

## قرارداد لوله کشی آب و فاضلاب

این قرارداد در تاریخ ..... مابین ..... به نمایندگی ..... به نشانی ..... تلفن ..... که در این قرارداد کارفرما نامیده می شود از یکطرف و آقای ..... فرزند ..... به شماره ..... ملی ..... صادره از ..... و به ..... تلفن ..... نشانی ..... 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 و نصب کلیه اقلام شیرالات و کابین های روشویی ، رادیاتورها و شیر فلکه های اصلی پروژه بازسازی ویلا کلاردشت با بهترین کیفیت اجرائی و استانداردهای مربوطه مطابق نقشه های تحويل داده شده از طرف کارفرما به پیمانکار طبق مشخصات فنی کار .  
اجرا شامل موارد ذیل است :

۱. لوله کشی آب سرد و گرم برگشتی تا اتصال کامل به موتورخانه
۲. لوله کشی آب رادیاتورها و حوله خشک کن ها تا اتصال کامل به موتورخانه
۳. نصب تمام شیرالات،رادیاتورها،وال هنگ،کابین روشویی،شیر اشپزخانه ،شیرهای پیسوار ،در صورت لزوم شیر فلکه های ورودی و یا خروجی
۴. اجرای کامل فاضلاب تا محل اتصال به ورودی چاه
۵. شستشوی موتورخانه

فضاهای تعریف شده برای لوله کشی طبق فرمت ذیل می باشد :

۱. دو عدد سرویس مستر شامل دوش ، وال هنگ و روشویی
۲. دو عدد سرویس عمومی شامل وال هنگ و روشویی
۳. یک عدد سرویس سرایداری شامل روشویی و توالت ایرانی و دوش
۴. شیر آب و فاضلاب برای بالکن
۵. شیر آب برای حیاط در دو طرف
۶. اشپزخانه اصلی و سرایداری
۷. سالن و لابی ها و اتاق خواب ها

تبصره : تمام شیرالات و وال هنگ ها در ویلا ، شیرالات توکار و در سرایداری رو کار می باشد.

### **ماده دو - اسناد و مدارک قرارداد**

۱-۲- قرارداد حاضر

۲-۲- نقشه و مشخصات فنی و عمومی و خصوصی

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

#### ماده سه - مدت قرارداد

روز شمسی از تاریخ ۱۴۰۲/۰۵/۳۰ لغایت ۱۴۰۲/۰۵/۱۵ می باشد .

#### ماده چهار - مبلغ قرارداد

مبلغ کل قرارداد ۵۵۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال می باشد. که بر اساس درصد پیشرفت پروژه طبق همین قرارداد قابل

پرداخت 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 ۱۵ درصد حسن انجام کار اقدام خواهد شد .

تبصره - ۱۰ درصد حسن انجام کار پس از تحويل موقت و ۵ درصد پس از تحويل قطعی با درخواست کتبی پیمانکار و تایید کارفرما به پیمانکار پرداخت می گردد .

تبصره : نحوه پرداخت :

- پایان لوله کشی سرویس ها ۱۰٪ کل مبلغ

- پایان لوله کشی رادیاتورها ۱۰٪ کل مبلغ

- پایان تمام لوله کشی ها و اتصال به موتور خانه و فاضلاب ۳۰٪ کل مبلغ

- نصب شیر الات ۲۰٪ کل مبلغ

- نصب رادیاتورها و تکمیل کل پروژه ۲۰٪ کل مبلغ

- دو ماه پس از تحويل کل کار ۱۰٪ کل مبلغ

#### ماده شش - تعهدات کارفرما

۶-۱- تهیه و تامین اجناس و مصالح

۶-۲- تحويل اتاق پرسنل به پیمانکار جهت استراحت در طول روز

۶-۳- تامین برق مصرفی ، ضد زنگ ، نبشی ، الکترود ، تخته زیر پائی ، بشکه ، شیلنگ

۶-۴- کنترل و بازرگانی و نظارت بر کار و دستورالعمل های لازم در خصوص رفع نواقص کار توسط مهندس تاسیسات

