

## قرارداد لوله کشی آب و فاضلاب

این قرارداد در تاریخ ..... 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 منعقد و لازم الاجرا می باشد.

### ماده یک- موضوع قرارداد

اجرای کلیه لوله کشی های فاضلاب، آب باران، سرد و گرم، ونت، هواکش سرویس ها، شوفاژ، فن کوئل پروژه ..... با بهترین کیفیت اجرائی و استانداردهای مربوطه مطابق نقشه های تحویل داده شده از طرف کارفرما به پیمانکار طبق مشخصات فنی کار

### ماده دو- اسناد و مدارک قرارداد

۱-۲- قرارداد حاضر

۲-۲- نقشه و مشخصات فنی عمومی و خصوصی

۳-۲- کلیه دستورکارهایی که در حین اجرا توسط کارفرما ابلاغ می گردد.

### ماده سه- مدت قرارداد

مدت قرارداد جمعا ..... روز / ماه شمسی از تاریخ ..... لغایت ..... می باشد.

### ماده چهار- مبلغ قرارداد

مبلغ کل قرارداد حدوداً ..... ریال پیش بینی می گردد که تا ۲۵ درصد قابل افزایش یا کاهش می باشد که براساس نرخنامه پیوست قابل پرداخت خواهد بود. چنانچه حجم عملیات اضافه شده بیش از ۲۵ درصد مبلغ فوق الذکر باشد نیاز به تهیه و تنظیم الحاقیه با قیمت های جدید توافق شده فیما بین خواهد بود.

### ماده پنج- نحوه پرداخت

پس از اتمام کار پیمانکار موظف است نسبت به تهیه صورت وضعیت کارهای انجام شده اقدام و پس از تایید 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 شد.

تبصره- ۵ درصد حسن انجام کار پس از تحویل موقت و ۵ درصد پس از تحویل قطعی با درخواست کتبی پیمانکار و تایید کارفرما به پیمانکار پرداخت می گردد.

### ماده شش - تعهدات کارفرما

- ۱-۶- تهیه و تامین اجناس و مصالح به اضافه سوخت مورد نیاز جهت لوله‌های فاضلاب سربی
- ۲-۶- تحویل اتاق پرسنل به پیمانکار جهت استراحت در طول روز
- ۳-۶- تامین برق مصرفی، ضد زنگ، نبشی، الکتروود، تخته زیرپائی، بشکه، شیلنگ
- ۴-۶- کنترل و بازرسی و نظارت بر کار و دستورالعمل‌های لازم در خصوص رفع نواقص کار توسط مهندس تاسیسات
- ۵-۶- تست لوله‌ها به اتفاق پیمانکار
- ۶-۶- پرداخت مبلغ انجام کار به پیمانکار براساس پیشرفت کار و تهیه صورت وضعیت‌ها

