



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**مجموعه ضوابط و دستورالعمل‌های طرح توسعه  
سامانه‌های نوین آبیاری**

مهرماه ۱۴۰۰

## فهرست

| عنوان                                                                                                                     | صفحه |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| دستورالعمل اجرایی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری .....                                                                  | ۳    |
| شاخص ارزیابی و پایش فرآیندهای دستورالعمل اجرایی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری .....                                    | ۳۳   |
| شاخص‌های ارزیابی مشاوران راهبردی استانی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری .....                                            | ۳۵   |
| شاخص‌های ارزیابی مشاوران و پیمانکاران سامانه‌های نوین آبیاری .....                                                        | ۳۷   |
| شاخص‌های ارزیابی عملکرد استان‌ها در خصوص سامانه اطلاع رسانی نوین آبیاری.....                                              | ۴۴   |
| شرح خدمات مشاور راهبردی ستادی طرح سامانه‌های نوین آبیاری .....                                                            | ۴۶   |
| شرح خدمات مشاور راهبردی استانی طرح سامانه‌های نوین آبیاری .....                                                           | ۵۰   |
| شرح خدمات و حق‌الزحمه طراحی، بررسی و کنترل طراحی و نظارت بر اجرای سامانه‌های نوین آبیاری .....                            | ۵۵   |
| دستورالعمل نحوه انتخاب و روش محاسبه پرداخت حق‌الزحمه مشاور نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری ..... | ۶۷   |
| شرح خدمات نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری .....                                                  | ۷۱   |
| شرح خدمات مشاوره، نظارت و بازرسی فنی سامانه‌های نوین آبیاری.....                                                          | ۹۰   |
| شرح خدمات بازرسی فنی و نظارت بر کیفیت لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری.....                                         | ۹۳   |
| شاخص‌های رتبه‌بندی لوله‌های آبرسانی مورد استفاده در سامانه‌های نوین آبیاری .....                                          | ۹۵   |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

## دستورالعمل اجرایی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۱۷۲۹

مورخ: ۱۴۰۰/۰۱/۳۱

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| مقدمه.....                                                                                            | ۵  |
| اهداف.....                                                                                            | ۵  |
| ماده ۱- تعاریف.....                                                                                   | ۵  |
| ماده ۲- سیاست گذاری.....                                                                              | ۷  |
| ماده ۳- مدارک مورد نیاز.....                                                                          | ۸  |
| ماده ۴- نحوه ثبت نام و بررسی درخواست.....                                                             | ۸  |
| ماده ۵- مراحل طراحی و تصویب فنی طرح.....                                                              | ۹  |
| ماده ۶- مراحل مالی.....                                                                               | ۹  |
| ماده ۷- مراحل اجرا.....                                                                               | ۹  |
| ماده ۸- مرحله نظارت بر اجرا.....                                                                      | ۱۰ |
| ماده ۹- مرحله پرداخت.....                                                                             | ۱۰ |
| ماده ۱۰- تحویل موقت و قطعی پروژه.....                                                                 | ۱۰ |
| ماده ۱۱- نگهداری و بهره برداری.....                                                                   | ۱۱ |
| ماده ۱۲- حسن انجام کار.....                                                                           | ۱۱ |
| ماده ۱۳- خدمات مشاوره.....                                                                            | ۱۱ |
| ماده ۱۴- مسئولیت حسن اجرا.....                                                                        | ۱۱ |
| ماده ۱۵- سایر.....                                                                                    | ۱۱ |
| پیوست ها                                                                                              |    |
| فرم تعهدنامه محضری متقاضیان سامانه های نوین آبیاری.....                                               | ۱۲ |
| فرم شماره (۱): بازدید از محل درخواست اجرای سامانه های نوین آبیاری و بررسی وضع موجود.....              | ۱۳ |
| فرم شماره (۲): اعلام نتیجه بررسی به متقاضی درخصوص نداشتن شرایط برای اجرای سامانه های نوین آبیاری..... | ۱۵ |
| فرم شماره (۳): درخواست بررسی مجدد به مدیریت جهاد کشاورزی.....                                         | ۱۶ |
| فرم شماره (۴): اعلام نتیجه بررسی مجدد مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان به متقاضی.....                      | ۱۷ |
| فرم شماره (۵): تأییدیه کمیته فنی:.....                                                                | ۱۸ |
| فرم شماره (۶): عدم تأیید طرح در کمیته فنی:.....                                                       | ۱۹ |
| فرم شماره (۷): معرفی متقاضی به شرکت پیمانکار.....                                                     | ۲۰ |
| فرم شماره (۸): اعلام عقد قرارداد شرکت پیمانکار با متقاضی.....                                         | ۲۱ |
| فرم شماره (۹): صورتجلسه تحویل زمین:.....                                                              | ۲۲ |
| فرم شماره (۱۰): اعلام دستگاه نظارت به شرکت پیمانکار.....                                              | ۲۳ |
| فرم شماره (۱۱): اعلام زمانبندی برنامه اجرایی شرکت پیمانکار به شرکت ناظر.....                          | ۲۴ |
| فرم شماره (۱۲): گزارش بررسی عملیات اجرایی توسط دستگاه نظارت.....                                      | ۲۵ |
| فرم شماره (۱۳): گزارش نظارتی الف.....                                                                 | ۲۶ |
| فرم شماره (۱۴): گزارش نظارتی ب.....                                                                   | ۲۷ |
| فرم شماره (۱۵): اعلام اتمام طرح و درخواست تحویل موقت.....                                             | ۲۸ |
| فرم شماره (۱۶): درخواست حضور کارشناس مدیریت به منظور تنظیم صورتجلسه تحویل موقت.....                   | ۲۹ |
| فرم شماره (۱۷): صورتجلسه تحویل موقت طرح سامانه های نوین آبیاری.....                                   | ۳۰ |
| فرم شماره (۱۸): درخواست حضور کارشناس مدیریت به منظور تنظیم صورتجلسه تحویل قطعی.....                   | ۳۱ |
| فرم شماره (۱۹): صورتجلسه تحویل قطعی طرح سامانه های نوین آبیاری.....                                   | ۳۲ |

## مقدمه

در اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی در حوزه افزایش بهره‌وری آب کشاورزی و نظر به وضعیت آب و هوایی و کمبود آب در مناطق مختلف کشور، لزوم برنامه‌ریزی دقیق به منظور مدیریت مطلوب مصرف آب بیش از پیش مشاهده می‌شود. در این راستا معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی (مجری طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری) برای مصرف بهینه آب در مزرعه و ارتقای بهره‌وری آن، نسبت به تدوین دستورالعمل اجرایی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری اقدام نموده است. امید است با اجرای کامل دستورالعمل توسط سازمانهای جهاد کشاورزی استانها، موجبات ایجاد وحدت رویه برای نیل به اهداف فوق فراهم گردد.

نسخه حاضر دستورالعمل بر مبنای دستورالعمل سال ۱۳۹۶ ابلاغی به شماره ۶۰۵/۹۶/۳۲۹ مورخ ۱۳۹۶/۰۴/۲۰ مورد بازبینی و ویرایش قرار گرفته است. در ویرایش این نسخه نظرات و پیشنهادات واحدهای فنی و اجرایی مرتبط اعم از بخش خصوصی و دولتی (به ویژه سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها) به همراه نقطه نظرات نهادهای نظارتی واصله به دفتر مجری و یا سایر واحدهای اجرایی تابعه، در کارگروه تخصصی متشکله در دفتر مجری سامانه‌های نوین آبیاری مورد بررسی و تدقیق قرار گرفته و در حد لزوم و امکان لحاظ گردیده است.

## اهداف:

- ۱- ساماندهی و ارتقای مدیریت نظام اجرایی از طریق اعمال وظایف حاکمیتی نظیر سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت، حمایت و هدایت امور به منظور افزایش کیفی و کمی توسعه سامانه‌های نوین آبیاری
- ۲- ساماندهی و تعیین نقش‌ها و وظایف سطوح درگیر در اجرای فرآیند
- ۳- نگاه سیستمی بر فرآیندهای مطالعه، طراحی، اجرا، نظارت، بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری
- ۴- ایجاد و توسعه سامانه‌های نوین آبیاری از طریق مصرف بهینه اعتبارات و سایر منابع
- ۵- استانداردسازی و پرهیز از سلیقه‌گرایی
- ۶- استفاده حداکثری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بخش غیردولتی
- ۷- افزایش سطح رضایت‌مندی بهره‌برداران و ارباب رجوع

## ماده ۱- تعاریف:

۱-۱- **دستورالعمل:** این دستورالعمل برای پروژه‌هایی که از محل اعتبارات کمک‌های فنی و اعتباری وفق موافقت‌نامه‌های سالیانه طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری ابلاغ می‌گردد لازم الاجراست.

