ین پرررو	ات الدريقي تام		*	1
			ناظر محترم پروژه	جناب آقای
را بررسی و نواقص تاسیسات الکتریکی را به صورت	بد از پروژه موارد زیر	لطفأ ضمن بازدي	هندسا	نظر به دستور جناب اقای مه
سیون به عنوان اقدام درج وارجاع فرمایید.	رقت در سیستم اتوما.	جهت تحويل مو	، ليست تكميل شده -	كامل وبه همراه تصويرچك
ىرناظر تاسيسات الكتريكي	امضاء د	تاريخ		
کد پروژه :	مان :	ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	ش	نام پروژه :
تاريخ تحويل زمين :		مدت پیمان		پیمانکار شخص حقیقی/شر
راه نتیجه نوشته یاپیوست گردد.		به پیمانکار به م		
نتیجه پیگیری (تمام بندهای نامه)	ضوع نامه		شماره نامه	تاریخ نامه
`				
منفی در مورد هر یک از بندها علت توضیح داده شود)	ورت انتخاب كزينه	(در ص		نواقص پروژه :
				توضيح:
			:.	نظر ناظر تاسيسات الكتريكي
ط پیمانکار اصلاح گردد.	تو س	وژه تا تاریخ	سيسات الكتريكي پرو	مقرر گردید کلیه نواقص تا

ناظر تاسیسات الکتریکی تاریخ امضاء

نقشه های چون ساخت			
🔿 نشده است (تاریخ اخطار :	شده است	۱-نقشه های چون ساخت به صورت کامل در شیت ارائه و پیوست	
ندارد 🔿 ندارد	🔿 دارد	۲-به صورت کامل بررسی شده و با اجرا مطابقت	
ندارد 🔿	🔿 دارد	۳-با نقشه های ابلاغی، اصلاحی و دستور کارهای کارگاهی مطابقت	
О نشده است	O شده است	۴-اعداد، اندازه ها و مقياس مربوطه درج	
О نشده است	О شده است	ارائه CD-فایل های CAD نقشه های چون ساخت بر روی	
امضا ناظر برق	تاريخ		

رتجلسات و ریزمتره ها	σφο
🔿 شده است 🤇 نشده است (درصد ارائه شده)	۱-صورتجلسات و ریزمتره بصورت کامل ارائه
🔿 شده است 🔿 نشده است (تاریخ اخطار	۲-به صورت کامل بررسی و در تاریخ امضا

انشعاب برق
۱-دیماند برق مورد تایید درخواستی جهـت پـروژه بـه مقـدار و فـاز مـی باشــد کـه طـی نامـه شــماره
ﻣﻮﺭﺥ ﺍﺑﻼﻍ ﺷﺪﻩ ﺍﺳﺖ .
۲-انشعاب برق توسط اداره برق جهت بهره برداری وصل 🧷 شده است 🔿 نشده است
I_3 I_2 I_1 I_2
۴-کابل اصلی انشعاب برق پروژه با مدنظر قراردادن فاصله از محل انشعاب تا تابلوی اصلی پروژه بـه طـول متـر و جریــان قطـع
کلید اصلی پروژه به میزان
۵-جهت کابل اصلی پروژه کانال حفاری شده به عمق سانتیمتر و غلاف موردنیاز به سایز و سایز کابل اصلی
محاسبه و اجرا گردیده و مورد تایید 🔿 می باشد 🦪 نمی باشد
تاريخ امضا ناظر برق