### ماده هفت - تعهدات پیمانکار

- ۱-۷- اجرای دقیق و فنی کار و تهیه کلیه ابزار و وسایل کار مربوطه
- ۲-۷- تحویل اجناس از انبار و حمل و نقل آن به طبقات (استفاده از بالابر و تاورکرین بلامانع است)
- ۳-۷- جلوگیری از هرگونه پرت و دورریز
- ۴-۷- بکارگیری استادکار ماهر، توضیح اینکه مسئولیت کلیه کارگران و استادکاران پیمانکار از قبیل دستمزد، ایاب و ذهاب، اقامت، خوراک، بیمه قانون کار و حوادث ناشی از کار به عهده پیمانکار بوده و کارفرما در صورت عدم رعایت نظم مقررات کارگاهی توسط پرسنل پیمانکار ضمن معرفی فرد خاطی به پیمانکار می‌بایست نسبت به خروج فرد خاطی از کارگاه اقدام نماید و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی در قبال نفرات پرسنل پیمانکار ندارد.
- ۵-۷- حفظ و نگهداری کلیه وسایل تحویلی به پیمانکار به عهده ایشان می‌باشد.
- ۶-۷- پیمانکار می‌بایست طبق برنامه زمانبندی مراحل اجرایی خود را طی کرده، اگر به هر دلیلی در کار ایشان وقفه‌ای ایجاد شد ایشان می‌توانند ضمن اخذ تأییدیه‌ای دال بر تأخیر مجاز به کار خویش ادامه دهد. در غیر اینصورت هرگونه دیرکرد با توجه به برنامه زمانبندی متوجه ایشان خواهد بود و ضرر و زیان احتمالی آن بایستی توسط ایشان پرداخت گردد.
- ۷-۷- پیمانکار می‌بایست قبل از به اتمام رسیدن اجناس و مصالح به مدت ۷۲ ساعت قبل لوازمی که کارفرما موظف به تهیه آن می‌باشد، طی نامه‌ای از کارفرما درخواست کرده و لازم به ذکر است که این درخواست مصالح بایستی با توجه به نیازمندیهای پروژه و بطور صحیح از روی نقشه‌ها شمارش شده و درخواست گردد. در غیر اینصورت بایستی نسبت به ازدیاد یا کسر اجناس درخواستی پاسخگو باشد.
- ۸-۷- پیمانکار موظف است در کلیه مراحل اجرای کار به مقدار لازم، لوازم مصرفی را از انبار تحویل گرفته

و رسید نماید و پس از اتمام کار در طبقه مربوطه، کل طبقه را از لوازم و اجناس مصرفی پاک نماید، بطوری که از آن لوازم و اجناس چیزی در آن طبقه برجای نماند. در صورت مشاهده موارد ذکر شده، هزینه مصالح به همراه هزینه جمع‌آوری آن از پیمانکار کسر خواهد شد.

۷-۹- پیمانکار از محل کار بازدید و از کم و کیف آن کاملاً مطلع می‌باشد و کلیه نقشه‌ها و مشخصات فنی مربوط به اجرای کار را رویت نموده است. و کلیه کارها را طبق نقشه و دستور کارها زیر نظر کارفرما بدون عیب و نقص انجام می‌دهد.

۷-۱۰- پیمانکار می‌بایستی در تمام مراحل کار راساً در کارگاه حاضر بوده و در غیاب خود نماینده تام‌الاختیار ذیصلاح با اطلاعات فنی مورد نیاز که مورد تایید کارفرما نیز باشد حضور داشته باشد.

۷-۱۱- چنانچه پیمانکار نسبت به شروع کار در موعد مقرر اقدام ننماید، سپرده پیمانکار به نفع کارفرما ضبط و قرارداد فیما بین بدون نیاز به هیچگونه تشریفات لغو شده تلقی می‌گردد.

۷-۱۲- پیمانکار مسئولیت کامل ناشی از منع قانونی کار کردن افراد مشمول نظام وظیفه و اتباع بیگانه خارجی (افغانی) بدون مجوز کار یا افرادی را که به نحوی از حق کار کردن محروم هستند را دارد و کارفرما فرض را بر این قرار داده که افراد پیمانکار هیچ نوع منع قانونی برای کار کردن ندارند.

۷-۱۳- پیمانکار تعهد می‌نماید که در پایان هر روز لیست کارگران خود را با مشخص نمودن وظیفه مربوطه به دفتر کارگاه تحویل نماید.

۷-۱۴- پیمانکار حق واگذاری کار به غیر را ندارد و در صورت اثبات چنین سندی، کارفرما حق هرگونه اقدام را به هر شکل و بصورت تام‌الاختیار خواهد داشت.

۷-۱۵- رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان و آیین‌نامه حفاظتی کارگاههای ساختمانی از طرف پیمانکار الزامی می‌باشد.

۷-۱۶- پیمانکار ملزم به رعایت مفاد مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان و نشریه ۱۲۸ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور می‌باشد.

