

## قرارداد تأسیسات برقی

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 ..... 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

اجرای کلیه عملیات کنده کاری و شیارزنی، لوله گذاری و کابل کشی، نصب فریم، نصب و سربندی و راه اندازی  
کلید و پریز و سربندی و راه اندازی کلیه چراغ های سقفی و دیواری روکار و توکار و ایستاده و سربندی و  
راه اندازی تلفن های پروژه .....

### ماده دو- اسناد و مدارک قرارداد

۱-۲- قرارداد حاضر

۲-۲- نقشه و مشخصات فنی

۲-۳- دستور کارهایی که در حین اجرا توسط کارفرما ابلاغ می گردد.

### ماده سه- مبلغ قرارداد

مبلغ کل قرارداد حدوداً ..... ریال پیش بینی می گردد که تا ۲۵ درصد قابل افزایش یا کاهش می باشد که  
براساس صورت وضعیت پیشرفت کار طبق تایید نماینده کارفرما قابل پرداخت خواهد بود براساس نرخنامه  
پیوست.

### ماده چهار- مدت قرارداد:

مدت زمان پیش بینی شده برای انجام کار مفاد موضوع قرارداد از تاریخ مبادله ..... روز تعیین شده  
است.

### 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 پیمانکار

- ۱-۶- پیمانکار ملزم به رعایت مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان و نشریه ۱-۱۱۰ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور می‌باشد.
- ۲-۶- 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 رؤیت نموده است و کلیه کارها را طبق نقشه و دستور کارها زیر نظر دستگاه نظارت بدون عیب و نقص انجام دهد.
- ۳-۶- پیمانکار می‌بایستی در تمام مراحل کار 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.
- ۴-۶- چنانچه پیمانکار نسبت به شروع کار در موعد مقرر اقدام ننماید، سپرده پیمانکار به نفع کارفرما ضبط و قرارداد فی‌مابین بدون نیاز به هیچگونه تشریفات لغو شده تلقی می‌گردد.
- ۵-۶- چنانچه پیمانکار پس از شروع کار بهر علت کار را متوقف نماید کارفرما می‌تواند بدون نیاز به تأمین دلیل از دستگاههای قضایی و مراجع ذیصلاح نسبت به تنظیم صورتجلسه کارکرد که به تایید کارفرما رسیده اقدام و یک نسخه از آن را تحویل پیمانکار نماید.
- ۶-۶- پیمانکار متعهد به رعایت دقیق برنامه زمان‌بندی اجراء عملیات می‌باشد و در صورت هرگونه تاخیر که ناشی از کار پیمانکار باشد کلیه خسارات وارده متوجه وی خواهد بود.
- ۷-۶- 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.
- ۸-۶- پیمانکار در حفظ و حراست اموال شرکت، ابزار و ماشین‌آلات، مصالح و قطعات مسئول است و کارفرما در هر مقطعی می‌تواند آمارگیری و بررسی از ابزار و وسائل ..... نموده و در صورت وجود کمی و کاستی پیمانکار مسئول پاسخگویی و جبران است.
- ۹-۶- پیمانکار مسئولیت کامل ناشی از منع قانونی کار کردن افراد مشمول نظام وظیفه و اتباع بیگانه خارجی یا افرادی را که به نحوی از حق کار کردن محروم هستند را دارد. و کارفرما فرض را بر این قرارداد کرده افراد پیمانکار هیچ نوع منع قانونی برای کار کردن ندارند.
- ۱۰-۶- پیمانکار ملزم می‌گردد هرگاه عدم صلاحیت اخلاقی و یا فنی یک یا چند تن از پرسنل وی بنا به تشخیص مسئولین کارگاه محرز گردد حداکثر ظرف مدت ۴۸ ساعت از اعلام مسئولین کارکنان مذکور را تسویه حساب و تعویض و بجای آنها افراد مورد تایید را بکار گمارد.
- ۱۱-۶- در صورت وقوع حادثه برای پرسنل پیمانکار، پیمانکار مسئولیت تهیه، تکمیل و امضا فرم گزارشات

حادثه وزارت کار و همچنین کلیه جنبه‌های مالی و حقوقی آن را بعهدہ خواهد داشت.

