ خوردن ورقهای ستون ها و اتصالات و سایر قطعات ، محل پخ ها با دستگاه فرز سنگ زده شود .

۷-۲۲- بعد از هر پاس جوشکاری گل جوش با برس (فرچه) برق برداشته و تمیز می شود و پاس بعدی اجرا می گردد.

۷-۲۳- تنظیم نوبت جوشکاری می بایست طوری باشد که از هر گونه تغییر فرم قطعات از شکل هندسی کامل به شکل غیر هندسی جلوگیری شود .

۷-۲۴- مینیمم بعد جوشها در این اسکلت ۶ میلی متر می باشد .

۷-۲۵- جهت بازرسی و کنترل کیفیت جوش می بایست از روش های زیر استفاده گردد.

الف (روش ماورای صوت ب) روش پرتونگاری ج (روش ذرات مغناطیسی

۷-۲۶- کلیه جوشکاریها اعم از نفوذی ، تخت ، گوشه و باید توسط دستگاه دینام یا دیزل انجام گیرد .

۷-۲۷- نحوه تنظیم آمپر و نوع الکتروود و سایر عوامل باید طوری باشد که بعد از هر پاس جوشکاری ، روبره جوش راحت از روی جوش بلند شود .

۷-۲۸- آمپر جوشکاری نباید طوری باشد که نحوه ذوب باعث خوردگی فلز جوش شونده گردد و اگر این اتفاق بیافتد پیمانکار مسئول خسارت های ناشی از جوشکاری اسکلت خواهد بود .

۷-۲۹- سطوح جوشکاریها (چه نفوذی ، چه گوشه و تخت) کاملاً باید صاف باشد .

۷-۳۰- کلیه جوشکاری ها باید عاری از هر گونه تخلخل باشد.

۷-۳۱- پیچ های مصرفی در ساخت و نصب اسکلت باید از نوع اعلاء گالوانیزه (A32.5) و یا (DIN8.8) باشد.

۷-۳۲- کلیه پیچ ها با واشر مناسب نصب و سفت می گردد .

ماده هشت - تعهدات کارفرما

۸-۱- تامین آب و برق مورد نیاز کار

۸-۲- پرداخت مبلغ انجام کار که پس از اتمام عملیات و تائید قابل پرداخت است.

۸-۳- چنانچه تاخیری بواسطه کارفرما باشد پیمانکار جریمه ای نخواهد پرداخت و نیز حق مطالبه مبلغی بعنوان خسارت را نخواهد داشت و تشخیص این موضوع بعهده کارفرما می باشد .

ماده نه - موارد فسخ قرارداد

- ۹-۱- انتقال قرارداد یا واگذاری عملیات به اشخاص حقیقی یا حقوقی دیگر از طرف پیمانکار
 - ۹-۲- عدم اجراء تمام یا قسمتی از موارد قرارداد در موعد پیش بینی شده
 - ۹-۳- تاخیر در شروع بکار بیش از ۱۵ روز از تاریخ ابلاغ قرارداد
 - ۹-۴- تاخیر در اجرای کار بطوریکه دلالت بر عدم صلاحیت مالی و فنی و یا سوء نیت پیمانکار بنماید.
 - ۹-۵- غیبت بدون اجازه پیمانکار و یا تعطیل کردن کار بدون کسب اجازه کتبی از کارفرما
 - ۹-۶- عدم پیشرفت کار متناسب با مقدار کاری که بایستی مطابق برنامه زمانبندی انجام شود .
- تبصره یک- در کلیه موارد مذکور تشخیص و نظر کارفرما ملاک عمل بوده و قاطعیت دارد.
- تبصره دو- کارفرما حق خواهد داشت کلیه خساراتی که در اثر فسخ قرارداد متوجه او میگردد از سپرده های پیمانکار و یا مطالبات وی کسر نماید .

ماده ده

این قرارداد در ده ماده و پنج تبصره و در چهار نسخه تهیه و تنظیم شده که هر نسخه ها حکم واحد را دارا و قابل اعتبار می باشد.

پیمانکار

کارفرما

www.ntgroup.ir