۶-۵- تست لوله به اتفاق پیمانکار

۶-۶- پرداخت مبلغ انجام کار به پیمانکار بر اساس پیشرفت کار و تهیه صورت وضعیت ها

#### ماده هفت - تعهدات پیمانکار

- ۷-۱- اجرای دقیق و فنی کار و تهیه کلیه ابزار و وسایل کار مربوطه
- ۷-۲- تحويل اجناس از انبار و حمل و نقل آن به طبقات
- ۷-۳- جلوگیری از هرگونه پرت و دور ریز
- ۷-۴- بکارگیری استاد کار ماهر ، توضیح اینکه مسئولیت کلیه کارگران و استاد کاران 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 می باشد نسبت به خروج فرد خاطی از کارگاه اقدام نماید و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی در قبال نفرات پرسنل پیمانکار ندارد .
- ۷-۵- حفظ و نگهداری کلیه وسایل تحولی به پیمانکار به عهده ایشان می باشد .
- ۷-۶- پیمانکار می باشد طبق برنامه زمانبندی مراحل اجرائی خود را طی کرده ، اگر به هر دلیلی در کار ایشان وقفه ای ایجاد شد ایشان می توانند ضمن اخذ تاییدیه ای دال بر تاخیر 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 باشد توسط ایشان پرداخت گردد .
- ۷-۷- پیمانکار می باشد قبل از به اتمام رسیدن اجناس و مصالح به مدت ۷۲ ساعت قبل از لوازمی که کارفرما موظف به تهیه آن می باشد ، طی نامه ای از کارفرما درخواست کرده و لازم به ذکر است که این درخواست مصالح باشی با توجه به نیازمندیهای پرورش و بطور صحیح از روی نقشه ها شمارش شده و درخواست گردد . در غیر اینصورت باشی نسبت به ازدیاد یا کسر اجناس درخواستی پاسخگو باشد .
- ۷-۸- پیمانکار موظف است در کلیه مراحل اجرای کار به مقدار لازم ، لوازم مصرفی را از اجناس تحويل 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 بر جای نماند . در صورت مشاهده موارد ذکر شده ، هزینه مصالح به همراه هزینه جمع آوری آن از پیمانکار کسر خواهد شد .
- ۷-۹- پیمانکار از محل کار بازدید و از کم و کیف آن کاملاً مطلع می باشد و کلیه نقشه ها 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 می دهد .
- ۷-۱۰- پیمانکار می باشد در تمام مراحل کار راسا در کارگاه حاضر بوده و در غیاب خود نماینده تام الاختیار ذیصلاح با اطلاعات فنی نیاز که مورد تایید کارفرما نیز باشد حضور داشته باشد .
- ۷-۱۱- چنانچه پیمانکار نسبت به شروع کار در موعد مقرر اقدام ننماید ، کارفرما می تئاند قرارداد را یکطرفه فسخ کند و ضرر و زیان مربوطه متوجه پیمانکار خواهد بود .
- 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 کارکردن محروم هستند را دارد و کارفرما فرض را بر این قرار داده که افراد پیمانکار هیچ نوع منع قانونی برای کارکردن ندارد .

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

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

۷-۱۵- رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان و آیین نامه حفاظتی کارگاههای ساختمانی از طرف پیمانکار الزامی می باشد .

۷-۱۶- پیمانکار ملزم به رعایت مفاد مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان و نشریه ۱۲۸ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشد .

#### **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 پیش بینی شده

۸-۳- تأخیر در شروع بکار بیش از دو روز 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 هر یک از موارد قرارداد باشد در صورتیکه از طریق مذاکرات مستقیم مرتفع نشود هر یک از طرفین می تواند ، رسیدگی به اختلافات را از طریق مراجع قانونی حل نمایند .

#### **ماده ده - مشخصات فنی**

۱۰-۱- لوله های فاضلاب و آب باران پروژه از دو بخش تشکیل شده است

بخش اول : لوله های فاضلابی که با لوله های پلیکا اجرا می شود و بایستی رایزر اصلی هر دو طبقه اجرا شده ، تست نشت آب به مدت ۲۴ ساعت انجام گیرد .

بخش دوم : شامل لوله های هواکش و ونت می باشد که نیاز به تست ندارد .

۱۰-۲- با توجه به هماهنگی های انجام شده کلیه سایز لوله های فاضلابی که زیر سقف اجرا می شود باید ساپورت و بست استاندارد و اجرای استاندارد داشته باشد .

۱۰-۳- کلیه لوله های فاضلابی بایستی توسط ساپورت و بست مهارهای لازم محکم شده که در این خصوص پیمانکار موظف است قبل از اجرای لوله کشی ، مسیر لوله های خود را توسط ریسمان مشخص کرده و پس از تایید مسیر توسط مهندسین کارگاه و مهندس تاسیسات با توجه به مسیر انتخابی اقدام به نصب ساپورتهای مربوطه با توجه به نقشه های اجرایی کرده و توسط بست های کافی ، لوله های خود را در مسیر مشخص ثابت

کند ، این وضعیت برای کلیه لوله های فاضلابی افقی و یا عمودی در داخل داکتها و یا در بغل ستونها صدق می کند .