۱۲-۶- پیمانکار مسئولیت کامل ایمنی پرسنل خود را بعهدہ داشته و متعهد خواهد بود که پرسنل خود را ملزم به استفاده از لوازم و وسایل استحفاظی نماید تا پرسنل دچار حادثه ناشی از کار نگردند. ضمناً رعایت مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان نیز اجباری است.

۱۳-۶- پیمانکار تعهد می‌نماید که در پایان هر روز لیست کارگران خود با مشخص نمودن وظیفه مربوطه به دفتر کارگاه تحویل نماید.

#### ماده هفت- مشخصات فنی

۱-۷- تمامی لوله‌کشی‌های برق باید از تابلوی برق مربوط شروع و به جعبه تقسیم یا جعبه کلید و پریز ختم شود، بدین معنی که باقی گذاردن سر لوله به طور آزاد و یا استفاده از سرچپقی برای ختم لوله مجاز نیست.

۲-۷- در مکانهای تر و مرطوب کلیه اتصالیهای مجراها و لوله‌ها باید در برابر رطوبت عایق، و کلیه درپوشهای جعبه تقسیمها دارای واشر بوده و با پیچ به جعبه‌ها متصل شود.

۳-۷- در مواردی که از لوله‌های غیرفلزی استفاده می‌شود باید کلیه لوازم اتصال آن نیز از همان نوع انتخاب شود.

۴-۷- کلیه لوله‌های روکار و یا توکار باید با خط الرأس دیوارها و سقف، موازی و یا عمود بر آن، به طرز منظمی نصب شود. همچنین فواصل لوله‌ها از یکدیگر باید مساوی بوده و شعاع خمش لوله‌ها یکسان باشد. ۵-۷- خم کردن لوله‌ها، در صورت لزوم، باید به گونه‌ای انجام شود که لوله‌ها زخمی نشده و قطر داخلی آن به طور مؤثر نقصان نیابد. برای لوله‌های با قطر ۲۵ میلیمتر می‌توان از لوله خم‌کن دستی استفاده کرد لیکن برای لوله‌های با قطر بیش از ۲۵ میلیمتر باید از ماشین خم‌کن استفاده شود.

۶-۷- تعداد خمها، در مسیر لوله‌کشی بین دو نقطه اتصال مکانیکی مانند دو جعبه (اعم از جعبه تقسیم و یا جعبه کلید و پریز) و یا یک جعبه و یک بوشن و یا دو بوشن در صورتی که تعداد خمها از چهار خم ۹۰ درجه (مجموعاً ۳۶۰ درجه) بیشتر گردد باید از جعبه کشش (pull box) استفاده شود.

۷-۷- در مواردی که لوله‌ها در کارگاه بریده می‌شود باید لبه‌های تیز و برنده آن از داخل و خارج لوله صاف، و به کلی برطرف شود.

۸-۷- لوله‌های له شده و زده‌دار نباید در لوله‌کشی مصرف شود، و در هنگام نصب نیز باید دقت و مواظبت به عمل آید که لوله‌ها زخمی و معیوب نشود.

۹-۷- تمامی مجاری و لوله‌ها باید از یک نقطه اتصال تا نقطه اتصال دیگر (جعبه تقسیم به جعبه تقسیم یا

پریز به پریز و مانند آن) به صورت پیوسته امتداد یابد.

۷-۱۰- دهانه ورودی لوله‌هایی که از ساختمان خارج و یا به ساختمان وارد می‌شود باید به طریقی در برابر آب و گاز مسدود شود.

۷-۱۱- کلیه لوله‌ها و مجاری و جعبه‌ها و مانند آن باید در جریان نصب به طریق مناسب و به طور موقت مسدود شود تا از ورود گچ و شن و مواد خارجی مشابه به داخل آن جلوگیری شود.