تابلوهای برق
۱–تابلوهای برق ساخت شرکت و عضو اتحادیه تابلوسازان 🧿 می باشد 🧿 نمی باشد
۲-ابعاد و چیدمان قطعات داخل تابلو مطابق با طرح تایید شده اقدام مورخ 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
٣-اجرا مطابق نقشه ها و دستوركارها 🕥 مي باشد 🔿 نمي باشد
۴-کیفیت رنگ الکترواستاتیک مورد تایید O می باشد O نمی باشد
۵-نصب و سربندی مورد تایید 🔿 می باشد 🖸 نمی باشد
۶-کیفیت پرس کابلشوها و سرسیم ها مورد تایید O می باشد O نمی باشد
۷-کلیه سیمها و کابلهای داخل تابلو دارای سرسیم و کابلشو 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
ابلو دارای صفحه محافظ استاندارد ${f O}$ می باشد ${f O}$ نمی باشد ${f O}$ نمی باشد
۹-کلیه ترمینالها و سیمها دارای شماره گذاری های لازم 🔿 می باشد 🕜 نمی باشد
۱۰-کلیه کابلها و سیمهای واردشده به تابلو دارای اتیکت (نام گذاری) و کمربند کابل 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۱۱–دارای تاییدیه کتبی وزن تابلو قبل از نصب تجهیزات 🔿 می باشد 🔿 نمی باشد
۱۲-غلافها و لوله های ورودی به کمد زیر تابلو بر روی ریل مخصوص توسط بست محکم 🔿 شده است 🔾 نشده است
۱۳-شمش کشی داخل تابلوها دارای رنگ نسوز یا عایق حرارتی با رنگ بندی استاندارد 🔿 می باشد 🕜 نمی باشد
۱۴-هر خط خروجی دارای ترمینال نول مجزا کنار ترمینال فازهای آن خط 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
۱۵–تابلو زیر بار کامل قرار گرفت و تعادل بار برقرار 🔿 می باشد 🔿 نمی باشد
۱۶–کلیدهای نشت جریان طبق استاندارد با جریان نشتی در تابلو نصب 🔿 شده است 🦪 نشده است
۱۷-در تابلوهای پارکها و ساختمان های بزرگ کلیدهای نشت جریان با جریان نشتی میلی آمپر در خروجی کلیه خطوط نصب 🔿 شده است 🔿 نشده است
۱۸-رنج کلیدهای حرارتی و بی متالها متناسب با بار به صورت کامل تنظیم 🔿 شده است 🔻 نشده است
۱۹-سطح تراز کف کمد تابلوهای پارکها به اندازه حداقل ۱۰cm بالاتر از جدول کناری و به همراه تاج قالب بندی 🧿 شده است 🧷 نشده است
تاريغ امضا ناظر برق

لوله کشی و غلاف گذاری O می باشد O نمی باشد ۱-لوله های pvc از نوع و تولید کارخانه بوده و دارای علامت استاندارد ۲-لوله های گالوانیزه از نوع و تولید کارخانه بوده و دارای علامت استاندارد 🔻 می باشد 🔿 نمی باشد از نوع و تولید کارخانه بوده و دارای علامت استاندارد O می باشد نمی باشد ٣-لوله هاي ۴-لوله های فلکسیل از نوع و تولید کارخانه بوده و دارای علامت استاندارد O می باشد O نمی باشد ۵-سایز لوله ها مطابق نقشه ها و دستورکارها ۲ می باشد ۲ نمی باشد ۶-نحوه اجرا مطابق با استانداردهای لوله کشی O می باشد O نمی باشد ۷-لوله کشی قبل از روپوشانی با نقشه های چون ساخت مقایسه گردیده و مورد تایید O می باشد نمی باشد ۸-جعبه های کشش در فاصله های بیش از ۲۰ متر در مکانهای موردنیاز طبق دستورکارهای ابلاغی نصب O شده است نشده است ۹-غلافها از جنس و بار و تولید کارخانه بوده و دارای علامت استاندارد O می باشد O نمی باشد ١٠-سايز غلافها مطابق نقشه ها و دستور كارهاى ابلاغي ٥ مي باشد ٥ نمي باشد ۱۱-کیفیت و نحوه اجرای غلاف گذاری مورد تایید O می باشد O نمی باشد ۱۲-منهولهای مورد نیاز طبق دستور کارهای ابلاغی اجرا O شده است O نشده است ۱۳-غلافها قبل از رویوشانی با نقشه های چون ساخت مقایسه گردیده و مورد تایید 🔿 می باشد . 🔿 نمی باشد ۱۴-غلافهای فونداسیون های پایه های روشنایی از بالا داخل پایه و از پایین در کف کانال O می باشد O نمی باشد امضا ناظر برق تاريخ

سیستم روشنایی
۱-سرچراغی ها به تعداد مدل تولید کارخانه به همراه خازن میکروفاراد مورد تایید می باشند
۲-چراغهای چمنی به تعداد مدل تولید کارخانه به همراه خازن میکروفاراد مورد تایید می باشند
۳-چراغهای فلورسنت به تعداد مدل تولید کارخانه به همراه خازن میکروفاراد مورد تایید می باشند
۴-چراغهای موتورخانه به تعداد مدل تولید کارخانه به همراه خازن میکروفاراد مورد تایید می باشند
۵-چراغهای موتورخانه به تعداد مدل تولید کارخانه به همراه خازن میکروفاراد مورد تایید می باشند
۶-نصب چراغها به طور کامل مطابق نقشه ها و دستورکارها 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۷-کیفیت نصب و سربندی چراغها مورد تایید 🔿 می باشد 🕜 نمی باشد
۸-رنگ پایه های روشنایی از نوع و کیفیت آن مورد تایید 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۹-سطح تراز کف فلنجهای پایه های روشنایی به اندازه حداقل 4cm بالاتر از جدول کناری و در نهایت از سطح چمن بالاتر
می باشد 🔿 نمی باشد
۱۰-نصب کلید منیاتوری داخل پایه بر روی ریل به صورت محکم می باشد و در هنگام عمل نمودن فیوز هیچگونه تماسی با دریچه پایه
O دارد O ندارد
۱۱–تاج پایه های روشنایی توسط قالب فلزی با سطح صیقلی اجرا شده و کیفیت آن مورد تایید 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
تاریغ امضا ناظر برق