۴-۴- شیب کلیه لوله های فاضلاب بایستی با توجه به نقشه های داده شده یا توسط مشاور تاسیسات که به اطلاع پیمانکار رسانده خواهد شد ، پیمانکار دقیقاً اجرا و رعایت نماید .

۴-۵- از شکستن تیرچه ها برای جوش دادن ساپورتها و یا بست مهارها به جهت اتصال به میلگرد تیرچه و با استفاده از میلگردهای سقف کاذب جدا خودداری گردد و بعضاً در صورت مشاهده ، کلیه خسارت وارده از پیمانکار کسر و ایشان موظف به اجرای صحیح کار خویش می باشد .

۴-۶- کلیه لوله های ونت و هواکش و سرویسها از نوع پلیکا و یا پی وی سی از نوع پلیکای قوی می باشد و می بایستی کاملاً با اتصالات چسبی به همدیگر متصل شده به طوری که کاملاً هوابند بوده و هیچگونه نشتی نداشته باشد .

۴-۷- کلیه لوله های پنج لایه مصرفی جهت لوله کشی سرد و گرم از نیو پایپ با اتصالات استاندارد می باشد و پیمانکار موظف به اجرای صحیح لوله کشی با توجه به مراتب مشروحه ذیل می باشد :

۴-۷-۱- کلیه لوله های گرم و گرم برگشت و اب سرد با عایق فوم الاستومتری پوشیده شوند .

۴-۷-۲- کلیه لوله های سرد و گرم بایستی با فشار ۱۰ اتمسفر به مدت ۴۸ ساعت که توسط مهندس تاسیسات کنترل می گردد ، عملیات تست آن انجام گیرد .

۴-۷-۳- کلیه لوله های سرد و گرم بایستی دارای تراز مشخص بوده و بایست کرپی مربوطه با ساپورت خودشان متصل و ثابت گرددند ، به طوری که امکان جابجایی میسر نباشد و همچنین بایستی کرپی ها طوری بسته شده باشند که واشرها دقیقاً در زیر دوبل نبشی ساپورتها لوله را به ساپورت متصل کند .

۴-۷-۴- کلیه لوله ها با فاصله معین بر روی ساپورتها بایستی نصب گردد و لوله های دیواری که در روی دیوارها قرار می گیرند بایستی با فاصله مناسب و معین از یکدیگر نصب شده و طوری روی دیوار محکم گرددند که اولاً فاصله بین آن دو با توجه به اندازه های داده شده ثابت و در هنگام کاشیکاری جلو و عقب نگرددند .

۴-۷-۵- در پوش کلیه لوله های سرد و گرم در محل دستشویی ، وان ، توالت و غیره بایستی بسته شوند .

۴-۷-۶- نصب شیرآلات بهداشتی بایستی با دقت فراوان و بدون خطأ انجام پذیرد ، همچنین کلیه سرویسهای فرنگی ، وانها ، فلاش تانکها و لوله ها بایستی با توجه به مشخصات فنی آنها با دقت و مهارت فراوانی نصب گرددند . در غیر این صورت هرگونه ضرر و زیان احتمالی به شیرآلات و سرویسهای بهداشتی از پیمانکار به عنوان خسارت کسر خواهد گردید .

۴-۷-۷- تراز کلیه لوله های خروجی به جهت شیرآلات دستشویی ها ، وان ، سینک آشپزخانه و غیره از طرف کارفرما و مشاور تاسیسات به پیمانکار ابلاغ و ایشان می بایست مطابق ترازهای داده شده اجرا نماید .

۴-۸- اجرای کلیه لوله کشی های سرمایش و گرمایش ، همچنین لوله کشی آتش نشانی به جز لوله درین تعییه لوله ها از نوع لوله فولادی سیاه و مانسمان سنگین با اتصالات فولادی مانسمان با جوش برق و الکترود جوشکاری می باشد که در این خصوص اجرای موارد زیر الزامی است :