۱-۲- **سامانه‌های نوین آبیاری:** به مجموعه تمهیدات، راهکارها و فن‌آوری‌های جدید آبیاری اطلاق می‌شود که با عملیاتی کردن آنها ضمن ارتقاء راندمان آبیاری، نیاز واقعی آب گیاهان تامین و شرایط خاک به لحاظ فیزیکی، شیمیایی و زیست محیطی پایدار نگه داشته می‌شود.

مصادیق این تعریف بکارگیری سامانه‌های نوین آبیاری نظیر آبیاری موضعی شامل: قطره‌ای، تیپ، زیر سطحی، بابلر، زیرسطحی کم‌فشار، تلفیقی (موضعی و بارانی) و آبیاری بارانی شامل ماشین‌های آبیاری مکانیزه (سنتر، لینیر و قرقره‌ای)، انواع روش‌های بارانی کلاسیک، ویل موو و کم‌فشار و سایر سیستم‌های نوین آبیاری که توسط دفتر مجری اعلام خواهد شد.

۱-۳- **عرصه:** عبارت است از کلیه اراضی تحت کشت تمامی محصولات زراعی و باغی تعریف شده از سوی معاونت‌های زراعت و باغبانی وزارت جهاد کشاورزی.

- ۴-۱- **متقاضی:** عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی که بهره‌بردار اراضی کشاورزی با آب تامین شده باشد (دارای مدارک مندرج در ماده ۳ این دستورالعمل باشد) که پس از عقد قرارداد اجرایی کارفرما نامیده می‌شود.
- ۵-۱- **طرح‌های تجمیعی:** عبارتند از طرح‌هایی که بهره‌برداری از منابع آب و خاک کشاورزی در آنها بر اساس تجمیع اراضی یا برداشت مشترک از منابع آب توسط بهره‌برداران صورت می‌گیرد.
- ۶-۱- **تامین کننده مجاز:** عبارت است از شرکت تولید کننده و یا وارد کننده لوازم و تجهیزات آبیاری و یا اشخاص حقیقی یا حقوقی دارای نمایندگی رسمی از شرکت‌های فوق الذکر که اسامی آنها در سامانه اطلاع رسانی سامانه های نوین آبیاری درج گردیده باشد.
- ۷-۱- **مشاور طراح:** عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی دارای گواهی صلاحیت مشاوره در زمینه سامانه های نوین آبیاری از مراجع ذیصلاح.
- ۸-۱- **بازرس فنی:** شخص حقوقی دارای گواهی صلاحیت بازرسی فنی در زمینه لوازم و تجهیزات آبیاری از موسسه ملی استاندارد مندرج در لیست سامانه اطلاع رسانی نوین آبیاری.
- ۹-۱- **مشاور راهبردی:** عبارتست از شخص حقوقی دارای گواهی صلاحیت مشاوره در زمینه سامانه های آبیاری از مراجع ذیصلاح.
- ۱۰-۱- **دستگاه نظارت:** عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی دارای گواهی صلاحیت مشاوره در زمینه سامانه های نوین آبیاری از مراجع ذیصلاح.
- ۱۱-۱- **پیمانکار:** عبارت است از شرکت پیمانکار دارای گواهی صلاحیت معتبر در زمینه اجرای سامانه های نوین آبیاری از مراجع ذیصلاح.
- تبصره ۱-** مراجع ذیصلاح در حال حاضر عبارتند از مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری و سازمان برنامه و بودجه کشور.
- تبصره ۲-** هریک از عوامل موضوع مفاد بندهای ۵ الی ۸ ماده ۱ در صورتی مجاز به انجام کار از نظر مجری می باشند که علاوه بر اخذ صلاحیت از مراجع ذیصلاح یاد شده، اسامی آنها در سامانه اطلاع رسانی سامانه های نوین آبیاری درج گردیده باشد.
- ۱۲-۱- **دفترچه مطالعه و طراحی:** دفترچه طراحی و کلیه مدارک و مستندات و آلبوم نقشه های طرح.
- ۱۳-۱- **موسسه عامل:** صندوق حمایت از توسعه بخش کشاورزی، بانکها و موسسات دارای مجوز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به تشخیص و اعلام وزارت جهاد کشاورزی.
- ۱۴-۱- **مجری:** مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری .
- ۱۵-۱- **رئیس سازمان:** رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان.
- ۱۶-۱- **مدیریت:** مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان.
- ۱۷-۱- **مدیر شهرستان:** مدیر جهاد کشاورزی شهرستان.
- ۱۸-۱- **سامانه:** سامانه اطلاع رسانی طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری.

**۱۹-۱- ستاد استانی:** به منظور ایجاد هماهنگی و تسهیل در اجرای این دستورالعمل، ستاد استانی سامانه‌های نوین

آبیاری در سازمان جهاد کشاورزی استان با ترکیب و شرح وظایف ذیل تشکیل می‌شود:

الف- رئیس سازمان (رئیس ستاد)

ب- معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی

ج - مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی (دبیر ستاد)

د- مدیر زراعت

ه- مدیر باغبانی

و- مدیر ترویج

ز- مدیر امور اراضی

س- مدیر موسسه عامل

ف- کارشناس مسئول توسعه سامانه‌های نوین آبیاری

**تبصره:** رئیس سازمان می‌تواند از مدیران جهاد کشاورزی شهرستانها و سایر مدیران و کارشناسان حسب ضرورت در جلسات دعوت به عمل آورد.

#### ■ وظایف ستاد :

الف - طرح موارد خاص استانی بر اساس پیشنهاد مدیریت و تصمیم‌گیری در مورد آن

ب- فراهم آوردن زمینه‌های اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با سامانه‌های نوین آبیاری

ج - کمک به اجرای مطلوب دستورالعمل‌ها و استانداردهای اجرایی و نظارتی مرتبط با سامانه‌های نوین آبیاری

د - رفع مشکلات و نارسائی‌ها در اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با سامانه‌های نوین آبیاری

**تذکر:** مصوبات این ستاد نبایستی با دستورالعمل جاری و سایر بخشنامه‌های مجری مغایرت داشته باشد.

**۲۰-۱- کمیته فنی:** کمیته‌ای است در سطح مدیریت آب و خاک که با ترکیب و شرح وظایف ذیل تشکیل می‌شود:

الف - مدیر آب و خاک (رئیس کمیته)

ب - کارشناس مسئول توسعه سامانه‌های نوین آبیاری استان (دبیر)

ج- کارشناس آب و خاک شهرستان مربوطه ( در صورت نیاز دعوت می‌شود)

د- کارشناس نماینده مشاور طراح

ه- کارشناس نماینده مشاور بررسی کننده در صورت وجود

**تبصره:** رئیس کمیته می‌تواند از سایر مدیران و کارشناسان حسب ضرورت در جلسات دعوت به عمل آورد.

#### ■ وظایف کمیته فنی :

الف- تصویب روش آبیاری پیشنهادی مشاور طراح در زمینه اولویت اجرایی در سامانه‌های آبیاری

ب- بررسی و تصویب دفترچه مطالعه و طراحی

ج- تعیین تکلیف و نحوه تامین سهم مشارکت متقاضی (اعم از مشارکت مستقیم مالی و یا مدنی در تامین سهم خودیاری)

**تبصره:** نحوه تعیین تکلیف بر اساس ضوابط بودجه هر سال به استان‌ها ابلاغ می‌گردد.

د- تصمیم‌گیری در مورد سایر مسایل فنی ارجاع شده در چارچوب این دستورالعمل.

**ماده ۲- سیاست گذاری:**

۲-۱- میزان سقف اعتبارات هریک از سامانه‌های نوین آبیاری پس از برآورد هزینه‌های مطالعه، طراحی، اجرا و تبادل موافقت‌نامه‌های سالیانه طی بخش‌نامه‌ای مجزا به استان‌ها ابلاغ خواهد شد.

۲-۲- اجرای طرح در اراضی دارای تشکلهای بهره‌برداری از قبیل شرکت سهامی زراعی، تعاونی تولید، دانش آموختگان کشاورزی، شهرک‌های کشاورزی و تقاضاهای گروهی برای مدیریت یکپارچه بهره‌برداری از منابع آب و خاک (طرح‌های تجمیعی) و متقاضیانی که اقدام به نصب وسایل اندازه‌گیری هوشمند حجمی آب نموده باشند و نیز بر اساس تاریخ درخواست و ارائه مدارک کامل، از اولویت برخوردار خواهند بود.

۳-۲- با عنایت به اینکه هدف طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری ارتقاء بهره‌وری در استفاده از منابع آبی کشور می‌باشد، اولویت اجرا با سامانه‌هایی است که با راندمان آبیاری بالاتر، نیل به هدف فوق‌الذکر را بیش از سایر روش‌ها تامین نماید. بدیهی است تشخیص روش آبیاری مناسب با پیشنهاد مشاور طراح و تصویب کمیته فنی سازمان می‌باشد.