۷-۱۲- لوله‌ها باید در هنگام نصب خالی باشد و سیمها یا کابلها پس از پایان لوله‌کشی به داخل آن هدایت شود.

۷-۱۳- حداقل فاصله بین لوله‌های برق و سایر لوله‌های تاسیساتی از قبیل آب، بخار، گاز، و امثال آن باید ۱۵ سانتیمتر باشد.

۷-۱۴- در مسیر لوله‌کشی توکار در هر نقطه اتصال چراغ، کلید، پریز و مانند آن باید یک جعبه متناسب با مورد کاربرد نصب شود.

۷-۱۵- کلیه هادی‌هایی که به جعبه تقسیم یا جعبه کشش وارد می‌شود باید در برابر ساییدگی حفاظت شود، به این ترتیب که برای حراست پوشش عایق سیمها، در محل ورود هادی، یا اتصال لوله به جعبه تقسیم، و مانند آن، باید یک بوشن فیبری و یا برنجی نصب شود مگر اینکه معادل آن در ساخت جعبه در نظر گرفته شده باشد.

۷-۱۶- اندازه جعبه‌های تقسیم یا کشش باید طوری انتخاب شود که فضای کافی برای سیمها و کابل‌های داخل آن وجود داشته باشد.

۷-۱۷- در موارد اتصال لوله به جعبه در صورتی که از بوشن یا مهره قفلی استفاده شود جعبه‌های مدور نباید به کار برده شود.

۷-۱۸- جعبه‌های اتصال و جعبه تقسیم‌های فلزی مخصوص کشش باید با مهره قفلی یا بوشن متناسب با نوع لوله‌کشی به لوله متصل شود و دقت کافی به عمل آید که رزوه‌های سر لوله به قدر کافی به داخل جعبه وارد شود و در نتیجه محل لازم برای نصب بوشن یا مهره قفلی و تأمین اتصال الکتریکی محکم با جعبه مربوط به وجود آید.

۷-۱۹- در لوله‌کشی فلزی کلیه اتصالات اعم از لوله و جعبه‌ها و سایر لوازم مربوط باید به نحوی انجام شود که اتصال مؤثر الکتریکی تحقق پذیرد.

۷-۲۰- مجاری فلزی، جعبه‌های تقسیم و کشش، تابلوها، کابل‌های زره‌دار، و لوازم لوله‌کشی مربوط، باید به سیستم زمین اتصال داده شود.

- ۷-۲۱- در مواردی که لوله‌ها به کانال فلزی، یا تابلو، و یا هر نوع صفحه فلزی، ختم می‌شود، اتصال باید به وسیله بوشن برنجی و واشر سربی انجام شود.
- ۷-۲۲- کلیه مجاری و لوله‌هایی که به جعبه‌های تقسیم و یا کشش، تابلوها، کابینت‌ها، و مانند آن ختم می‌شود، باید به طریق مقتضی، علامتگذاری و مشخص شود.
- ۷-۲۳- کلیه لوازم الکتریکی، باید به طور کاملاً مستقل روی دیوارها نصب شود و اتکایی به لوله‌های برق مجاور خود نداشته باشد.