سیہ کشی

۱-سیمها از نوعو تولید کارخانه و مطابق نقشه ها و دستورکارهای ابلاغی O می باشد نمی باشد

۲-سایز سیمهامطابق نقشه ها و دستورکارها ۲ می باشد ۲ نمی باشد

 $^{-}$ رنگ بندی سیمها مطابق استاندارد : ۱-سیم فاز $^{-}$ ، قرمز ۲-سیم فاز $^{-}$ ،زرد $^{-}$ -سیم فاز $^{-}$ ،سیاه $^{+}$ -سیم نول، آبی کم رنگ $^{-}$

سیم ارت، دوگانه سیز-زرد O می باشد O نمی باشد

۴-کیفیت سیم کشی و سرسیمها مورد تایید O می باشد الله باشد

۵-سیم کشی بعد از نازک کاری انجام ۲ می باشد ۲ نمی باشد

تاريخ امضا ناظر برق

کابل کشی

۱-کابلها از نوع و تولید کارخانه و مطابق نقشه ها و دستورکارهای ابلاغی O می باشد O نمی باشد

۲-سایز کلیه کابلها مطابق نقشه ها ،دستور کارها و استانداردهای لازم O می باشد O نمی باشد

۳-کیفیت و نحوه کابل کشی مطابق نقشه ها و دستورکارها ۲ می باشد ۲ نمی باشد

۴-كيفيت كابلشوها و پرس آنها مورد تاييد ٥ مي باشد ٥ نمي باشد

۵-روی کابلشوها در محل اتصال با کابل از عایق حرارتی استفاده ۲۰ شده است ۲۰ نشده است

۶-کیفیت حفاری ،ماسه ریزی ، آجرچینی و نوار خطر روی کابلها و غلاف مربوط مورد تایید O می باشد نمی باشد

۷-کابل کشی بعد از نازک کاری و تسطیح کف کانال انجام O شده است O نشده است

تاريخ امضا ناظر برق

سیستم ارت
۱-پروژه دارای تعداددستگاه چاه ارت با مقاومت اندازه گیری شده اهم می باشد 🧿 می باشد 🧿 نمی باشد
۲–صفحه مسی با درجه خلوص به ابعاد و میزان خاک بنتونیت مصرفی کیلوگرم و مطابق نقشه ها و دستورکارها
🔿 شده است 🔿 نشده است
٣-دو عدد سيم لخت مسي به مقطعبه صفحه مسي جوش داده 🔿 مي باشد 🧿 نمي باشد
۴ــجوش سیمها به صفحه مسی در دو نقطه از نوع کدولد و کیفیت آن مورد تایید 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۵-اجرای چاه ارت در حضور اینجانب انجام شده و کیفیت آن مورد تایید O می باشد
۶-کلیه چاه های ارت پروژه با یکدیگر همبند 🔿 شده اند 🧿 نشده اند
۷-کلیه چراغها و کلا سیستم روشنایی به سیستم ارت متصل 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۸-هم بندی های لازم در پروژه اجرا 🧿 شده است 🕜 نشده است
تاريغ امضا ناظر برق
غازن ها
۱-بانک خازنی دارای رگولاتور با تعداد پله و تعداد خازن کیلو وار،و تعداد خازن کیلووار می باشد
۲-کیفیت نصب و سربندی مورد تایید 🔿 می باشد 🧷 نمی باشد
۳-با نقشه ها و دستور کارهای ابلاغی مطابقت 🔿 دارد 🔿 ندارد
۴-با اعمال بارگذاری های مختلف ضرب توان بالای 0.9 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
۵-در صورت عدم وجود بانک خازنی کلیه الکتروموتورها ، چراغهای فلورسنت، پروژکتورها و کلا بارهای سلفی دارای خازن متناسب جهت اصلاح
ضریب توان 🔿 می باشد 🔿 نمی باشد
تاريخ امضا ناظر برق
کلید و پریز
۱-کلید هاو پریزها تولید کارخانه مدل بوده و مورد تایید 🔿 می باشد 🦪 نمی باشد
۲-کیفیت نصب و سربندی مورد تایید 🔿 می باشد 🔿 نمی باشد
۳-کلیه سیمها در کلید هاو پریزها دارای سرسیم 🔾 می باشد 🧷 نمی باشد
۴-کلیه کلید هاو پریزها در یک تراز نصب O شده اند O نشده اند
۵-کلیه پریزها دارای سیستم ارت 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
O می باشد O نمی باشد
تاريغ امضا ناظر برق
سیستمهای اعلام مریق
۱-سیستم اعلام حریق تولید کارخانه با تعداد مدار از نوع O متعارف O آدرس پذیر O هوشمند می باشد
۲-نوع دتکتورها متناسب با شرایط محل نصب انتخاب O شده است O نشده است ۳ فاد این جاز دیکتر داران و افغاله فار مزتر در را دار تر نیاه افقی در در در دار در از دار در از در از در
۳-فاصله مجاز دتکتورها از چراغهای فلورسنت، دیوارها، ستونهای افقی و دریچه های دهنده هوا رعایت 🔿 شده است 🧿 نشده است ۴-اجرا با نقشه ها و دستورکارها مطابقت 🔾 دارد 🥒 ندارد
۵-تست کامل کلیه قطعات و عملکرد سیستم در حضور اینجانب انجام و جدول راهنما در محل نصب O شده است O نشده است
۶-برگه گارانتی یکساله و خدمات پس از فروش ۱۰ ساله توسط شرکت دارای مجوز رسمی ارائه O شده است O نشده است
تاريخ امضا ناظر برق