۴-۲- با توجه به اینکه تسهیلات کم‌بهره و یا کمک‌های بلاعوض دولتی اعطایی به متقاضیان، مختص اراضی و منبع آب آنها می‌باشد، لذا در اراضی مورد درخواست متقاضی، نایستی طی سال‌های قبل، از کمک‌های فوق‌الذکر برای اجرای سامانه‌های نوین آبیاری استفاده شده باشد.

### ماده ۳- مدارک موردنیاز :

#### ۳-۱- مدارک شناسایی:

برای افراد حقیقی کارت ملی و شناسنامه، برای افراد حقوقی اساسنامه و آگهی تاسیس و آخرین تغییرات شرکت به ثبت رسیده.

#### ۳-۲- مدارک آب:

پروانه بهره‌برداری معتبر یا تخصیص از منابع آب، صادره از سوی شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای و سازمان آب و برق خوزستان (برآورد میزان دقیق آبدهی موجود منابع آب برای طراحی بر عهده مهندس مشاور طراح می‌باشد).

**تبصره:** در صورت عدم وجود مدارک آب به شرح فوق، سایر مدارک آب در صورت تصویب در کارگروه استانی آئین نامه اجرایی ماده ۱۱ قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی مورد قبول خواهد بود.

#### ۳-۳- مدارک زمین:

مدارک مربوط به زمین که موید بهره‌برداری متقاضیان از نظر ضوابط و مقررات کلیه نهادها و دستگاههای مرتبط بوده و مورد قبول سازمان جهاد کشاورزی استان باشد.

### ماده ۴ - نحوه ثبت نام و بررسی درخواست:

#### ۴-۱- ثبت نام فقط از طریق سامانه [novinabyari.maj.ir](http://novinabyari.maj.ir) انجام می‌گیرد.

۴-۲- بررسی درخواست متقاضی براساس اطلاعات و مدارک بارگذاری شده در سامانه طرح به آدرس [novinabyari.maj.ir](http://novinabyari.maj.ir) و تشکیل پرونده متقاضی توسط مدیریت شهرستان می‌باشد.

#### ۴-۳- بازدید از محل و بررسی اولیه امکان اجرای سامانه‌های نوین آبیاری طبق (فرم شماره ۱)

#### ۴-۴- اعلام پاسخ به متقاضی بوسیله مدیر شهرستان:

الف - نداشتن شرایط برای اجرای سامانه‌های نوین آبیاری (اعم از فنی یا اعتباری) با اعلام دلایل طبق (فرم شماره ۲).

ب - داشتن شرایط و معرفی متقاضی به مشاور طراح.

**تبصره:** در صورت پاسخ منفی، متقاضی می‌تواند ظرف مدت حداکثر یک ماه اعتراض خود را به مدیر شهرستان اعلام نماید و نتیجه بررسی مجدد از سوی مدیریت شهرستان به متقاضی اعلام می‌گردد (فرمهای شماره ۳، ۴).



- ۴-۵- متقاضی باید نسبت به ارائه تعهدنامه محضری به مدیر شهرستان بمنظور تعهد حسن اجرا و استفاده و بهره- برداری از سامانه آبیاری اقدام نماید (طبق فرم پیوست یک).
- تبصره: کلیه تعهدات متقاضی در قبال تسهیلات و کمکهای بلاعوض دریافتی وی به شرح مندرج در فرم تعهد نامه پیوست یک بوده و در صورت نقل و انتقال هر یک از مدارک موضوع بندهای (۲-۳) و (۳-۳) ماده ۳ این دستورالعمل، تعهدات وی به متقاضی جدید منتقل خواهد شد.
- ماده ۵- مراحل طراحی و تصویب فنی طرح :**
- ۵-۱- مطالعه، طراحی و تهیه دفترچه مطالعه و طراحی توسط مشاور.
- ۵-۲- بررسی دفترچه مطالعه و طراحی طرح توسط کمیته فنی
- ۵-۳- تصویب طرح و مهر و امضاء شدن کلیه نسخ تصویب شده توسط کمیته فنی ( فرم شماره ۵ ) .
- ۵-۴- عودت دفترچه مطالعه و طراحی به شرکت مشاور طراح، در صورت عدم تصویب طرح در کمیته فنی به منظور اعمال اصلاحات مورد نظر ( فرم شماره ۶ )
- ۵-۵- تعیین تکلیف نحوه تامین سهم مشارکت متقاضی در کمیته فنی (براساس پیشنهاد مدیریت شهرستان)
- تبصره: کمیته فنی می تواند در بررسی طرحها از خدمات مشاور استفاده نماید. برای طرحهای بالای ۱۵۰ هکتار استفاده از مشاور بررسی کننده الزامی است.
- ماده ۶- مراحل مالی :**
- ۶-۱- مستندات تایید شده طرح به همراه پرونده به کارگروه اقتصادی و توسعه سرمایه گذاری سازمان جهاد کشاورزی استان یا کارگروه مدیریت شهرستان برای تعیین منابع مالی مرتبط و ارائه به موسسه عامل ارسال می گردد.
- ۶-۲- پرونده متقاضی شامل این موارد است: مدارک موضوع ماده ۳، تعهدنامه رسمی بهره برداری تنظیمی در دفتر اسناد رسمی (پیوست یک)، معرفی نامه کارگروه اقتصادی و توسعه سرمایه گذاری، میزان کمک بلاعوض و سهم مشارکت متقاضی و نحوه تامین آن، دفترچه مطالعه و طراحی پروژه، یک نسخه از قرارداد پیمانکاری (فرم های شماره ۷ و ۸)
- ماده ۷- مراحل اجرا :**
- ۷-۱- بازدید و تنظیم صورتجلسه تحویل زمین:
- ترکیبی از نمایندگان ذیل از محل اجرای پروژه بازدید و صورتجلسه تحویل زمین را به منظور اجرای سامانه نوین آبیاری تنظیم می نمایند. (فرم شماره ۹)
- الف - مدیر شهرستان (یا نماینده وی)
- ب - متقاضی
- ج - نماینده دستگاه نظارت
- د - پیمانکار
- ۷-۲- انعقاد کلیه قراردادها بر اساس استعلام قیمت و انتخاب پیمانکار واجد شرایط و دارای ظرفیت آزاد بر اساس اطلاعات مندرج در سامانه اطلاع رسانی طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری، توسط متقاضی انجام می گیرد.
- ۷-۳- لوازم و تجهیزات مورد نیاز پروژه باید توسط متقاضی و از طریق تامین کنندگان مجاز تامین گردد.
- تبصره ۱: متقاضی می تواند تهیه و خرید تمام یا بخشی از لوازم پروژه را به پیمانکار ذیصلاح واگذار نماید.

تبصره ۲: هرگونه خرید لوازم و تجهیزات باید دارای فاکتور رسمی صادره از سوی تامین کنندگان مجاز بوده و به تایید دستگاه نظارت رسیده باشد.

۴-۷- عملیات اجرایی پروژه، طبق برنامه زمان‌بندی پس از عقد قرارداد با پیمانکار و تایید دستگاه نظارت شروع می‌شود.

#### ماده ۸- مرحله نظارت بر اجرا :

۸-۱- مدیریت پس از دریافت قرارداد اجرایی نسبت به معرفی دستگاه نظارت به متقاضی، پیمانکار و موسسه عامل اقدام می‌نماید ( فرم شماره ۱۰).

۸-۲- پیمانکار نحوه اجرای برنامه زمان‌بندی شرح عملیات اجرایی برای نظارت و تأیید را به ناظر اعلام می‌نماید (فرم شماره ۱۱).

۸-۳- دستگاه نظارت بر اساس شرح خدمات مندرج در قرارداد نظارتی نسبت به اعمال نظارت و تهیه گزارش نظارت اقدام و به مدیریت بر اساس فرم‌های شماره ۱۲، ۱۳ و ۱۴ اعلام می‌نماید.

#### ماده ۹- مرحله پرداخت :

پرداخت اعتبارات توسط موسسه عامل به یکی از دو روش زیر انجام می‌پذیرد:

۹-۱- آزادسازی اعتبارات کمک بلاعوض و سهم مشارکت متقاضی پس از ارسال صورت وضعیت توسط پیمانکار و یا فاکتور رسمی توسط تامین کننده مجاز و متناسب با پیشرفت فیزیکی، پس از تأیید دستگاه نظارت و تصویب مدیریت و تأیید متقاضی

تبصره : پرداخت به پیمانکار و یا تامین کننده مجاز قبل از اجرای عملیات در قبال اخذ ضمانت نامه بانکی بلامانع است.

۹-۲- آزادسازی اعتبارات پس از اتمام عملیات اجرایی پروژه و تأیید دستگاه نظارت و تصویب مدیریت و تأیید متقاضی در قالب سامانه صورت می‌گیرد.

