



شماره:

تاریخ:

پیوست:

قرارداد خرید ۵ دستگاه تابلو برق با نظارت بر ساخت  
(مطابق با نقشه ها و مشخصات پیوست)

شماره قرارداد:

طرف قرارداد:

### قرارداد شماره .....

این قرارداد در تاریخ ..... ما بین سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین به شناسه ملی ..... و کد اقتصادی ..... که در این قرارداد (خریدار) نامیده می شود با نمایندگی آقای دکتر محمد شعبانیان (رئیس) به شماره ملی ..... با عنوان رئیس سازمان از یکطرف و شرکت/آقا/خانم ..... به شماره ثبت/ شماره ملی ..... و ثبت شده در/صادره از ..... که در این قرارداد (سازنده) نامیده می شود به نمایندگی ..... که به موجب اساسنامه و آگهی منتشر شده در روزنامه رسمی شماره ..... مورخ ..... اختیار امضای این قرارداد را دارند از طرف دیگر منعقد می گردد.

کلیه اصطلاحات و کلمات استفاده شده در این قرارداد دارای معانی نسبت داده در شرایط عمومی پیمان می باشد.

### ماده (۱) - موضوع قرارداد:

موضوع قرارداد عبارت است از " خرید با تهیه مواد ، قطعات ، ساخت ۵\_دستگاه تابلو برق مطابق با نقشه ها و مشخصات پیوست " که منبعا "کالا" نامیده می شود به شرح خدمات مندرج در جدول حدود مشخصات ، مقادیر و قیمتها(پیوست شماره ۱ قرارداد).

### ماده (۲) - مبلغ کل قرارداد:

مبلغ کل قرارداد ..... ریال (به عدد) ..... (به حروف) می باشد که بر اساس فهرست مقادیر و ریز قیمتهای مندرج (آحاد بهاء) در جدول حدود خدمات، مقادیر و قیمتها (پیوست شماره (۱) قرارداد) محاسبه گردیده است.

\*تبصره ۱: به این قرارداد هیچ گونه تعدیل، مابه التفاوت ، اضافه بهاء و پاداش تعلق نمی گیرد.

### ماده (۳) - مدت تحویل کالا:

مدت تحویل کالای موضوع قرارداد ۴۵ روز از تاریخ امضاء و مبادله قرارداد به شرح برنامه زمان بندی مندرج در پیوست شماره (۲) می باشد.

\*تبصره ۲: سازنده متعهد است که موضوع قرارداد را در مواعد تعیین شده با رعایت استانداردهای مورد لزوم در اجرای موضوع قرارداد تحویل نماید.

\*تبصره ۳: مدت تحویل کالا به شرح ماده (۹) قابل تغییر خواهد بود.

### ماده (۴) - محل تحویل کالا:

سازنده موظف است که کالای موضوع قرارداد را به آدرس بلوار شهید بهشتی - رو به روی هلال احمر - نبش کوچه شهید میانه ساز سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین به خریدار تحویل نماید. و سازنده اعلام می نماید که از موقعیت ، محل و نحوه تحویل کالای موضوع قرارداد در محل مذکور آگاهی کامل دارد.

\*تبصره ۴: چنانچه به تشخیص دستگاه نظارت خریدار ، تحویل کالا در خارج از نشانی فوق ضروری باشد ، انجام کار در محل جدید فقط با تائید کتبی خریدار؛ بلامانع خواهد بود.

## ماده (۵) - شرایط پرداخت:

۵-۱- در صورت درخواست سازنده حداکثر تا ۵۰٪ مبلغ کل قرارداد به عنوان پیش پرداخت در مقابل ارائه یک فقره ضمانتنامه قابل قبول خریدار (ضمانت نامه بانکی) ظرف مدت تا ۱۵ روز از تاریخ ارائه ضمانت نامه بانکی به سازنده پرداخت می شود. مبلغ پیش پرداخت متناسباً از صورتحسابهای سازنده کسر و ضمانت نامه مربوطه به تدریج و به میزان کسور پیش پرداخت مستهلک خواهد شد.

۵-۲- سازنده همزمان با تحویل هر قسمت قابل تحویل کالا از کالای موضوع قرارداد، صورتحساب کالای تحویلی را که بر اساس فهرست مقادیر و ریز قیمتها (آحاد بهاء) مندرج در پیوست شماره (۱) قرارداد تنظیم گردیده و حاوی مشخصات کالای تحویلی بوده را به انضمام یک نسخه از صورتمجلس تحویل کالا و مدارک مربوط به انجام آزمایشات و تستهای عملکردی مورد نیاز تسلیم دستگاه نظارت خریدار می نماید.