#### **ماده هشت- موارد فسخ قرارداد**

۸-۱- انتقال قرارداد یا واگذاری عملیات به اشخاص حقیقی یا حقوقی دیگر از طرف پیمانکار

۸-۲- عدم اجراء تمام یا قسمتی از موارد قرارداد در موعد پیش‌بینی شده

۸-۳- تاخیر در شروع بکار بیش از یک هفته از تاریخ ابلاغ قرارداد

۸-۴- غیبت بدون اجازه پیمانکار یا تعطیل کردن کار بدون کسب اجازه کتبی از کارفرما

در کلیه موارد مذکور تشخیص و نظر کارفرما ملاک عمل بوده و قاطعیت دارد.

## ماده نه - حل اختلاف

کلیه اختلافات که ممکن است بین طرفین بروز نماید خواه مربوط به اجرای عملیات موضوع قرارداد خواه مربوط به تفسیر و تعبیر هریک از موارد قرارداد باشد در صورتیکه از طریق مذاکرات مستقیم مرتفع نشود هریک از طرفین می‌تواند، رسیدگی به اختلافات را از طریق مراجع قانونی حل نمایند.

## ماده ده - مشخصات فنی

۱۰-۱- لوله‌های فاضلاب و آب باران پروژه از دو بخش تشکیل شده است:

بخش اول: لوله‌های فاضلابی سرکاسه دار که با سرب و کنف اجرا می‌شود و بایستی رایزر اصلی هر دو طبقه اجرا شده، تست نشت آب به مدت ۲۴ ساعت انجام گیرد.

بخش دوم: شامل لوله‌های فاضلاب بست و لاستیک می‌باشد که این لوله‌ها نیز به طریق مشابه لوله‌های سرکاسه‌دار از آن تست نشت آب گرفته خواهد شد.

۱۰-۲- با توجه به هماهنگی‌های انجام شده کلیه سائز لوله‌های فاضلابی ۴ اینچ به بالا بایستی از نوع سرب کنف و مابقی لوله‌ها این سائز ۴ اینچ از نوع بست و لاستیک استفاده گردد.

۱۰-۳- کلیه لوله‌های فاضلابی بایستی توسط ساپورت و بست مهارهای لازم محکم شده که در این خصوص پیمانکار موظف است قبل از اجرای لوله‌کشی، مسیر لوله‌های خود را توسط ریسمان مشخص کرده و پس از تأیید مسیر توسط مهندسین کارگاه و مهندس تأسیسات با توجه به مسیر انتخابی اقدام به نصب ساپورتهای مربوطه با توجه به نقشه‌های اجرایی کرده و توسط بست‌های کافی، لوله‌های خود را در مسیر مشخص ثابت کند، این وضعیت برای کلیه لوله‌های فاضلابی افقی و یا عمودی در داخل داکتها و یا در بغل ستونها صدق می‌کند.

۱۰-۴- شیب کلیه لوله‌های فاضلاب بایستی با توجه به نقشه‌های داده شده یا توسط مشاور تأسیسات که به اطلاع پیمانکار رسانده خواهد شد، پیمانکار دقیقاً اجرا و رعایت نماید.

۱۰-۵- از شکستن تیرچه‌ها برای جوش دادن ساپورتهای و یا بست مهارها به جهت اتصال به میلگرد تیرچه و یا استفاده از میلگردهای سقف کاذب جداً خودداری گردد و بعضاً در صورت مشاهده، کلیه خسارت وارده از پیمانکار کسر و ایشان موظف به اجرای صحیح کار خویش می‌باشد.

۱۰-۶- کلیه لوله‌های ونت و هواکش و سرویسها از نوع پلیکا و یا پی وی سی از نوع پلیکای قوی می‌باشد و می‌بایستی کاملاً با اتصالات چسبی به همدیگر متصل شده به طوری که کاملاً هوابند بوده و هیچگونه نشتی نداشته باشد.

۱۰-۷- کلیه لوله‌های گالوانیزه مصرفی جهت لوله‌کشی سرد و گرم از نوع گالوانیزه سنگین با اتصالات

دنده‌ای می‌باشد و پیمانکار موظف به اجرای صحیح لوله‌کشی با توجه به مراتب مشروحه ذیل می‌باشد:

۱۰-۷-۱- کلیه لوله‌های گرم و گرم برگشت با عایق پشم شیشه و تمام لوله‌های سرد که در داخل دیوارها قرار می‌گیرد با نوار پرایمر سیاه پیچیده شده و لوله‌های داخل سقف سرویسها بایستی با مل و ماستیک پوشانده شود.