در شرایطی که پروژه خاتمه یافته باشد و پرداختی انجام نگرفته باشد، دریافت سهم بلاعوض دولت با تقاضای متقاضی (در صورت اجرای پروژه از طریق پیمانکار ذیصلاح، نظارت توسط دستگاه نظارت مطابق با طرح مصوب، تایید مدیریت و تنظیم و امضای صورتجلسه تحویل زمین تا تحویل موقت)، پس از کسر حسن انجام کار در وجه متقاضی قابل پرداخت خواهد بود.

#### ماده ۱۰- تحویل موقت و قطعی پروژه :

۱۰-۱- پیمانکار در پایان عملیات اجرایی به منظور تحویل موقت پروژه بر اساس مندرجات فرم‌های شماره ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ اقدام می‌نماید.

تبصره ۱- در صورت عدم تایید پروژه توسط مسئولین ذیربط و تنظیم صورتجلسه حاوی نواقص پروژه، پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز نسبت به رفع نواقص اقدام و سپس مراتب را به منظور انجام بازدید مجدد به اطلاع مدیریت برساند (فرم شماره ۱۷).

تبصره ۲- چنانچه نواقص اعلام شده توسط کارفرما (متقاضی) با تأیید مدیریت و ناظر، توسط پیمانکار رفع شده باشد و کارفرما (متقاضی) از تحویل پروژه خودداری نماید، مدیریت یا مدیر شهرستان می‌تواند پس از سه بار درخواست پیمانکار، راساً نسبت به صدور مجوز آزادسازی سپرده حسن انجام کار اقدام نماید.

۲-۱۰- پیمانکار موظف است در زمینه آموزش بهره‌برداری و نگهداری به متقاضی در چارچوب قرارداد و ضمانت‌های انجام شده به مدت یک دوره بهره‌برداری از زمان تحویل موقت پروژه اقدام نماید.

۳-۱۰- مدیریت شهرستان پس از درخواست پیمانکار موظف است پس از گذشت یکسال شمسی از تحویل موقت، به منظور تحویل قطعی پروژه زمان بازدید را به اطلاع مراجع ذیربط برساند. (فرم های شماره ۱۸ و ۱۹).

#### ماده ۱۱ - نگهداری و بهره‌برداری:

به منظور بهره‌برداری صحیح از سامانه‌های نوین آبیاری، به ویژه موضوع مفاد بند ۲-۲ ماده ۲ این دستورالعمل، در صورت تأمین اعتبار، از طریق مشاورین ذیصلاح و بر اساس شرح خدمات ابلاغی شماره ۹۸/۲۶۸۱/۶۰۵ مورخ ۹۸/۰۴/۰۹ اقدام گردد.

#### ماده ۱۲- حسن انجام کار :

۱-۱۲- از هر صورت وضعیت تأیید شده ۱۰٪ از حق الزحمه عملیات اجرائی (بدون احتساب هزینه لوازم) به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر می‌شود که با تحویل موقت، ۵٪ آن آزاد و ۵٪ بقیه پس از تحویل قطعی آزاد خواهد شد.

۲-۱۲- یک سال شمسی پس از تحویل موقت پروژه، ترکیبی از نمایندگان موضوع مفاد بند ۷-۱ ماده ۷ این دستورالعمل ضمن بازدید از پروژه نسبت به تنظیم صورتجلسه تحویل قطعی پروژه اقدام می‌نمایند. در صورت تایید و امضاء کلیه نمایندگان، ۵٪ سپرده حسن انجام کار باقیمانده در وجه پیمانکار آزاد خواهد گردید.

تبصره: چنانچه نواقص اعلام شده توسط کارفرما (متقاضی) با تأیید مدیریت و ناظر، توسط پیمانکار رفع شده باشد و کارفرما (متقاضی) از تأیید آزادسازی سپرده حسن انجام کار خودداری نماید، مدیریت یا مدیر شهرستان می‌تواند پس از سه بار درخواست پیمانکار، رأساً نسبت به صدور مجوز آزادسازی سپرده حسن انجام کار اقدام و پروژه را تحویل قطعی نماید.

#### ماده ۱۳- خدمات مشاوره:

مدیریت می‌تواند در صورت لزوم از خدمات شرکتهای بازرسی فنی برای کنترل کیفیت لوازم و تجهیزات آبیاری و مهندسین مشاور راهبردی جهت نظارت بر فرآیندها استفاده نماید.

#### ماده ۱۴- مسئولیت حسن اجرا :

مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل بر عهده رئیس سازمان است.

#### ماده ۱۵- سایر:

این دستورالعمل برای هماهنگی و ایجاد وحدت رویه در روند اجرای طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در کشور در قالب پانزده ماده و پانزده تبصره و ۱۹ فرم تنظیم و به کلیه استانها ارسال می‌گردد. لازم به ذکر است هرگونه مورد خاص استان خارج از مفاد این دستورالعمل و سایر موارد ابلاغی از سوی مجری، بر اساس پیشنهاد مدیریت در ستاد استان یا کارگروه آئین نامه اجرایی ماده ۱۱ قانون تشکیل وزارت جهاد کشاورزی حسب مورد مطرح و تصمیمات اتخاذ شده قابل اجرا می‌باشد. در این خصوص ارسال یک نسخه از مصوبات مرتبط به دفتر مجری الزامی است.

## (پیوست یک)

### فرم تعهدنامه محضری متقاضیان سامانه‌های نوین آبیاری

اینجانب ..... فرزند ..... به شماره شناسنامه ..... تاریخ تولد ..... صادره از ..... دارای کد ملی ..... تلفن همراه ..... تلفن ثابت ..... به نمایندگی ..... که متقاضی اجرای سامانه‌های نوین آبیاری در اراضی پلاک ثبتی ..... واقع در شهرستان ..... روستای ..... مزرعه ..... می‌باشم. بدینوسیله متعهد می‌گردم:

۱- چنانچه در هریک از اسناد و مدارک و مجوز هائی که در خصوص اجرای طرح سامانه های نوین آبیاری توسط اینجانب ارائه گردیده و همچنین حدود و مرزهای معرفی شده خدشه و مشکل و اعتراضی بوجود آید تمامی مسوولیت برعهده اینجانب می‌باشد و چنانچه از این حیث خساراتی وارد شود موظف می‌باشم حداکثر ظرف مدت یکماه کلیه خسارات وارده را برحسب اعلام مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان و به حسابی که اعلام می‌نماید پرداخت نمایم.

۲- طرح سامانه نوین آبیاری را براساس طرح مصوب و توسط شرکت‌های پیمانکار داری ظرفیت آزاد و مورد تأیید مندرج در سامانه اطلاع‌رسانی مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری و ناظر تعیین شده توسط مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان طی مدت حداکثر یکسال از تاریخ دریافت اولین قسط تسهیلات بانکی یا کمک بلاعوض دولتی مربوطه بطور کامل انجام دهم. ضمناً" تصریح می‌گردد طرح آبیاری مذکور را با استفاده از سهم کمک بلاعوض دولتی یا تسهیلات مصوب در اختیار موسسه عامل، به همراه آورده شخصی، طبق نقشه و مشخصات به طور کامل اجراء و به بهره‌برداری خواهم رساند و هرگونه مابه‌التفاوت افزایش قیمت لوازم و تجهیزات توسط اینجانب پرداخت خواهد گردید بعلاوه مطابق جدول زمان‌بندی پیوست دفترچه مطالعه و طراحی یا جدول جدیدی که به تأیید متقاضی، پیمانکار، ناظر و مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی رسیده باشد متعهد به هرگونه همکاری از جمله در اختیار گذاشتن زمین، پیگیری موثر تامین انرژی مورد نیاز طرح و اجرای به موقع طرح با پیمانکار و امضای صورت‌جلسات فنی و مالی خواهم بود.

۳- چنانچه در فاصله زمانی اجرای طرح بنا به هر دلیلی نیاز به تغییراتی در طرح سامانه های نوین آبیاری ایجاد شود پس از موافقت کتبی مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان طرح را مطابق تغییرات مصوب اجرا خواهم نمود و اگر در نتیجه این تغییرات، سطح طراحی شده (از نظر هکتار و مبلغ تسهیلات یا کمک بلاعوض دولتی) کاهش یابد، اینجانب حق هیچ گونه ادعائی در این خصوص نخواهم داشت.

۴- در صورت هرگونه اعتراضی نسبت به مطالعه، طراحی و اجرای طرح مبتنی بر صورت وضعیت ها و صورت‌جلسات تحویل موقت و تحویل دائم، مراتب مجدداً" توسط کمیته فنی سامانه‌های نوین آبیاری استان مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه نهایی آن لازم‌الاجرا خواهد بود  
۴- پس از اجرای کامل طرح و انجام مراحل تحویل و تحول، از زمان تحویل موقت، حداقل به مدت ده (۱۰) سال بدون تغییر در سامانه نوین آبیاری اجراء شده از آن استفاده نمایم.