۵-۲-۱- دستگاه نظارت خریدار ظرف مدت تا یک هفته مراتب را رسیدگی و پس از تأیید، صورتحساب مربوطه را به منظور پرداخت وجه برای خریدار ارسال خواهد نمود و خریدار نیز مبلغ آن را تا مدت ۲۰ روز پس از کسر درصد متناسب پیش پرداخت و سایر بدهی های احتمالی سازنده به وی پرداخت می نماید.

## ماده (۶) - سپرده حسن انجام کار:

از هر پرداخت سازنده به میزان ده درصد به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر خواهد شد که مبلغ مذکور فقط به تشخیص و موافقت خریدار پس از تحویل کالای موضوع قرارداد و پایان دوره گارانتی به شرح ماده (۱۰) به سازنده مسترد می گردد.

## ماده (۷) - تضمین حسن انجام تعهدات:

به منظور تضمین حسن انجام تعهدات، سازنده مکلف است همزمان با امضاء قرارداد یک فقره ضمانت نامه قابل قبول خریدار (ضمانت نامه بانکی)، معادل ۵٪ مبلغ کل قرارداد به خریدار تسلیم نموده یا معادل مبلغ مذکور را نقداً به حسابی که خریدار تعیین می نماید واریز و رسید آنرا ارائه نماید و ضمانت نامه یا سپرده مذکور حداکثر ظرف مدت یک هفته پس از صدور صورتمجلس تحویل کالای موضوع قرارداد و تسویه حساب مسترد می گردد.

\*تبصره ۵: در صورت تغییر مقادیر کالا طبق ماده (۸) قرارداد، میزان تضمین حسن انجام تعهدات حسب مورد و متناسباً توسط سازنده افزایش و یا توسط خریدار کاهش می یابد.

## ماده (۸) - تغییر مقادیر کار:

خریدار می تواند در طول مدت قرارداد با اطلاع کتبی به سازنده؛ مقادیر کالا و مدت قرارداد را تا میزان ۲۵٪ مبلغ کل قرارداد افزایش یا کاهش دهد، بدون آنکه در واحد بهاء و شرایط قرارداد تغییری حاصل شود و سازنده ملزم به قبول آن می باشد و در صورت افزایش یا کاهش در موضوع قرارداد، مدت قرارداد با توافق طرفین متناسباً اصلاح خواهد گردید و در صورت عدم قبول افزایش موضوع قرارداد توسط سازنده، خریدار می تواند به میزان افزایش موضوع قرارداد از محل مطالبات سازنده به عنوان جریمه برداشت و وصول نماید.

## ماده (۹) - تغییر مدت قرارداد:

در موارد زیر قرارداد قابل تغییر خواهد بود:

۱- در صورتیکه مقادیر کالا طبق ماده (۸) قرارداد تغییر نماید.

۲- در موارد بروز حوادث قهریه طبق ماده (۱۶) قرارداد.

۳- در صورتیکه قوانین و مقررات جدیدی وضع و یا محدودیت هایی ایجاد شود که در مدت ساخت یا تحویل موضوع قرارداد موثر باشد.

در موارد فوق دستگاه نظارت خریدار موضوع را مورد مطالعه و رسیدگی قرار داده و در صورتیکه پیش آمدن این موارد را مستلزم تغییر مدت قرارداد بشناسد، تغییر مدت قرارداد را تعیین و به سازنده ابلاغ می نماید و نظر و رای خریدار از سوی سازنده لازم الاجرا خواهد بود.

## ماده (۱۰) - دوره تضمین کالا (گارانتی):

۱۰-۱- کیفیت و کارائی کالای موضوع قرارداد از تاریخ صورتمجلس تحویل کالا یا نصب و راه اندازی برای مدت ۱۲ ماه پس از راه اندازی از طرف سازنده تضمین می گردد و این مدت به نام دوره تضمین (گارانتی) نامیده می شود.