#### ماده هشت- مشخصات فنی لوله‌کشی توکار

- ۸-۱- در دیوارهای بتنی برای نصب و عبور لوله‌های برق باید هنگام قالب‌بندی محل لازم در نظر گرفته شود. کندن شیار روی این گونه دیوارها، یا سقف و کف بتنی، پس از اتمام بتن‌ریزی، مجاز نخواهد بود.
- ۸-۲- در دیوارهای آجری، شیارکشی و یا جاسازی و ایجاد سوراخ برای نصب لوله‌های برق، باید پس از کاهگل کاری و یا گچ و خاک دیوارها و یا سقف انجام شود. عمق این گونه شیارها باید به نحوی باشد که اولاً، بیش از نصف ضخامت دیوار برداشته نشود و ثانیاً، سطح خارجی لوله نصب شده، حداقل  $1/5$  سانتیمتر زیر سطح تمام شده دیوار قرار گیرد.
- ۸-۳- تمامی جعبه‌های تقسیم، کشش و کلید و پریز باید به گونه‌ای نصب شود که لبه خارجی آن با سطح تمام شده دیوار کاملاً هم سطح و تراز باشد. در مواردی که این گونه جعبه‌ها پایین تر از سطح دیوار قرار گیرد، باید به وسیله حلقه‌های قابل تنظیم لبه‌های خارجی جعبه با سطح دیوار یکسان شود.
- ۸-۴- لوله‌های توکار باید به طریقی نصب شود که از پیچ و خمهای اضافی امتناع شود و حتی‌المقدور از کوتاهترین فاصله استفاده شود.
- ۸-۵- لوله‌های توکار باید حداقل ۱۵ میلیمتر زیر سطح تمام شده دیوار یا سقف نصب شود.
- ۸-۶- در مواردی که لوله‌ها در کف نصب می‌شود حداقل فاصله از روی لوله تا سطح تمام شده، باید سه سانتیمتر باشد.
- ۸-۷- جعبه‌های تقسیم و کشش و امثال آن، باید به گونه‌ای نصب شود که سیمها و کابل‌های محتوی آن بدون تخریب ساختمان و یا خاکبرداری قابل دسترسی باشد ضمن اینکه حتی‌المقدور دور از انظار قرار گیرد.
- ۸-۸- اتصالات بدون رزوه باید به طور محکم انجام شود. در مکانهای مرطوب یا در جایی که لوله در بتن یا زیر خاک و امثال آن دفن می‌شود، اتصال باید از نوعی باشد که از ورود آب به داخل لوله‌ها جلوگیری کند.

## ماده نه - مشخصات فنی سیم کشی

- ۱-۹- سیمهای مدارهای مختلف الکتریکی حامل ولتاژهای متفاوت باید از لوله‌های جداگانه عبور کند.
- ۲-۹- هادیهای مربوط به یک مدار باید کلاً در داخل یک لوله یا مجرا یا کانال سیم کشی (ترانکینگ) کشیده شود.
- ۳-۹- سیم نول هر مدار فیوز باید به طور مجزا تعبیه شود و استفاده از یک نول مشترک برای مدارهای مختلف مجاز نخواهد بود.
- ۴-۹- به کار بردن سیم اتصال زمین (هادی حفاظتی) به جای سیم نول مجاز نمی‌باشد، سیم نول (ختی) باید به طور جداگانه کشیده شود.
- ۵-۹- تمامی سیمهای درون لوله‌ها اعم از سیم ختی (سیم صفر) و یا سیم محافظ (مخصوص اتصال بدنه به زمین) باید دارای پوشش باشد.
- ۶-۹- لوله‌های فلزی و پوششهای فلزی سیمهای عایق‌دار نباید به عنوان سیم نول یا سیم حفاظت مورد استفاده قرار گیرد.
- ۷-۹- تمامی مدارها باید در داخل مجاری ساختمانی (کانالها، رایزرها و غیره)، کانالهای ویژه سیم کشی (مانند ترانکینگ و نظایر آن) یا لوله‌ها یا نگهدارهای مخصوص به گونه‌ای نصب یا هدایت شود که بازدید، خارج کردن و نصب مجدد آن در داخل مجاری، لوله‌ها و دیگر محل‌های ذکر شده بدون ایجاد خرابی و کندوکاو، امکان‌پذیر باشد.
- ۸-۹- استفاده از مسیر (شافت) آسانسور به عنوان کانال بالارو برای هر نوع مداری جز مدارهای مجاز مربوط به خود آسانسور ممنوع است.
- ۹-۹- سیستم سیم کشی باید به گونه‌ای علامتگذاری شود که شناسایی هادیها برای بازرسی، آزمایش و تعمیرات بعدی به سهولت امکان‌پذیر باشد.
- ۱۰-۹- پوشش سیمها برای مصارف مختلف باید به رنگهای متفاوت باشد، لیکن برای یک نوع مصرف همچون سیم کشی سیستم تلفن و مانند آن، رنگ پوشش سیم در تمام ساختمان باید یکسان انتخاب شود به گونه‌ای که تغییرات و تعمیرات بعدی به سهولت انجام پذیرد.
- ۱۱-۹- سیمها و کابلها نباید از ابتدا در داخل لوله‌های برق قرار داده شود بلکه باید پس از نصب لوله‌ها و اتمام نازک‌کاری، در موقع مناسب نسبت به قرار دادن آن در داخل لوله‌ها اقدام شود.
- ۱۲-۹- تمامی سیمهایی که در داخل لوله‌های برق قرار می‌گیرد باید یک تکه و بدون زدگی باشد.
- ۱۳-۹- اتصال سیمها به یکدیگر باید در داخل جعبه‌های تقسیم انجام شود و موکداً به وسیله ترمینال صورت