۵- چنانچه در فاصله زمانی اجراء و بهره‌برداری از طرح سامانه‌های نوین آبیاری، تصمیم به فروش یا انتقال زمین و منبع آب نمایم، قبل از انجام معامله مراتب را به اطلاع مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان خواهم رساند و کلیه تعهدات خود را در قبال طرح به خریدار انتقال خواهم داد.

۶- در صورت تخلف از مفاد این تعهد نامه، سازمان جهاد کشاورزی استان میتواند از طریق مراجع ذیصلاح قانونی نسبت به استرداد مبلغ کمک بلاعوض دولتی یا تسهیلات کم‌بهره و خسارات احتمالی اقدام نماید و بدین وسیله متقاضی حق هرگونه اعتراض نسبت به اقدامات سازمان جهاد کشاورزی استان را صراحتاً" و بدون قید و شرط از خود سلب می‌نماید.

نام و نام خانوادگی متعهد

تاریخ و امضاء و اثر انگشت

تعهدنامه فوق به شماره ..... و در تاریخ ..... در این دفترخانه به ثبت رسیده و امضاء و اثر انگشت متقاضی (متعهد) مورد گواهی می‌باشد.

امضاء و مهر دفترخانه

## (پیوست دو)

### فرم‌های ضمیمه

فرم شماره (۱): بازدید از محل درخواست اجرای سامانه‌های نوین آبیاری و بررسی وضع موجود

#### ۱- مشخصات جغرافیایی:

استان : شهرستان : منطقه : بخش : روستا : نام مزرعه :

آدرس : ابعاد و مساحت زمین:

کروکی زمین با ابعاد و موقعیت منبع آب، همچنین کروکی موقعیت محل ضمیمه شود

#### ۲- مشخصات مالک و نوع مالکیت:

نام و نام خانوادگی/ نام شرکت : نام پدر : شماره شناسنامه :  
کدملی / شناسه ملی : صادره از : میزان تحصیلات :

مالکیت: ☐ شخصی ☐ مشاعی ☐ تعاونی ☐ سایر (ذکر شود)

#### ۳- مشخصات آب:

##### الف- منبع آب

چاه : عمیق : نیمه عمیق :

رودخانه : دائم : فصلی :

کانال: پوشش شده: خاکی :

چشمه : قنات : غیره :

##### ب- میزان آب و روش آبیاری

دبی آب بر اساس پروانه بهره‌برداری (لیتر بر ثانیه) :

نحوه توزیع آب: دائم نوبتی

روش آبیاری مورد نظر بهره‌بردار :

بارانی : از نوع :

موضعی : از نوع :

##### ج- مشخصات ظاهری آب

شیرین: لب شور: شور: زلال: ماسه‌دار: گل آلود (رودخانه):

#### ۴- مشخصات ظاهری خاک:

##### الف- بافت خاک

سبک: متوسط: سنگین:

##### ب- عمق خاک زراعی

..... سانتیمتر

ج- سایر عوامل مشهود: (راه، قلوه سنگ، شوره‌زار و .... توضیح داده می‌شود)

#### ۵- مشخصات کشت :

##### الف- زراعت

میزان سطح زیر کشت: درصد ترکیب کشت: سطح آیش:

تناوب متداول: متوسط عملکرد با روش آبیاری فعلی:

##### ب- باغ

میزان سطح زیر کشت: درصد ترکیب کشت باغ: سن درختان: فاصله درخت‌ها در ردیف:

فاصله ردیف‌ها: متوسط عملکرد با روش آبیاری فعلی:

۶- مشخصات ظاهری توپوگرافی:

- شیب

یکنواخت: غیر یکنواخت: جهت: مقدار (درصد):

- نحوه تامین انرژی و امکانات موجود در محل:

☐ دیزل ☐ ژنراتور، ☐ برق منطقه‌ای ۳ فاز، ☐ برق منطقه‌ای تک فاز

سایر امکانات، تاسیسات و تجهیزات موجود:

۷- سایر موارد موثر در طرح (مسائل خاص منطقه، مسائل و مشکلات اجتماعی و اقتصادی و...):

۸- نام و نام خانوادگی مالک اراضی:

امضا:

۹- نظریات و پیشنهادات کارشناسی:

۱۰- آیا با توجه به موارد یاد شده مطالعات اجرای سامانه های نوین آبیاری در این اراضی ادامه یابد؟ ☐ بلی ☐ خیر

نام و نام خانوادگی کارشناس: سمت: تخصص:

محل خدمت: تاریخ بازدید:

امضا کارشناس آب و خاک:

کروکی زمین با درج ابعاد روی آن و موقعیت منبع آب:

کروکی موقعیت محلی زمین و راه های دستیابی:

تذکر: اطلاعات مندرج در پرسشنامه حاضر قابل استناد برای مشاورین، پیمانکاران نمی باشد

مدیر جهاد کشاورزی شهرستان

مهر و امضا

فرم شماره (۲): اعلام نتیجه بررسی به متقاضی درخصوص نداشتن شرایط برای اجرای سامانه‌های نوین آبیاری

جناب آقای / خانم .....

مدیر عامل محترم شرکت .....

سلام علیکم؛

احتراما؛ بازگشت به درخواست شماره ..... مورخه / / ۱۴ به منظور اجرای سامانه‌های نوین آبیاری بدینوسیله اعلام می‌دارد درخواست شما به دلیل / دلایل زیر:

۱-

۲-

.....

فاقد شرایط بوده و امکان پذیر نمی‌باشد.

مدیر جهاد کشاورزی شهرستان

فرم شماره (۳): درخواست بررسی مجدد به مدیریت جهاد کشاورزی

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان.....

سلام علیکم؛

احتراما؛ پیرو درخواست شماره ..... مورخه / / ۱۴ به منظور اجرای سامانه‌های نوین آبیاری در اراضی کشاورزی/ باغ اینجانب ..... شرکت .....،  
به مساحت ..... هکتار واقع در روستای ..... بخش ..... شهرستان .....  
بدینوسیله اعلام می‌دارد. جوابیه شماره ..... مورخ / / ۱۴، با توجه به دلیل / دلایل زیر قابل بازبینی مجدد می‌باشد. خواهشمند است دستور فرمایید ضمن بررسی مجدد، نتیجه

به اینجانب/ شرکت اعلام گردد.

۱-

۲-

.....

امضا / اثر انگشت

متقاضی

یا مدیرعامل شرکت



آقا/خانم/شرکت

سلام علیکم؛

احتراماً، بازگشت به درخواست بررسی مجدد پرونده سامانه های نوین آبیاری بدین وسیله اعلام می دارد درخواست مذکور به دلایل ذیل :

۱-

۲-

۳-

.

.

.

☐ فاقد شرایط بوده و امکان پذیر نمی باشد.

☐ حائز شرایط بوده و طبق مراحل و ضوابط قانونی به شرکت مشاور طراح معرفی گردد.

در صورت اعتراض مجدد متقاضی مراتب از طریق مدیریت آب و خاک استان قابل بررسی است.

مدیر جهاد کشاورزی شهرستان

رونوشت:

مدیریت آب و خاک استان

## فرم شماره (۵): تأییدیه کمیته فنی

جلسه کمیته فنی در مورخه      /      /      ۱۴ در محل ..... تشکیل و طرح سامانه‌های نوین آبیاری با مشخصات زیر به تصویب امضاء کنندگان رسید.

۱ - نام و نام خانوادگی متقاضی.....

۲ - مساحت طرح..... هکتار

۳ - دبی منطبق با پروانه بهره‌برداری:

۴ - الگوی کشت تأیید شده:

۵ - نوع روش آبیاری طراحی شده :

۶ - هزینه کل خرید و اجرای طرح بر حسب ریال:

۷ - تامین حداقل سهم مشارکت متقاضی:

۸ - نحوه تامین سهم مشارکت متقاضی: ☐ نقدی ☐ غیر نقدی

۹ - هزینه واحد سطح بر حسب ریال:

۱۰ - نام شرکت طراح:

### تأییدیه اعضای کمیته فنی

الف - مدیر آب و خاک

ب - کارشناس مسئول سامانه های نوین آبیاری استان

ج - کارشناس آب و خاک شهرستان مربوطه

د - کارشناس نماینده مشاور طراح

ه - کارشناس نماینده مشاور بررسی کننده طرح در صورت وجود

محل درج مهر:

فرم شماره (۶): عدم تأیید طرح در کمیته فنی

به: شرکت مشاور طراح.....

موضوع: عدم تأیید طرح

سلام علیکم؛

احتراما با عنایت به بررسی طرح سامانه‌های نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت .....  
به اطلاع می‌رساند؛ طرح تهیه شده به دلایل زیر مورد تأیید نمی‌باشد. خواهشمند است طی مدت یک هفته اصلاحات  
لازم به عمل آمده و به کمیته فنی طرح ارائه گردد.