۱۰-۲- اگر در دوره تضمین (گارانتی) معایب یا نقائصی در کالا مشهود شود که ناشی از عدم رعایت مشخصات و نقشه های قرارداد و یا بکار بردن مواد بد یا نا مرغوب و یا عدم رعایت اصول فنی متعارف در ساخت باشد سازنده باید آن معایب و نقائص را به هزینه خود رفع یا جایگزین نماید. برای این منظور دستگاه نظارت خریدار مراتب را با ذکر معایب یا نقائص کتباً به سازنده ابلاغ می کند و سازنده باید حداکثر ظرف مدت تا ۵ روز از ابلاغ مراتب، شروع به رفع معایب یا نقائص مذکور نموده و آنها را طی مدتی که توسط دستگاه نظارت خریدار معین می شود، رفع و یا جایگزین نماید.

۱۰-۳- هرگاه سازنده در انجام این تعهد خود قصور ورزد یا مسامحه کند خریدار حق دارد آن معایب و نقائص را راساً و یا به هر ترتیب که مقتضی بداند رفع کند و هزینه آن را به اضافه ۱۵٪ بدون انجام هر گونه تشریفات قضایی و اداری از محل تضمین حسن انجام تعهدات یا سپرده حسن انجام کار (مواد ۶ و ۷) سازنده و یا سایر مطالبات وی برداشت و وصول نماید و سازنده حق هیچگونه اعتراض نسبت به تعیین میزان هزینه های بعمل آمده را نخواهد داشت.

۱۰-۴- در صورتیکه مبلغ تضمین حسن انجام تعهدات و مطالبات سازنده تکافوی جبران هزینه های فوق را ننماید، سازنده مکلف به پرداخت آن می باشد.

## ماده (۱۱) - نو بودن کالا:

کالای موضوع قرارداد باید از مواد اولیه مرغوب و قطعات نو و غیر مستعمل و اصلی ساخته شود در غیر اینصورت سازنده متعهد است آن را تعویض نموده و در مدت زمانی که خریدار تعیین می کند تحویل خریدار نماید و کلیه هزینه های متعلقه در این رابطه تماماً بعهده سازنده خواهد بود.

## ماده (۱۲) – بسته بندی کالا:

سازنده موظف است کالای موضوع قرارداد را مطابق با اصول فنی متعارف به نحوی بسته بندی نماید که از آسیب و صدمه در حین حمل و تخلیه مصون بماند. قسمتها و لوازمی که ممکن است مفقود شوند می بایست در جعبه های مناسب بسته بندی شوند ، در موارد لزوم سازنده می بایست بسته ها را طوری علامت گذاری نماید که در حین حمل آسیب نبینند و سازنده ضامن هرگونه خسارتی است که به لحاظ عدم رعایت موارد فوق به کالای موضوع قرارداد وارد شود.

## ماده (۱۳) – جرائم تاخیر:

۱۳-۱- جرائم : چنانچه سازنده در تحویل کالای موضوع قرارداد براساس تعهدات تعیین شده خویش به استناد ماده (۳) تاخیر نماید خریدار می تواند به ازای هر روز تاخیر معادل ۵٪ از مبلغ کل قرارداد را از محل مطالبات سازنده و یا سایر دارائی های وی برداشت و وصول نماید و سازنده حق هر گونه اعتراض به تعیین حدود خسارت مربوطه به خریدار را از خود سلب می نماید. \*تبصره ۶: مدت تاخیر کالای موضوع قرارداد نمی تواند از ۱۵ روز مدت قرارداد تجاوز نماید و در صورت تجاوز مدت تاخیر از زمان مذکور، خریدار می تواند علاوه بر دریافت جرائم فوق الذکر قرارداد را به استناد بند (۱) ماده (۱۸) فسخ نماید. \*تبصره ۷: در هر صورت حداکثر جرائمی که خریدار می تواند جریمه تاخیر در مورد سازنده اعمال نماید ، نباید از ۱۵٪ مبلغ کل قرارداد تجاوز نماید.

## ماده (۱۴) – دستگاه نظارت کارفرما:

نظارت بر اجرای تعهداتی که سازنده منطبق بر این قرارداد تقبل نموده است، از طرف خریدار بر عهده سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین به آدرس قزوین -بلوار شهید بهشتی - رو به روی هلال احمر - نبش کوچه شهید میانه ساز که در این قرارداد دستگاه نظارت نامیده می شود واگذار گردیده است. دستگاه نظارت یا نماینده وی که کتباً به سازنده معرفی می شود می توانند در محلی که کالای موضوع قرارداد تهیه یا ساخته می شود حضور یافته و کیفیت مواد اولیه و نحوه نصب را با توجه به نقشه ها و مشخصات موضوع ماده (۱) قرارداد مورد بازرسی قرار دهند و سازنده موظف به همکاری و فراهم نمودن تسهیلات لازم برای بازرسی بوده و همچنین مکلف است تذکرات و دستورات دستگاه نظارت را در حد نقشه ها و مشخصات مذکور رعایت نماید و بدیهی است که نظارت دستگاه نظارت خریدار به هیچ عنوان رافع مسئولیت های سازنده نخواهد بود.