پذیرد.

۹-۱۴- سرسیمهای افشان باید قبل از قرار گرفتن در ترمینال با لحیم کاری یکپارچه شود.  
۹-۱۵- پوشش سرسیمها (به ویژه سیمهای افشان) باید با استفاده از ابزار مخصوص (سیم لخت کن) برداشته شود و توجه گردد که به رشته‌ها یا هادیها آسیبی وارد نشود.

۹-۱۶- در هر نقطه خروجی و در هر قسمت کلیدی حداقل باید ۱۵ سانتیمتر از سیم برای ایجاد اتصالات و وصل وسایل و دستگاههای مربوطه در نظر گرفته شود مگر آنکه سیم بدون اتصال از آن نقطه یا سمت عبور داده شود.

۹-۱۷- اتصال سیمها به شینه‌های تابلو، ماشینها و مصرف کننده‌های دیگر فقط با پیچ و مهره مجاز است.

۹-۱۸- هر رشته سیم نول باید مستقلاً به شینه نول تابلو متصل شود و اتصال دو یا چند سیم نول به هم بسته به تابلو مجاز نخواهد بود.

۹-۱۹- تمامی مدارهای نهایی روشنایی و پریزها، برای اتصال به بدنه‌های هادی چراغها یا کنتاکت حفاظتی پریزها (برحسب مورد) باید شامل هادی حفاظتی باشد.

۹-۲۰- سیمهای لخت که به سیستم زمین متصل نیست باید فقط روی مقره کشیده شود و از دیوارها و قسمتهای فلزی و ساختمانها فاصله کافی داشته باشد.

۹-۲۱- سیستمهای سیم کشی روکار یا توکار که در محیطهای تر و مرطوب مورد استفاده قرار می‌گیرد باید با استفاده از لوله‌های فولادی مقاوم در برابر زنگ زدگی و خوردگی، یا پلاستیکی سخت انجام شود.

۹-۲۲- لوازم سیم کشی که در محیطهای تر و مرطوب به کار می‌رود باید مجهز به اتصالات متناسب با نوع سیم کشی باشد تا از نفوذ آب و رطوبت به درون لوله‌ها و سایر تجهیزات مانند جعبه‌ها، کلیدها، پریزها، چراغها و سایر مصرف کننده‌ها جلوگیری شود.

#### ماده ده- مشخصات فنی کلید و پریزها

۱۰-۱- کلیدهایی که محل نصب آن جنب در ورودی واقع می‌شود باید در طرف قفل قرار گیرد.

۱۰-۲- محل نصب کلید و پریز و مانند آن، در محل‌هایی که کاشیکاری می‌شود، باید به گونه ای تعیین شود که هر کدام از لوازم مزبور در مرکز یک کاشی قرار گیرد.

۱۰-۳- روش بستن کلید و پریز به جعبه زیر آن باید به وسیله پیچ بوده و محل ورود آن رزوه شده باشد و نحوه اتصال لوله به جعبه باید به وسیله بوش برنجی انجام شود.

۱۰-۴- کلیه چراغ‌های سقفی و آویز بایستی در مرکز سقف‌ها به نسبت‌های مساوی از دیوار نصب شده و حالت تقارن از یکدیگر را حفظ کند. کلیه سیم‌ها و حلقه‌ها باید کاملاً در داخل چراغ قرار گیرند.