۱۰-۷-۲- کلیه لوله‌های سرد و گرم بایستی با فشار ۱۰ اتمسفر به مدت ۴۸ ساعت که توسط مهندس تأسیسات کنترل می‌گردد، عملیات تست آن انجام گیرد.

۱۰-۷-۳- کلیه لوله‌های سرد و گرم بایستی دارای تراز مشخص بوده و بایست کربی مربوطه با ساپورت خودشان متصل و ثابت گردند، به طوری که امکان جابجایی میسر نباشد و همچنین بایستی کربی‌ها طوری بسته شده باشند که واشرها دقیقاً در زیر دوپل نبشی ساپورتها لوله را به ساپورت متصل کند.

۱۰-۷-۴- کلیه لوله‌ها با فاصله معین بر روی ساپورتها بایستی نصب گردد و لوله‌های دیواری که در روی دیوارها قرار می‌گیرند بایستی با فاصله مناسب و معین از یکدیگر نصب شده و طوری روی دیوار محکم گردند که اولاً فاصله بین آن دو با توجه به اندازه‌های داده شده ثابت و در هنگام کاشیکاری جلو و عقب نگردند.

۱۰-۷-۵- درپوش کلیه لوله‌های سرد و گرم در محل دستشویی، وان، توالت و غیره بایستی بسته شوند.

۱۰-۷-۶- نصب شیرآلات بهداشتی بایستی با دقت فراوان و بدون خطا انجام پذیرد، همچنین کلیه سرویسهای فرنگی، وانها، فلاش تانکها و لوله‌ها بایستی با توجه به مشخصات فنی آنها با دقت و مهارت فراوانی نصب گردند. در غیر این صورت هرگونه ضرر و زیان احتمالی به شیرآلات و سرویسهای بهداشتی از پیمانکار به عنوان خسارت کسر خواهد گردید.

۱۰-۷-۷- تراز کلیه لوله‌های خروجی به جهت شیرآلات دستشویی‌ها، وان، سینک آشپزخانه و غیره از طرف کارفرما و مشاور تأسیسات به پیمانکار ابلاغ و ایشان می‌بایست مطابق ترازهای داده شده اجرا نماید.

۱۰-۸-۱- اجرای کلیه لوله‌کشی‌های سرمایش و گرمایش، همچنین لوله‌کشی آتش نشانی به جز لوله درین تعبیه لوله‌ها از نوع فولادی سیاه و مانسمان سنگین با اتصالات فولادی مانسمان با جوش برق و الکتروود جوشکاری می‌باشد که در این خصوص اجرای موارد زیر الزامی است:

۱۰-۸-۱- کلیه لوله‌هایی که در این سیستم گرمایش و سرمایش به کار می‌روند پس از اجرا بایستی با ضد زنگ و عایق پشم شیشه پوشانیده گردد که قبل از پوشش ضدزنگ بایستی کلیه لوله‌ها با گونی تمیز گردیده و قسمتهای زنگ زده احتمالی با برس سیمی زنگ زدایی گردد.

۱۰-۸-۲- کلیه لوله‌های آتش نشانی پس از اجرا با ضد زنگ پوشانیده و سپس با نوار پرایمر پیچیده گردد. این سیستم در خصوص لوله‌هایی که از دیوار و کف عبور می‌نماید نیز کاملاً صادق است.

۱۰-۸-۳- کلیه لوله‌ها بایستی با فشار ۱۰ اتمسفر به مدت ۴۸ ساعت تست گردد.

۱۰-۸-۴- تراز کلیه لوله‌های فن کوئل با توجه به نقشه‌های داده شده به اطلاع پیمانکار خواهد رسید و ایشان ضمن شیب دادن کلیه لوله‌ها به سمت رایزر اصلی با توجه به تراز مشخص شده به وسیله کرپی‌های مربوطه آنها را به روی ساپورت ثابت نماید.