۱- .....

۲- .....

۳- .....

مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی

رونوشت:

- مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

- آقای/ خانم/ شرکت..... (مقتضی)

## فرم شماره (۷): معرفی متقاضی به شرکت پیمانکار

شرکت.....

موضوع: معرفی آقای/ خانم/ شرکت ..... جهت انجام عملیات اجرا و تحویل سامانه‌های نوین آبیاری

سلام علیکم؛

با عنایت به موافقت و تصویب طرح سامانه‌های نوین آبیاری، آقای/ خانم/ شرکت ..... و تعیین آن شرکت از سوی متقاضی به عنوان پیمانکار، ضمن ارسال یک نسخه دفترچه مطالعه و طراحی طرح به پیوست، خواهشمند است دستور فرمایید ضمن عقد قرارداد با متقاضی مطابق مفاد پیمان اجرای سامانه‌های نوین آبیاری، این مدیریت و مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان را مطلع نمایید تا نسبت به اعلام دستگاه نظارت بر طرح از سوی مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان و شروع مراحل اجرایی کار، اقدام گردد.

مدیر جهاد کشاورزی شهرستان

رونوشت:

- مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان برای استحضار

تذکر: انتخاب شرکت پیمانکار توسط متقاضی صورت می‌پذیرد. لذا تایید قسمت زیر ضروری است.

مدیریت محترم جهاد کشاورزی شهرستان.....

سلام علیکم؛

با عنایت به بررسی‌های به عمل آمده توسط این جانب (آقای / خانم) / شرکت..... به اطلاع می‌رساند؛ پس از استعلام از شرکت‌های واجد شرایط دارای ظرفیت آزاد بر اساس اطلاعات مندرج در سامانه اطلاع‌رسانی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری ([novinabyari.maj.ir](http://novinabyari.maj.ir)) به شرح مدارک استعلام پیوست شرکت ..... را از بین آنها به عنوان پیمانکار طرح سامانه نوین آبیاری خود انتخاب نمودم. خواهشمند است دستور فرمایید اقدامات مقتضی در این خصوص انجام گیرد.

امضا متقاضی / مهر و امضای شرکت متقاضی

فرم شماره (۸): اعلام عقد قرارداد شرکت پیمانکار با متقاضی

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان .....

موضوع: ارسال قرارداد اجرایی با آقای/ خانم/ شرکت ..... و درخواست اعلام دستگاه نظارت

با سلام و احترام؛

بازگشت به نامه شماره ..... مورخ / / ۱۴ درخصوص عقد قرارداد با آقای/ خانم/ شرکت ..... مطابق مفاد پیمان اجرای سامانه‌های نوین آبیاری، به پیوست یک نسخه از قرارداد مذکور، ارسال می‌گردد.

شرکت پیمانکار

رونوشت:

- مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان بانضمام یک نسخه از قرارداد و اعلام کتبی دستگاه نظارت به این شرکت

- آقای/ خانم/ شرکت (متقاضی)

## فرم شماره (۹): صورت جلسه تحویل زمین

کد پروژه : نام بهره‌بردار :  
 مشخصات جغرافیایی پروژه طبق نقشه (UTM) پیوست  
 استان : شهرستان : دهستان : روستا :  
 شرکت طراح : پیمانکار طرح :  
 دستگاه نظارت : تصویب کننده طرح :

| مشخصات فیزیکی طرح | مشخصات مالی طرح (ریال)                     |
|-------------------|--------------------------------------------|
| نوع سامانه :      | کمک بلاعوض دولتی :                         |
| مساحت زیر پوشش :  | وام بانکی از محل تبصره :<br>به مبلغ : ریال |
| نوع محصول :       | سهم آورده شخصی :                           |
|                   | جمع کل هزینه اجرای طرح :                   |

در تاریخ / / ۱۴، محل پروژه مذکور مورد بازدید قرار گرفت و پس از تطبیق آن با مشخصات مندرج در طرح مصوب جهت شروع عملیات اجرایی به پیمانکار تحویل گردید.

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان یا نماینده وی: نام و نام خانوادگی امضاء

بهره بردار (متقاضی): نام و نام خانوادگی امضاء

نماینده شرکت ناظر: نام و نام خانوادگی امضاء

نماینده شرکت پیمانکار: نام و نام خانوادگی امضاء

توجه: ضرورت دارد آمار فوق الذکر با اطلاعات ارسالی در سامانه یکی باشد.

فرم شماره (۱۰): اعلام دستگاه نظارت به شرکت پیمانکار

شرکت.....

موضوع: اعلام دستگاه نظارت

با سلام و احترام؛

بازگشت به رونوشت نامه شماره..... مورخ / / ۱۴، در خصوص عقد قرارداد اجرای طرح آقای/ خانم/ شرکت ..... به استحضار می‌رساند؛ دستگاه نظارت طرح مذکور شرکت..... تعیین گردیده است. خواهشمند است دستور فرمایید هماهنگی لازم با دستگاه مذکور برای شروع عملیات اجرایی صورت پذیرد و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان نیز از روند همکاری مذکور، به موقع مطلع گردد.

مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان

رونوشت:

- مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان بانضمام یک نسخه از قرارداد نظارت برای استحضار
- دستگاه نظارت جهت اطلاع و هماهنگی با شرکت پیمانکار
- آقا/خانم/ شرکت (متقاضی)

## فرم شماره (۱۱): اعلام زمان بندی برنامه اجرائی شرکت پیمانکار به شرکت ناظر

شرکت ناظر محترم.....

موضوع: اعلام شروع عملیات اجرایی طرح سامانه‌های نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت ..... و برنامه زمان‌بندی اجرائی

با سلام و احترام؛

بازگشت به نامه شماره..... مورخ / / ۱۴ مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان مبنی بر اعلام آن دستگاه به عنوان ناظر مرتبط با طرح آقای/خانم/شرکت ..... به استحضار می‌رساند؛ عملیات اجرایی طرح بر اساس صورتجلسه تحویل زمین پیوست، از تاریخ / / ۱۴، شروع و واحد اجرایی این شرکت در محل حاضر خواهد شد. خواهشمند است دستور فرمایید کارشناس ناظر آن دستگاه جهت تحویل زمین و تنظیم صورتجلسه به محل اجرای طرح اعزام گردد. همچنین جدول زمان‌بندی برنامه اجرائی به پیوست تقدیم می‌گردد.

شرکت پیمانکار

رونوشت:

- مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

- آقا/خانم/شرکت (متقاضی)



## فرم شماره (۱۲): گزارش بررسی عملیات اجرایی توسط دستگاه نظارت

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان.....

موضوع: گزارش بررسی عملیات اجرایی توسط دستگاه نظارت

با سلام و احترام؛

احتراما، پیرو بازدید مورخ / / ۱۴، از طرح سامانه‌های نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت ..... به استحضار می‌رساند؛ عملیات اجرایی طرح از کیفیت و کمیت لازم برخوردار است/ نیست که شرح آن به پیوست گزارش‌های نظارتی الف و ب تقدیم می‌گردد. \*همچنین با عنایت به بررسی به عمل آمده آزادسازی..... درصد از کمک‌های بلاعوض دولتی از محل موسسه عامل به شرح زیر مورد تائید این مشاور می‌باشد. ضمناً "کلیه فاکتورها از نظر قیمت، کیفیت و مقدار بررسی شده، و به تائید این مشاور و همچنین شرکت پیمانکار و متقاضی رسیده است که اصل آنها به پیوست تقدیم می‌گردد.

۱-

۲-

...

شرکت.....

شرکت ناظر

رونوشت:

- مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان

- آقا/خانم/شرکت(متقاضی)

تذکر : مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان اصل فاکتورهای خرید لوازم و فرم‌های نظارتی پیوست را ضمن بررسی تائید می‌نماید و در صورت ناقص بودن به شرکت ناظر عودت می‌گردد تا اصلاحات لازم انجام پذیرد.

\* ویژه متقاضیان استفاده از تسهیلات/ کمک‌های بلاعوض دولتی موسسه عامل - حداکثر درصد قابل پرداخت طی مراحل

اجرایی کار بر اساس جدول زیر می‌باشد.

| ردیف | مراحل اجرایی کار                              | حداکثر درصد قابل پرداخت |
|------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| ۱    | تجهیز کارگاه                                  | ۵                       |
| ۲    | مصالج پایکار                                  | ۳۰                      |
| ۳    | عملیات خاکی                                   | ۲۰                      |
| ۴    | عملیات اجرایی                                 | ۱۰                      |
| ۵    | نصب ایستگاه پمپاژ و ایستگاه کنترل مرکزی       | ۱۵                      |
| ۶    | تست سامانه و خاکریزی روی لوله‌ها و تحویل موقت | ۱۰                      |
| ۷    | تحویل دائم پروژه                              | ۱۰                      |

## فرم شماره (۱۳): گزارش نظارتی الف

مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان..... پروژه سامانه‌های نوین آبیاری.....