## ماده (۱۵) – قوانین کار، بیمه های تامین اجتماعی، حفاظت فنی، عوارض و مالیات ها (کسورات قانونی):

سازنده تائید می کند که از جمیع قوانین و مقررات مربوط به کار و تامین اجتماعی، حفاظت فنی و همچنین قوانین مربوط به مالیات ها و عوارض کاملاً مطلع بوده و متعهد به اجرای کامل آنها می باشد.



در هر حال مسئولیت عدم اجرای قوانین و مقررات فوق الذکر به هیچ عنوان متوجه خریدار نخواهد بود و خریدار در اجرای قوانین مذکور نسبت به اعمال کسور پیش بینی شده از صورتحساب های سازنده اقدام خواهد نمود و اخذ مفاصاحساب های لازم از ادارات ذیربط که خریدار اعلام می نماید نیز تماماً برعهده سازنده خواهد بود و در صورت قصور سازنده مشمول جریمه به تشخیص خریدار می گردد و سازنده هرگونه اعتراض به تعیین و اعمال جرائم از سوی خریدار را از خود سلب می نماید.

### ماده (۱۶) – حوادث قهریه:

در موارد تاخیرات ناشی از بروز حوادث قهریه که مانع ایفای تعهدات سازنده گردد، سازنده از مسئولیت مبرا است، مشروط بر آن که این گونه حوادث اولاً: غیر قابل پیش بینی بوده، ثانیاً: جلوگیری یا رفع آن از عهده سازنده خارج بوده، ثالثاً: فعل یا ترک فعل سازنده در بروز آن موثر نبوده باشد و در چنین حالتی سازنده مکلف است در اسرع وقت خریدار را کتباً از بروز اینگونه حوادث مطلع نموده و تمديد و یا (در صورت عدم امکان ادامه قرارداد) خاتمه دادن به قرارداد را درخواست نماید.

خریدار پس از حصول اطلاع موضوع را بررسی نموده و در صورت احراز ادعای سازنده حسب مورد یا تمديد مناسبی در نظر گرفته و به اطلاع سازنده می رساند و یا قرارداد را خاتمه می دهد.

در صورتیکه قرارداد طبق این ماده خاتمه داده شود آن بخش از کالای آماده تحویل به کارفرما تحویل گردیده و خریدار صرفاً با در نظر گرفتن مطالبات سازنده بابت بهای کالای تحویلی و مانده بدهی پیش پرداخت و سایر بدهیهای احتمالی سازنده با وی تصفیه حساب خواهد نمود و متعاقباً تضمین حسن انجام تعهدات و ضمانتنامه پیش پرداخت سازنده را آزاد خواهد نمود.

### ماده (۱۷) – خاتمه دادن به قرارداد و تعیین تکلیف آن:

خریدار در طول مدت قرارداد می تواند قرارداد را خاتمه دهد و در این صورت خریدار مراتب را کتباً به اطلاع سازنده رسانیده و مهلتی را برای خاتمه دادن به قرارداد تعیین می نماید.

در طول مهلت فوق سازنده کالای ساخته شده را تحویل خریدار نموده و وضعیت آن بخش از کالای در حال ساخت را تعیین و به اطلاع خریدار می رساند و خریدار مخیر است که کالای در حال ساخت را در وضعیت موجود تحویل گرفته و یا با تمديد مهلت خاتمه قرارداد، دستور به تکمیل ساخت و تحویل آن دهد و به هر حال سازنده مکلف است مطابق دستور خریدار عمل نماید.

ادعای سازنده در مورد میزان خساراتی که در اثر اعمال این ماده بوجود آمده مشروط بر آنکه ناشی از تعهدات سازنده در مقابل اشخاص ثالث به منظور اجرای این قرارداد باشد توسط خریدار بررسی و فقط در صورت تائید خریدار جزو مطالبات سازنده منظور خواهد شد.