چك ليست تاسيسات الكتريكي تحويل يروژه

-32, 6.3 6.3
سیستمهای صوتی
١-دستگاه آمپلي فاير توليد كارخانهمدلمدلمي باشد
٢-بلندگوها توليد كارخانه مدل با توان مي باشد
۳-سایز و نوع سیمها مطابق نقشه ها و دستورکارهای ابلاغی O می باشد O نمی باشد
۴-کیفیت نصب و سربندی مورد تایید O می باشد O نمی باشد
۵-سیستم صوتی به صورت کامل تست ۵ شده است ۵ نشده است
تاريخ امضا ناظر برق

سيستم تلفن توليد كارخانهمي باشد

١-سيمهاي تلفن از نوعمي باشد

۲-سایز و نوع کابلهای تلفن مطابق نقشه و دستورکارهای ابلاغی O می باشد

۳-نصب و سربندی پریز با سوکتهای تلفن مورد تایید O می باشد است نمی باشد

۴-محل نصب و سربندی جعبه های تقسیم و ترمینال های آن مورد تایید O می باشد اک نمی باشد

تاريخ امضا ناظر برق

برق اضطراری

۱-سیستم برق اضطراری بدون وقفه (UPS) تولید کارخانه با توان ظاهری مدل به تعداد...... همراه کابینت باطری با ظرفیت آمپر ساعت و ولتاژولت می باشد.

۲-کیفیت نصب دستگاه در محل مورد تایید O می باشد الله باشد

۳-دارای سیستم ارت استاندارد ۲ می باشد نمی باشد

offline O online O UPS سيستم-۴

۵-سیستم UPS به صورت مجزا و با رنگ متفاوت از پریزهای برق O می باشد نمی باشد

۶-پریزهای UPS به صورت مجزا و با رنگ متفاوت از پریزهای برق O می باشد

۷- سیستم به صورت کامل راه اندازی و تست گردد و مورد تایید O می باشد V

۸-ژنراتور مورد استفاده در پروژه تولید کارخانه با توان ظاهریمی باشد

٩-كيفيت نصب ژنراتور طبق مشخصات فني كارخانه ٥ مي باشد ٥ نمي باشد

۱۰-ژنراتور دارای تابلو فرمان قطع و وصل اتوماتیک (حداکثر ۱۰ ثانیه) O می باشد امی باشد

۱۱–مخزن سوخت ژنراتور به ظرفیتلیتر و متناسب با مصرف ژنراتور O می باشد

۱۲-ظرفیت و مدل ژنراتور مطابق با نقشه ها و دستورکارها ، ک می باشد ، ک نمی باشد

تاريخ امضا ناظر برق

چك ليست تاسيسات الكتريكي تحويل پروژه

	شبکه کامپیوتری
	١-كابل شبكه از نوع توليد كارخانه مي باشد
	۲-کابل کشی سیستم شبکه در پروژه به صورت O روکار می باشد ترکار می باشد
	٣-كليه كابلها از دوطرف داراى تامبرينگ يكسان 🔿 مى باشد 🧿 نمى باشد
رکارہا 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد	۴-پریزهای شبکه از نوع تولید کارخانه طبق نقشه ها و دستور
	۵-کیفیت نصب و نامبرینگ پریزهای شبکه مورد تایید 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
امضا ناظر برق	تاريخ