- ۱۰-۸-۱- کلیه لوله هایی که در این سیستم گرمایش و سرمایش به کار می روند پس از اجرا بایستی با ضد زنگ و عایق پشم شیشه پوشانده گردد که قبل از پوشش ضد زنگ بایستی کلیه لوله ها با گونی تمیز گردیده و قسمتهای زنگ زده احتمالی با برس سیمی زنگ زدایی گردد .
- ۱۰-۸-۲- کلیه لوله های آتش نشانی پس از اجرا با ضد زنگ پوشانیده و سپس با نوار پرایمر پیچیده گردد .  
این سیستم در خصوص لوله هایی که از دیوار و کف عبور می نماید نیز کاملاً صادق است .
- ۱۰-۸-۳- کلیه لوله ها بایستی با فشار ۱۰ اتمسفر به مدت ۴۸ ساعت تست گردد .
- ۱۰-۸-۴- تمامی لوله های اجرایی باید تراز و طبق نقشه باشد .
- ۱۰-۸-۵- کلیه خروجیهای مربوطه جهت نصب رادیاتور و حolle خشک کن سرویسهای بایستی کاملاً در پوش شده، همچنین محل قرارگیری جعبه های آتش نشانی و تراز آنها که از طرف مهندسین کارگاه و مشاور تاسیسات ارائه می گردد ، دقیقاً اجرا گردد .
- ۱۰-۸-۶- کلیه ساپورتها از نوع نبشی دوبل مطابق دیتیل اجرایی به پیمانکار تحویل و مطابق نمونه از ایشان تحویل گرفته خواهد شد . فاصله بین ساپورتها حدوداً ۱/۵ متر ، همچنین در جاهایی که لوله ها تغییر مسیر می دهد در هر دو طرف زانوها بایستی از ساپورت استفاده گردد .
- ۱۰-۸-۷- با توجه به تراز سقفها و اندازه مجاز جهت نصب ساپورتها ، و همچنین با توجه به قابلیت تنظیم ساپورتها و شیب های مربوطه توضیح داده شده برای لوله های فن کوئل نسبت به اجرای آن اقدام گردد و در صورت مشاهده موارد غیر مجاز بایستی جهت رفع نقص اقدام گردد .

#### **ماده ده - دوره تضمین**

حسن انجام کلیه عملیات موضوع قرارداد از تاریخ تحویل موقت به مدت دو ماه شمسی از طرف پیمانکار تضمین می گردد و این مدت دوره تضمین نامیده می شود و چنانچه در دوره تضمین معايب و نقایصی در کارها مشهود شود که ناشی از عدم رعایت مشخصات فنی و عملکرد پیمانکار باشد و کارفرما موارد را با ذکر معايب و نقایص و محل آن کتبه به پیمانکار ابلاغ و پیمانکار مکلف است به هزینه خود حداقل ۲ روز بعد از ابلاغ مراتب، شروع به رفع معايب و نقایص کند و آنها را طی مدتی که با تراضی کارفرما معین می شود رفع نماید .  
تبصره - هرگاه پیمانکار در انجام تعهد خود قصور ورزد کارفرما حق دارد و کالتا آن معايب و نقایص را راسا و یا بهر ترتیب که مقتضی بداند رفع و هزینه آن را به اضافه ۱۵ درصد بالاسری از محل مطالبات و سپرده های 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 سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۲۵ الی ۰.۵ در هر متر طول ریال .

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۵ الی ۰.۲ هر متر طول ریال .

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۲۵ الی ۰.۳ هر متر طول ریال .

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۴ الی ۰.۵ هر متر طول ریال .

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۶ هر متر طول ریال .

لوله کشی سیستم گرمایش و سرمایش با سیتم آتش نشانی با لوله فولادی و اتصالات جوشی به قطر ۰.۸ هر متر طول ریال .

ساخت و نصب ساپورت سقفی تا عرض یک متر هر عدد ریال .

ساخت و نصب ساپورت سقفی تا عرض یک متر بیشتر هر عدد ریال .

نصب بست مهار روی لوله ( بست کرپی ) هر عدد ریال .

نصب شیر فلکه 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 چدن فاضلاب سرب و کنف سایز ۸ هر عدد ریال .

لوله کشی چدنی فاضلاب سرب کنف سایز ۵ الی ۶ هر عدد ریال .

لوله کشی چدنی فاضلاب سرب و کنف 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 ۰.۵ الی ۰.۷ هر متر طول ریال .

لوله کشی با لوله گالوانیزه یا هر لوله دیگر قطر ۰.۷ الی ۱ هر متر طول ریال .

ریال .	لوله کشی با لوله گالوانیزه یا هر لوله دیگر قطر نصب شیر فلکه 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      الى ۲ هر متر طول
ریال .	عایق بندی پشم شیشه قطر      الى ۸ هر متر طول
	<b>قیمت نصب شیرآلات و لوازم بهداشتی</b>
ریال .	هزینه نصب حوله خشک کن
ریال .	هزینه نصب فلاش تانک معمولی
ریال .	هزینه نصب فلاش تانک توکار
ریال .	هزینه نصب وان با زیر آب 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 ظرفشوئی با لوازم کامل
ریال .	هزینه نصب شیر شیلنگی
ریال .	هزینه نصب فلاش وادو
ریال .	هزینه نصب جعبه آتش نشانی