### ماده (۱۸) – فسخ قرارداد:

در موارد ذیل قرارداد از طرف خریدار به صورت یکطرفه قابل فسخ می باشد:

- ۱- تاخیرات غیر موجه بیش از ۱۵ روز از مدت قرارداد برای تحویل کل کالای موضوع قرارداد موضوع ماده ۱۳ قرارداد.
- ۲- عدم توانایی فنی و مالی سازنده به تشخیص کارفرما و ابلاغ تا ۲ نوبت اخطار کتبی توسط خریدار.
- ۳- شمول ممنوعیت قانونی سازنده موضوع ماده ۱۹ قرارداد.
- ۴- شمول ممنوعیت قانونی سازنده موضوع ماده ۲۰ قرارداد.



۵- واگذاری قرارداد به غیر بدون اجازه کتبی خریدار موضوع ماده ۲۱ قرارداد.

۶- شمول ممنوعیت قانونی سازنده موضوع ماده ۲۳ قرارداد.

۷- انحلال شرکت سازنده (جهت اشخاص حقوقی) و یا فوت سازنده (جهت اشخاص حقیقی).

۸- ورشکستگی سازنده (جهت اشخاص حقوقی).

۹- عدم انجام دستورات دستگاه نظارت خریدار به منظور رفع نواقص و تجدید یا اصلاح کارهای انجام شده در طول مدت قرارداد.

هرگاه خریدار قرارداد را به یکی از علل مشروحه فوق فسخ کند مراتب را کتباً به اطلاع سازنده می‌رساند و بدون احتیاج به انجام دادن هیچگونه تشریفات قضائی و اداری ضمانتنامه (سپرده) حسن انجام تعهدات و سپرده حسن انجام کار (مواد ۶ و ۷) را به سود خود ضبط و وصول می‌نماید و با سازنده تصفیه حساب می‌نماید و به محض انجام تصفیه حساب ضمانت نامه پیش پرداخت سازنده آزاد خواهد شد.

### ماده (۱۹) – ممنوعیت های قانونی:

سازنده رسماً اعلام می‌نماید که مشمول ممنوعیت مندرج در قانون منع مداخله مصوب ۲۲ دی ماه سال ۱۳۳۷ و اصلاحیه های بعدی آن نمی‌باشد.

### ماده (۲۰) – آئین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه:

سازنده رسماً اعلام می‌نماید که نسبت به مفاد ماده (۷) آئین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاه ها مصوب ۱۳۸۳/۰۹/۰۱ هیئت وزیران اطلاع کامل دارد.

### ماده (۲۱) – عدم واگذاری قرارداد:

سازنده بدون موافقت و اجازه کتبی خریدار حق واگذاری یا انتقال تمام یا قسمتی از تعهدات موضوع این قرارداد را به شخص حقیقی یا حقوقی دیگر ندارد.

### ماده (۲۲) – شرایط تحویل:

سازنده می‌بایست طبق برنامه زمان بندی مذکور در پیوست شماره (۲) قرارداد پس از آماده شدن کالای موضوع قرارداد و یک هفته قبل از موعد تحویل، ساعت و روز تحویل را دقیقاً معین و به دستگاه نظارت خریدار اعلام نماید. تحویل باید در اوقات اداری و غیر تعطیل صورت گیرد.

در هنگام تحویل، کالای موضوع قرارداد با حضور نمایندگان خریدار و سازنده مورد بازدید قرار گرفته و در صورتیکه آثار خسارت یا عیب و نقصی در آن مشاهده نشود تحویل انجام گردیده و مراتب با امضای نمایندگان فوق الذکر صورتجلس خواهد شد، در غیر اینصورت خریدار با ذکر معایب یا نقائص از تحویل کالا خود داری خواهد نمود. سازنده مکلف است مطابق با نظر خریدار و در مدت تعیین شده توسط دستگاه نظارت نسبت به رفع معایب یا نقائص موجود یا تعویض کالا اقدام نماید.

## ماده (۲۳) - بخشنامه مدیریت تعارض منافع:

هر گونه کسب منافع و یا همکاری کلیه کارکنان خریدار خارج از وظایف و مسئولیت های شغلی و ضوابط و چارچوب های اداری با سازنده ممنوع می باشد و در صورت احراز آن توسط کارفرما ، قرارداد فسخ (ماده ۱۸) خواهد شد.