۱۰-۸-۵- با توجه به این که فن کوئل‌های مصرفی در پروژه از انواع مختلف می‌باشد کارفرما موظف است از هر نوع فن کوئل یک نمونه را تهیه و در اختیار پیمانکار قرار داده و ایشان موظفند با توجه به فن کوئل‌های تحویل داده شده نسبت به ساخت ساپورتهای مربوطه اقدام و آنها را برای نصب آماده سازد. ۱۰-۸-۶- محل و تراز نصب فن کوئل‌های سقفی از طرف مهندسین کارگاه به پیمانکار ابلاغ و ایشان می‌بایست مطابق نقشه‌های تحویل داده شده و توضیحات ارائه شده به صورت کاملاً ثابت و محکم نسبت به تراز و نصب آن اقدام نماید.

۱۰-۸-۷- دقت تراز لوله‌ها در محل اتصال فن کوئل و همچنین محل نصب شیرفلکه‌های مربوطه با حداکثر دقت و یک سانتی‌متر خطا قابل قبول می‌باشد.

۱۰-۸-۸- کلیه خروجیهای مربوطه جهت نصب رادیاتور و حوله خشک‌کن سرویسها بایستی کاملاً درپوش شده، همچنین محل قرارگیری جعبه‌های آتش نشانی و تراز آنها که از طرف مهندسین کارگاه و مشاور تأسیسات ارائه می‌گردد، دقیقاً اجرا گردد.

۱۰-۸-۹- جنس لوله‌های درین فن کوئلها در هنگام اجرا تعیین و به پیمانکار ابلاغ و دستور اجرای آن به همراه نقشه اجرایی ارائه خواهد شد.

۱۰-۹- کلیه ساپورتهای از نوع نبشی دابل مطابق دیتیل اجرایی به پیمانکار تحویل و مطابق نمونه از ایشان تحویل گرفته خواهد شد. فاصله بین ساپورتهای حدوداً ۱/۵ متر، همچنین در جاهایی که لوله‌ها تغییر مسیر می‌دهد در هر دو طرف زانوها بایستی از ساپورت استفاده گردد.

۱۰-۱۰- با توجه به تراز سقفها و اندازه مجاز جهت نصب ساپورتهای، و همچنین با توجه به قابلیت تنظیم ساپورتهای و شیب‌های مربوطه توضیح داده شده برای لوله‌های فن کوئل نسبت به اجرای آن اقدام گردد و در صورت مشاهده موارد غیرمجاز بایستی جهت رفع نقص اقدام گردد.

#### ماده ده- دوره تضمین

حسن انجام کلیه عملیات موضوع قرارداد از تاریخ تحویل موقت به مدت ..... ماه شمسی از طرف

پیمانکار تضمین می‌گردد و این مدت دوره تضمین نامیده می‌شود و چنانچه در دوره تضمین معایب و نقایصی در کارها مشهود شود که ناشی از عدم رعایت مشخصات فنی و عملکرد پیمانکار باشد و کارفرما موارد را با ذکر معایب و نقایص و محل آن کتباً به پیمانکار ابلاغ و پیمانکار مکلف است به هزینه خود حداکثر ۲ روز بعد از ابلاغ مراتب، شروع به رفع معایب و نقایص کند و آنها را طی مدتی که با تراضی کارفرما معین می‌شود رفع نماید.

تبصره- هرگاه پیمانکار در انجام تعهد خود قصور ورزد کارفرما حق دارد وکالتاً آن معایب و نقایص را راساً و یا بهر ترتیب که مقتضی بداند رفع و هزینه آن را به اضافه ۱۵ درصد بالاسری از محل مطالبات و سپرده‌های تضمین پیمانکار برداشت نماید.

#### **ماده یازده**

این قرارداد در یازده ماده و دو تبصره در سه نسخه تهیه شده که هر نسخه حکم واحد را دارد.