سیستم دوربین مداربسته
۱-سیستم دوربین مداربسته از نوع تولید کارخانه می باشد.
٢- كابل ها از نوع توليد كارخانه مي باشد
۳– دوربین از نوع O تحت شبکه O آنالوگ O متحرک O غیرمتحرک و به تعداد و تولید کارخانه می باشد
۴-جهت و پوشش تصویر کلیه دوربین ها کنترل شد و مورد تایید O می باشد $ $
۵-کیفیت نصب و سربندی مورد تایید 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد
۶-اجرا با نقشه های ابلاغی و دستور کارها مطابقت O دارد O ندارد
تاریخ امضا ناظر برق

سيستم كنترل هوشمند ساختمان (BEMS)	
۱-سیستم کنترل هوشمند از نوع تولید کارخانه دارای تعداد خط ورودی و تعداد خط خروجی می باشد	
۲- دارای تعداد عدد صفحه کلید از نوع O ساده O سخنگو CD می باشد	
۳-با نقشه ها و دستورکارهای ابلاغی مطابقت 🔿 دارد 🔿 ندارد	
← Modem دارد O ندارد	
۵-باطری Back up با ولتاژ ولت و آمپر O دارد O ندارد	
۶-چشمهای الکترونیک از نوع تولید کارخانه به تعداد عدد و ارتباط با سیستم O BEMS دارد O ندارد	
تاريخ امضا ناظر برق	

آسانسور ١-آسانسور از نوع نصب شده توسط شركت به تعداد عدد با ظرفيت نفره و تعداد عدد با ظرفيت نفره مى باشد ۲- مو تو رگیر بکس تولید کارخانه با توان کیلو وات ٣-تابلو فرمان توليد شركت مدل تست شد و مورد تاييد O مي باشد نمي باشد ۴-درايو VVVF تابلوفرمان با مارك مدل تست شد و مورد تاييد O مي باشد نمي باشد ۵-سیستم گویای طبقات و موزیک کابین تست شد و مورد تایید 🔿 می باشد 🔾 نمی باشد ۶-سیستم black out تولید شرکت با تعداد عدد باطری خشک ولت آمیر تست شد و مورد تایید O می باشد O نمی باشد ۷-نوع قطعات و لوازم فرمان تاببلو مطابق نقشه ها و دستورکارها 🔿 می باشد 🕜 نمی باشد ۸-تراول كابل از نوع توليد كارخانه و مورد تاييد 🔿 مي باشد 🧿 نمي باشد ۹-برق و روشنایی اضطراری استاندارد کابین و زنگ اعلام خطر آن تست شد و مورد تایید 🔿 می باشد 🔿 نمی باشد ۱۰-چشم الکترونیک پرده ای درهای اتوماتیک طبقات در هر ارتفاع تست شد و مورد تایید O می باشد نمی باشد ۱۱-نصب و سربندی تابلوهای آسانسور به صورت استاندارد و مورد تایید O می باشد O نمی باشد ۱۲–سیستم فراخوانی آسانسور از نوع و مناسب کاربری آسانسور و طبق نقشه و دستورکار 🔿 می باشد 🧿 نمی باشد ١٣-مساحت مفيد كابين آسانسور نفره مترمربع و مساحت مفيد كابين آسانسور نفره مترمربع و مطابق استاندارد O می باشد O نمی باشد ۱۴-سرعت آسانسورمتر بر ثانیه و طبق نقشه و دستورکار O می باشد O نمی باشد ۱۵–سیستم over load به همراه نشانگر و اعلام خطر تست شد و مورد تایید O می باشد نشانگر ۱۶-حفاظ اطراف موتور در موتورخانه آسانسور نصب و مورد تایید O می باشد الله باشد ۱۷-چاه آسانسور دارای روشنایی استاندارد همراه رله تک ضربه ای و شاسی و لوله کشی با لوله گالوانیزه عمق داغ O می باشد O نمی باشد ۱۸-سیستم ارت تابلو، مو تو رو غیره بصورت استاندارد تست شد و مورد تایید O می باشد نمی باشد ۱۹–سایز کابل اصلی برق آسانسورو به طول متر و مورد تایید 🔿 می باشد 🐧 نمی باشد ۲۰-تاییدیه اداره استاندارد و آتش نشانی توسط پیمانکار ارائه O شده است (پیوست گردد) O نشده است

امضا ناظر برق

تاريخ