## ماده (۲۴) - اختلاف و داوری:

در صورتیکه اختلافاتی بین خریدار و سازنده بروز کند اعم از اینکه مربوط به اجرای موضوع قرارداد و یا مربوط به تعبیر و تفسیر هریک از مواد قرارداد و اسناد آن باشد چنانچه طرفین نتوانند موضوع اختلاف را از راه مذاکره و توافق رفع نمایند در مرحله اول از سوی داور مرض الطرفین و در مرحله دوم از طریق مراجع ذیصلاح قانونی حل و فصل خواهد شد. سازنده ملزم است که تا حل اختلافات تعهداتی را که به موجب قرارداد بعهدہ دارد را اجرا نماید در غیر این صورت خریدار به تشخیص خود طبق قرارداد نسبت به سازنده عمل خواهد شد.

## ماده (۲۵) - نشانی طرفین:

خریدار نشانی خود را **بلوار شهید بهشتی - رو به روی هلال احمر - نبش کوچه شهید میانه ساز - سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین** و سازنده نیز نشانی خود را ..... تعیین نموده است و هرگاه یکی از طرفین قرارداد، نشانی خود را در مدت قرارداد تغییر دهد باید موضوع را کتبا " به طرف دیگر اطلاع دهد و تا وقتی که نشانی جدید به طرف دیگر ابلاغ نشده کلیه نامه ها هریک به نشانی مذکور در فوق با پست سفارشی ارسال و با اخذ رسید تحویل خواهد شد، ابلاغ شده تلقی می گردد.

## ماده (۲۶) - ضمائم قرارداد:

ضمائم این قرارداد که جزء لاینفک آن می باشد عبارتند از:

۱- پیوست شماره (۱)- شرح مشخصات ، مقادیر و قیمت ها(آحاد بهاء).

۲- پیوست شماره (۲)-برنامه زمان بندی اجرای کار.

این قرارداد در ۳ نسخه با ماده ۲۶ و تبصره ۷ و پیوست ۲ در محل خریدار تنظیم گردیده است که یک نسخه از آن پس از امضاء تحویل سازنده می گردد و کلیه نسخ قرارداد حکم واحد را دارد و این قرارداد به استناد فرآیند مناقصه یا استعلام بهای شماره ..... انجام پذیرفته است که کلیه سوابق و مستندات آن نیز جزء لاینفک این قرارداد می باشد.

سازنده

خریدار

سازمان نظام مهندسی استان قزوین

دکتر محمد شعبانیان

(رئیس)



## پیوست شماره (۱) - شرح مشخصات فنی، مقادیر (آحاد بهاء)

ردیف	شرح کالا/مشخصات		واحد	مقادیر (عدد)	مبلغ جزء (به ریال)	مبلغ کل (به ریال)
	نوع کالا	مشخصات				
۱	تابلو برق , MDP CB	۶۰۰ کیلو وات	دستگاه	۱		
۲	تابلو برق EMDP	۹۰ کیلو وات	دستگاه	۱		
۳	تابلو برق MECP	۴۹۰ کیلو وات	دستگاه	۱		
	تابلو برق EP1a , up1		دستگاه	۱		
	تابلو برق EP1 , up		دستگاه	۱		
	جمع					
	جمع کل					

۱- ساخت و تحویل کالای موضوع قرارداد (تابلو برق) با نظارت و تأیید دستگاه نظارت خریدار می بایست انجام پذیرد.

۲- مالیات بر ارزش افزوده فقط در صورت ارائه گواهی؛ قابل پرداخت به سازنده خواهد بود.

۳- مشخصات فنی کالای موضوع قرارداد به شرح زیر خواهد بود که از سوی سازنده در تحویل کالای موضوع قرارداد رعایت آن الزامی می باشد:

### الف - بدنه و فریم تابلوها:

۱- بدنه تابلوها از نوع ایستاده طرح ریتال با ورق روغنی با ضخامت حداقل ۱/۵ میلیمتر با رنگ الکترو استاتیک پلی استر رال ۷۰۳۵ با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون .



۲- قطعات داخلی تابلوها از ورق گالوانیزه ۲ میلیمتر بوده و تابلو دارای صفحه گلندپلایت متحرک گالوانیزه میباشد.

۳- تابلو MDP از نوع دسترسی از جلو و پشت و تابلوی MECP دسترسی از جلو میباشد.

۴- درجه حفاظت تابلوها ۴۲ بوده و تابلو دارای دریچه تهویه، فن و ترموستات محیطی OMRON میباشد.