پیمانکار

کارفرما

## نرخنامه

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر $\frac{1}{4}$ الی $\frac{1}{2}$ در هر متر طول	ریال
لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر $\frac{1}{4}$ الی ۲ هر متر طول	ریال
لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر $2\frac{1}{4}$ الی ۳ هر متر طول	ریال
لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۴ الی ۵ هر متر طول	ریال
لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۶ هر متر طول	ریال
لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیستم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۸ هر متر طول	ریال
ساخت و نصب ساپورت سقفی تا عرض یک متر هر عدد	ریال
ساخت و نصب ساپورت سقفی از عرض یک متر بیشتر هر عدد	ریال
نصب بست مهار روی لوله (بست کرپی) هر عدد	ریال
نصب شیرفلکه در رایزر یا در خط لوله با هر سایز هر عدد	ریال
ساخت و نصب ساپورت فن کوئل هر عدد	ریال
نصب فن کوئل در زیر سقف هر عدد	ریال

## لوله کشی فاضلاب

لوله کشی چدنی فاضلاب بست و لاستیک سایز ۸ هر عدد	ریال
لوله کشی چدنی فاضلاب بست و لاستیک سایز ۵ الی ۶ هر عدد	ریال
لوله کشی چدنی فاضلاب بست و لاستیک سایز ۲ الی ۴ هر عدد	ریال
لوله کشی چدنی فاضلاب سرب و کف سایز ۸ هر عدد	ریال
لوله کشی چدنی فاضلاب سرب و کف سایز ۵ الی ۶ هر عدد	ریال
لوله کشی چدنی فاضلاب سرب و کف سایز ۲ الی ۴ هر عدد	ریال



لوله کشی هواکش و ونت با لوله پلیکا سایز ۲ الی ۵ هر متر ..... ریال  
 ساخت و نصب ساپورت دیواری و سقفی تا یک متر هر عدد ..... ریال  
 بست زنی لوله در زیر سقف یا دیوار (بست مهار) هر عدد ..... ریال

### لوله کشی سرد و گرم

لوله کشی با لوله گالوانیزه یا هر لوله دیگر قطر  $\frac{1}{4}$  الی  $1\frac{1}{4}$  هر متر طول ..... ریال  
 لوله کشی با لوله گالوانیزه یا هر لوله دیگر قطر  $1\frac{1}{4}$  الی ۲ هر متر طول ..... ریال  
 لوله کشی با لوله گالوانیزه یا هر لوله دیگر قطر  $2\frac{1}{4}$  الی ۴ هر متر طول ..... ریال  
 نصب شیرفلکه با مغزی و مهره ماسوره هر عدد ..... ریال  
 نصب ساپورت سقفی تا عرض یک متر هر عدد ..... ریال  
 نصب و ساخت بست مهار روی لوله هر عدد ..... ریال  
 نصب و ساخت ساپورت سقفی عرض یک متر به بالا هر عدد ..... ریال  
 عایق بندی پشم شیشه قطر  $\frac{1}{4}$  الی ۲ هر متر طول ..... ریال  
 عایق بندی پشم شیشه قطر  $2\frac{1}{4}$  الی ۸ هر متر طول ..... ریال

### قیمت نصب شیرآلات و لوازم بهداشتی

هزینه نصب حوله خشک کن ..... ریال  
 هزینه نصب فلاش تانک معمولی ..... ریال  
 هزینه نصب فلاش تانک توکار ..... ریال  
 هزینه نصب وان با زیرآب کامل ..... ریال  
 هزینه نصب شیر درفش یا علم یونیکا کامل ..... ریال  
 هزینه نصب شیر مخلوط کامل ..... ریال  
 هزینه نصب روشویی کامل ..... ریال  
 هزینه نصب توالت فرنگی کامل ..... ریال  
 هزینه نصب شیر ظرفشویی با لوازم کامل ..... ریال  
 هزینه نصب شیر شیلنگی ..... ریال  
 هزینه نصب فلاش وادو ..... ریال  
 هزینه نصب جعبه آتش نشانی ..... ریال