۱۰-۵- چراغهای سقفی باید به سقف اصلی ساختمان نصب شود و در صورت وجود سقف کاذب چراغها باید به سقف اصلی آویزان شود، قاب چراغ نیز نبایستی در سقف کاذب محکم شود. اتصال چراغها به سقف اصلی به وسیله رول پلاک و پیچ خواهد بود.

#### **ماده یازده- تعهدات کارفرما**

- ۱-۱۱- پرداخت مبلغ انجام کار به پیمانکار مطابق نرخنامه پیوست
- ۲-۱۱- تهیه مصالح و لوله و سیم و کابل طبق برآوردی که توسط پیمانکار تهیه می شود. لازم به ذکر است که پیمانکار در تخمین و سفارش مصالح برای کار خود می بایست دقت کافی بکار ببندد که از سفارش بیش از نیاز خودداری شود.
- ۳-۱۱- تهیه اتاق استراحت و برق جهت استراحت پیمانکار

#### **ماده دوازده- موارد فسخ قرارداد**

در صورتی که پیمانکار به هر علت عمداً یا سهواً در ایفاء تعهدات خود قصور ورزد و یا به حسب تشخیص کارفرما قادر به ایفاء تعهدات خود نباشد کارفرما می تواند نسبت به فسخ این قرارداد اقدام نماید.

#### **ماده سیزده**

این قرارداد در سیزده ماده و یک تبصره در سه نسخه تهیه و تنظیم شده که هر نسخه حکم واحد را دارد و قابل اعتبار می باشد.

پیمانکار

کارفرما



## نرخنامه

- ۱- لوله کشی برق با لوله پی وی سی از نمره ۱۳/۵ الی ۱۶ با کنده کاری از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۲- لوله کشی برق با لوله پی وی سی از نمره ۲۹ الی ۴۲ با کنده کاری از قرار هر متر طول ... ریال.
- ۳- سیم کشی از نمره ۰/۶ تا ۲/۵ از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۴- سیم کشی از نمره ۴ الی ۶ از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۵- کابل کشی توکار ۲\*۱/۵ الی ۴\*۲/۵ از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۶- کابل کشی تلفن ۲ زوجی الی ۱۵ زوجی از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۷- کابل کشی تلفن از ۲۰ زوجی الی ۴۰ زوجی از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۸- کابل کشی ۴\*۱۶ الی ۳\*۳۵+۱۶ از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۹- کابل کشی ۴\*۴ الی ۴\*۱۰ از قرار هر متر طول ..... ریال.
- ۱۰- نصب انواع کلید پریز با قوطی و کنده کاری هر عدد ..... ریال.
- ۱۱- نصب چراغ فلورسنت ۱\*۴۰ الی ۲\*۲۰ هر عدد ..... ریال.
- ۱۲- نصب چراغ فلورسنت ۲\*۴۰ الی ۳\*۴۰ هر عدد ..... ریال.
- ۱۳- نصب چراغ سقفی و دیواری (دکوراتیو) با لامپ معمولی هر عدد ..... ریال.
- ۱۴- نصب شاسی دتکتور و آژیر ..... ریال.
- ۱۵- نصب و راه اندازی دستگاه اعلام حریق بطور کامل ..... ریال.
- ۱۶- نصب تابلو طبقات و موتورخانه هر دستگاه ..... ریال.
- ۱۷- نصب تابلو اصلی ساختمان هر دستگاه ..... ریال.
- ۱۸- سیم کشی ارت ۱\*۱۶ الی ۱\*۳۵ هر متر طول ..... ریال.
- ۱۹- نصب فن روی شیشه با برشکاری شیشه هر عدد ..... ریال.
- ۲۰- نصب تجهیزات چاه ارت هر حلقه ..... ریال.
- ۲۱- نصب کلید و پریز با قوطی مربوطه کولر گازی هر عدد ..... ریال.
- ۲۲- نصب آیفون هر گوشی ..... ریال.