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>گزارش بازدید مورخه / / نام متقاضی..... محل اجرا:..... شماره قرارداد:.....</b><br><b>نام پیمانکار:..... نام مشاور:..... نام بازدید کننده:..... سمت:.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |
| <b>ارزیابی پیمانکار:</b><br>پیمانکار: حضور دارد <input type="radio"/> حضور ندارد <input type="radio"/><br>وضعیت تجهیز کارگاه: عالی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> ضعیف <input type="radio"/><br>زمان بندی: رعایت می‌شود <input type="radio"/> رعایت نمی‌شود <input type="radio"/><br>رعایت معیارهای فنی: عالی <input type="radio"/> خوب <input type="radio"/> متوسط <input type="radio"/> ضعیف <input type="radio"/><br>وضعیت کارگاه: فعال <input type="radio"/> نیمه فعال <input type="radio"/> تعطیل <input type="radio"/> |                                                                                                                                                                                           |
| <b>مراحل اجرایی پروژه بر اساس نقشه اجرایی:</b><br>۱ - تجهیز کارگاه<br>۲ - گچ‌ریزی خطوط اصلی و فرعی<br>۳ - کانال‌کشی و حفر ترانشه<br>۴ - ریشه نمودن لوله‌ها و نصب اتصالات خطوط اصلی و فرعی<br>۵ - احداث حوضچه و تاسیسات پمپاژ و ایستگاه کنترل مرکزی در طرح آبیاری قطره‌ای.<br>۶ - تست سیستم و رفع نشتی و بازشدن احتمالی اتصالات<br>۷ - ریختن خاک سرندی روی لوله‌ها و خاک‌ریزی نهایی<br>۸ - تست نهایی به مدت حداقل ۴۸ ساعت<br>۹ - تحویل موقت پروژه                                                                                                                          | <b>نتیجه بررسی بازدید کننده:</b><br>۱.....<br>۲.....<br>۳.....<br>۴.....<br>۵.....<br>۶.....<br>۷.....<br>۸.....<br>۹.....<br>پیمانکار مکلف به رفع نواقص مندرج براساس دستور ناظر می‌باشد. |
| <b>نواقص اعلام شده قبلی که تا کنون اصلاح نشده است:</b><br>۱.....<br>۲.....<br>۳.....<br>۴.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                           |
| <b>پیشنهادات:</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>شماره : .....<br>مهر و امضاء مشاور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>کروکی راه دسترسی به محل اجراء طرح:</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>                                                                                                         |

## فرم شماره (۱۴): گزارش نظارتی ب

| گزارش نظارتی سامانه های نوین آبیاری..... تاریخ / / ۱۴<br>(در دست اجرا O کل عملیات اجرایی به اتمام رسیده O شروع نشده O متوقف O) |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|
| مراحل انجام کار                                                                                                                | حداکثر پیشرفت | جزئیات اجرایی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | میزان پیشرفت<br>٪ برای کیفیت | توضیحات |
| تجهیز کارگاه<br>انجام شده O<br>انجام نشده O                                                                                    | ۵             | - رعایت مسائل ایمنی و انضباط کارگاهی<br>- وجود دفاتر و پشتیبانی<br>- وجود نقشه، مشخصات و برنامه زمان بندی<br>- وجود ماشین آلات متناسب یا ویژه<br>- حضور مستمر ناظر پروژه<br>- استفاده از کارگران ماهر دارای کارت مهارت فنی                                                                                                                                   |                              |         |
| مصالح پای کار<br>وجود دارد O<br>وجود ندارد O                                                                                   | ۴۰            | کیفیت لوازم: لوله و اتصالات پلی اتیلن، لوازم چدنی، پمپ و الکتروپمپ،<br>لوازم ایستگاه کنترل مرکزی، شن و ماسه و سیمان.<br>- نحوه انبار کردن مصالح                                                                                                                                                                                                              |                              |         |
| عملیات خاکی<br>O کانال کنی و حفر<br>تراشه<br>O شروع نشده<br>O در دست اجرا<br>O انجام یافته                                     | ۲۰            | - وجود رفرانس ها و بنچ مارک ها طبق نقشه<br>- کنترل پروفیل طولی خطوط اصلی و فرعی<br>- تمیز نمودن مسیر حفر تراشه و گچ ریزی<br>- انجام صحیح عملیات حفر تراشه طبق نقشه اجرایی<br>- رعایت عمق و عرض مناسب تراشه و رگلاژ کف تراشه در خطوط اصلی و فرعی                                                                                                              |                              |         |
| عملیات اجرایی<br>O نصب خطوط اصلی و فرعی و اتصالات<br>O شروع نشده<br>O در دست اجرا<br>O انجام یافته                             | ۱۰            | - رعایت اصولی فنی، معیارها و ضوابط اجرایی طرح های سامانه های نوین آبیاری.<br>- جوشکاری مناسب لوله های پلی اتیلن و نصب دقیق و مناسب اتصالات<br>- بتن ریزی اطراف رایزرها و شیر فلکه ها.<br>- نصب صحیح کمر بند و عمود بودن رایزرها<br>- رعایت اصول فنی در ابنیه های فنی (دریچه شیر فلکه های برداشت آب و بتن ریزی زیر رایزرها)                                   |                              |         |
| نصب ایستگاه پمپاژ و ایستگاه کنترل مرکزی<br>O شروع نشده<br>O در دست اجرا<br>O انجام یافته                                       | ۱۵            | - کنترل نوع پمپ و الکتروموتور و لوازم ایستگاه کنترل مرکزی در طرح های آبیاری قطره ای<br>- رعایت اصولی فنی کوپلینگ پمپ و الکتروپمپ و نصب قطعات مختلف ایستگاه پمپاژ و کنترل مرکزی<br>- رعایت اصول بتن ریزی، عمل آوری آن در اجرای فونداسیون ایستگاه پمپاژ، ایستگاه کنترل مرکزی<br>- احداث حوضچه پمپاژ، دریچه های آبدگیری توسط شیر فلکه ها و بتن ریزی زیر رایزرها |                              |         |
| O تست سامانه و خاک ریزی روی لوله ها                                                                                            | ۱۰            | - تست سامانه و کنترل فشار سامانه در ایستگاه پمپاژ، ایستگاه کنترل مرکزی و لوله ها.<br>- کنترل فشار کارکرد آبش ها، نحوه پاشش و همپوشی آنها<br>- کنترل ارتفاع خاک سرنندی روی لوله ها و اتصالات<br>- کنترل خاک ریزی نهایی و تراکم آن بر روی لوله ها و اتصالات                                                                                                    |                              |         |
|                                                                                                                                | ۰             | نتیجه ارزیابی تا تاریخ بازدید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |         |

## فرم شماره (۱۵): اعلام اتمام طرح و درخواست تحویل موقت

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان.....

موضوع: اعلام اتمام طرح و درخواست بازدید برای تنظیم صورتجلسه تحویل موقت

سلام علیکم؛

با عنایت به اینکه طرح سامانه های نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت .....، به اتمام رسیده است و آماده ی تحویل موقت به نامبرده می باشد، خواهشمند است نسبت به هماهنگی با سایر مراجع ذیربط در این خصوص اقدام نمایید.

شرکت پیمانکار

رونوشت:

-آقای/ خانم/ شرکت (متقاضی) جهت اطلاع

فرم شماره (۱۶): درخواست حضور کارشناس مدیریت به منظور تنظیم صورت جلسه تحویل موقت

مدیریت محترم آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان

موضوع: درخواست حضور کارشناس به منظور تنظیم صورت جلسه تحویل موقت

سلام علیکم؛

پیرو نامه شماره ..... مورخ / / ۱۴، طرح سامانه نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت (متقاضی) .....،  
با عنایت به اتمام پروژه، در نظر است جلسه تحویل موقت پروژه در مورخ / / ۱۴، ساعت .....، با حضور متقاضی،  
مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان، شرکت پیمانکار، ناظر پروژه، و کارشناس آن مدیریت، در محل پروژه تشکیل می  
گردد. خواهشمند است دستور فرمایید کارشناس محترم آن مدیریت در تاریخ مقرر، حضور به هم رسانند.