۵- گزارش کنترل کیفیت سازنده مبنی بر چربیگیری و فسفات کاری قطعات قبل از رنگ و انجام تست های رنگ لازم میباشد.

۶- شینه های نصب ترمینال ریلی و مینیاتوری ائم از ارتفاع کوتاه و بلند از نوع رعد

۷- پایه های مورب (شیبدار) جهت نصب سازه شینه ترمینال از نوع رعد

۸- هرسلول دارای ۴ قلاب مجزا باشد.

۹- ورود و خروجی کلید اصلی و باس بار افقی یا در بالای تابلو یا باس میانی به همراه شمش های پشت تابلو تا ۱۰ سانتی متر زیر مقره

های خروجی، فلکسی خارجی ۸ میل نصب گردد.

### ب - باسبار ها .

۱- باسبار تابلوها ۵/۱ برابر جریان کلید اصلی تابلوها میباشد.

۲- جنس شینه ها از نوع شرکتی درجه یک گرید A

۳- باسبار اصلی و باسبار ارت و نول در طول تابلو امتداد داشته و کاهش سایز جریانی ندارد.

۴- باسبار ها با سه رنگ مشخصه فاز ها روکش حرارتی WOER تایوان .

۵- ورودی کلیدهای ۱۰۰ آمپر وبه بالا حتما از تسمه مسی استفاده گردد.

۶- جریان شینه های ارتباطی ۵/۱ برابر سایز جریانی کلید های خروجی بوده و تا ۶۰ سانتیمتری کف تابلو امتداد خواهد داشت .

۷- کابل بند و سرکابل متناسب با سایز جریانی کلید های ورودی و خروجی پیش بینی گردد .

۸- نحوه انشعابات باسبار ها ، تعداد سوراخها و سایز و جنس پیچ و مهره های اتصال براساس استاندارد دین ۴۳۶۷۱ می باشد(کل

پیچ و مهره ها از نوع ۸/۸ باشند).

۹- مقره های باسبار از نوع اتکائی و مقره های فرعی در هر سایز پاراشیاردار صادراتی M100-M200-M400-M800

می باشد.

### ج - تجهیزات الکتریکی :

۱- کلیه تجهیزات الکتریکی ( کلیدهای اتوماتیک از نوع قابل تنظیم ، مینیاتوری ها، کنتاکتور ها و ... ) از برند LS اصل با هولوگرام و

شماره سریال قابل پیگیری میباشد .

۲- تجهیزات اندازه گیری شیوا امواج مولتی کمپکت ۱۴۴\*۱۴۴ میباشد.



۳- کلید اصلی تابلو **MECP, MDP** از نوع هوایی اشنایدر قابل تنظیم از خانواده **NW** باشد.

۴- ترانس های اندازه گیری از نوع مگ الکتریک کلاس ۰.۵+ میباشد .

۵- دو عدد فن یکی بالا و یکی پایین سلول اصلی تابلو های ایستاده نصب میگردد.

۶- نصب چراغ کابینتی **LED** و میکرو سوئیچ از نوع فشاری غلطکی روپوش دار بروی هر درب متحرک ائم از جلو و عقب

۷- ترمینالهای مصرفی ائم از هر سائزی (رنگی و طوسی ) از نوع **RTP**

۸- پارتیشن و اتیکت و قفل از نوع **RTP**

۹- خازن ها از نوع گازی فراکو میباشد.

۱۰- رگولاتور از نوع ۱۲ پله سیرکوتر **CIRCUTOR** میباشد.

۱۱- نصب ترموستات و گرمکن جهت تابلوهای **MDP** الزامی میباشد .

#### د - مشخصات عمومی تابلوها :

۱- کلیه نقشه های عین ساخت تابلوها در جیب نقشه تابلو ها باشد.

۲- گزارش کنترل کیفیت سازنده مبنی بر تست عایقی و تست روتین تابلو ها .

۳- پلاک مشخصات فنی تابلو ها نصب گردد .

۴- شماره سیم و آدرس دهی تابلو ونقشه های کنترل میشود .

۵- نصب تگ مشخصه همه فیدر ها و لیل تجهیزات داخل تابلو کنترل میشود .

۶- تهیه و ارائه نقشه های گسترده کلی تابلوها

سازنده

خریدار

سازمان نظام مهندسی استان قزوین

دکتر محمد شعبانیا

(رئیس)