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

رونوشت:

- ناظر پروژه جهت حضور و تنظیم صورت جلسه
- پیمانکار جهت حضور و تنظیم صورت جلسه
- متقاضی جهت حضور و تنظیم صورت جلسه

فرم شماره (۱۷): صورت جلسه تحویل موقت طرح سامانه های نوین آبیاری

کد پروژه: نام بهره بردار:

مشخصات جغرافیایی پروژه (UTM):

استان: شهرستان: دهستان: روستا:

شرکت طراح: پیمانکار طرح:

دستگاه نظارت: تصویب کننده طرح:

| مشخصات فیزیکی طرح                             | مشخصات مالی طرح (ریال)     |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| نوع سامانه :                                  | کمک بلاعوض دولتی:          |
| مساحت زیر پوشش:                               | وام بانکی از محل تبصره:    |
| تعداد دستگاه بارانی مکانیزه و کارخانه سازنده: | به مبلغ : ریال             |
| نوع پمپ و دبی و کارخانه سازنده:               | سهم آورده شخصی:            |
| نوع محصول:                                    | جمع کل هزینه اجرای طرح:    |
| درصد پیشرفت فیزیکی: ۱۰۰ درصد                  | درصد پیشرفت مالی: ۱۰۰ درصد |

در تاریخ / / ، طرح فوق الذکر در محل مورد بازدید قرار گرفت و پس از تطبیق آن با مشخصات مندرج در طرح مصوب و بازدید از ایستگاه پمپاژ، خطوط آبرسان و اصلی، و راه اندازی سامانه نوین آبیاری، به بهره بردار تحویل گردید. ضمناً "صورت جلسه آموزش های اولیه به متقاضی به پیوست می باشد و مراتب آموزش بهره برداری و نگهداری سامانه طبق مفاد ماده ۱۰ بند ۲ دستورالعمل اجرایی متعاقباً" به متقاضی داده خواهد شد.

متقاضی: نام و نام خانوادگی امضاء

پیمانکار: نام و نام خانوادگی امضاء

ناظر پروژه (نماینده دستگاه نظارت): نام و نام خانوادگی امضاء

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان یا نماینده وی: نام و نام خانوادگی امضاء

مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان یا نماینده وی: نام و نام خانوادگی امضاء

توجه: ضرورت دارد آمار فوق الذکر با اطلاعات ارسالی در سامانه اطلاع رسانی نوین آبیاری یکی باشد.

فرم شماره (۱۸): درخواست حضور کارشناس مدیریت به منظور تنظیم صورت جلسه تحویل قطعی طرح سامانه‌های نوین آبیاری

مدیریت محترم آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان

موضوع: درخواست حضور کارشناس به منظور تنظیم صورت جلسه تحویل قطعی

سلام علیکم؛

پیرو صورت جلسه تحویل موقت طرح سامانه نوین آبیاری آقای/ خانم/ شرکت (متقاضی).....، در تاریخ / / ۱۴ با عنایت به گذشت یک سال شمسی از زمان شروع بکار سیستم، در نظر است جلسه تحویل قطعی پروژه در مورخ / / ۱۴، ساعت .....، با حضور متقاضی، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان، شرکت پیمانکار، ناظر پروژه و کارشناس آن مدیریت در محل پروژه تشکیل گردد. خواهشمند است دستور فرمایید کارشناس محترم آن مدیریت در تاریخ مقرر حضور به هم رسانند.

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان

رونوشت:

ناظر پروژه جهت حضور و تأیید صورت جلسه

پیمانکار جهت حضور و تأیید صورت جلسه

متقاضی جهت حضور و تأیید صورت جلسه

فرم شماره (۱۹): صورت جلسه تحویل قطعی طرح سامانه های نوین آبیاری

کد پروژه: نام بهره بردار: مشخصات جغرافیایی پروژه (UTM):  
 استان: شهرستان: دهستان: روستا:  
 شرکت طراح: پیمانکار طرح:  
 دستگاه نظارت: تصویب کننده طرح:

| مشخصات فیزیکی طرح                             | مشخصات مالی طرح (ریال)     |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| نوع سامانه :                                  | کمک بلاعوض دولتی:          |
| مساحت زیر پوشش:                               | وام بانکی از محل تبصره:    |
| تعداد دستگاه بارانی مکانیزه و کارخانه سازنده: | به مبلغ: ریال              |
| نوع پمپ و دبی و کارخانه سازنده:               | سهم آورده شخصی:            |
| نوع محصول:                                    | جمع کل هزینه اجرای طرح:    |
| درصد پیشرفت فیزیکی: ۱۰۰ درصد                  | درصد پیشرفت مالی: ۱۰۰ درصد |

در تاریخ / / ۱۴۰۰، طرح فوق الذکر در محل مورد بازدید قرار گرفت و پس از تطبیق آن با مشخصات مندرج در طرح مصوب، و بازدید از ایستگاه پمپاژ، لوله های اصلی و فرعی و انجام آموزش لازم طبق مفاد ماده ۱۰ بند ۲ دستورالعمل اجرایی به بهره بردار تحویل گردید.

امضاء متقاضی: نام و نام خانوادگی

امضاء پیمانکار: نام و نام خانوادگی

امضاء ناظر پروژه (نماینده دستگاه نظارت): نام و نام خانوادگی

امضاء مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان یا نماینده وی: نام و نام خانوادگی

امضاء مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی استان یا نماینده وی: نام و نام خانوادگی

توجه: ضرورت دارد آمار فوق الذکر با اطلاعات ارسالی در سامانه اطلاع رسانی نوین آبیاری یکی باشد.





وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شاخص ارزیابی و پایش فرآیندهای دستورالعمل اجرایی  
طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۲۰۹۷۷

مورخ: ۱۴۰۰/۴/۲۳

### شاخص‌های ارزیابی و پایش فرایندهای دستورالعمل اجرایی در استان‌ها

| فرآیند                 | ضریب وزنی | شاخص های ارزیابی                                             | ضریب وزنی |
|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| ثبت نام و تشکیل پرونده | ۱۰        | فرم بازدید                                                   | ۴۰        |
|                        |           | پروانه بهره بردای یا تخصیص از منابع آب                       | ۲۵        |
|                        |           | مدارک مالکیت                                                 | ۱۰        |
|                        |           | تعهد نامه محضری                                              | ۲۵        |
| مطالعه و طراحی         | ۱۰        | موجودیت قرارداد یا دفترچه طراحی                              | ۱۰۰       |
| تصویب                  | ۲۰        | کمیته فنی                                                    | ۸۰        |
|                        |           | تعداد جلسات کمیته فنی (تا زمان پایش از ابتدای سال)           | ۲۰        |
| نظارت بر اجرا          | ۲۰        | فرم معرفی به شرکت پیمانکار                                   | ۱۵        |
|                        |           | فرم گزارش بررسی عملیات اجرایی                                | ۳۰        |
|                        |           | فرم گزارش نظارتی الف                                         | ۱۵        |
|                        |           | فرم گزارش نظارتی ب                                           | ۱۵        |
|                        |           | تعداد فرم های ۱۳ و ۱۴                                        | ۱۰        |
|                        |           | فرم قرارداد نظارت                                            | ۱۵        |
| اجرا                   | ۱۵        | فرم زمان بندی                                                | ۵         |
|                        |           | فرم اعلام عقد قرارداد شرکت پیمانکار یا متقاضی                | ۱۵        |
|                        |           | فرم صورتجلسه تحویل زمین                                      | ۱۵        |
|                        |           | فرم قرارداد اجرا                                             | ۳۰        |
|                        |           | فرم آموزش بهره بردار توسط پیمانکار                           | ۲۵        |
|                        |           | فرم اعلام اتمام طرح و درخواست تحویل موقت                     | ۱۰        |
| تحویل موقت             | ۱۰        | فرم درخواست حضور کارشناس جهت تحویل موقت                      | ۲۰        |
|                        |           | فرم صورتجلسه تحویل موقت                                      | ۸۰        |
| تحویل قطعی             | ۵         | فرم درخواست حضور کارشناس جهت تحویل قطعی                      | ۲۰        |
|                        |           | فرم صورتجلسه تحویل قطعی                                      | ۸۰        |
| مستندسازی              | ۱۰        | ثبت اطلاعات به موقع در سامانه اطلاع رسانی                    | ۶۰        |
|                        |           | دارا بودن آرشیو پرونده ها در مدیریت آب و خاک استان (دیجیتال) | ۴۰        |
| درصد تطابق کل استان    |           |                                                              |           |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شاخص‌های ارزیابی مشاوران راهبردی استانی طرح توسعه  
سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۳۷۷۴۳

مورخ: ۱۴۰۰/۷/۱۴

## شاخص‌های ارزیابی مشاوران راهبردی استانی

| ردیف | شاخص‌های ارزیابی                     | ضریب وزنی | توضیحات |
|------|--------------------------------------|-----------|---------|
| ۱    | دقت در تکمیل چک لیست‌ها              | ٪۱۵       |         |
| ۲    | اثر بخشی در اجرای صحیح دستورالعمل    | ٪۱۵       |         |
| ۳    | ارزیابی مکتوب استان از مشاور راهبردی | ٪۵        |         |
| ۴    | رعایت برنامه زمان‌بندی               | ٪۱۵       |         |
| ۵    | کیفیت تحلیلی فرایندها                | ٪۲۰       |         |
| ۶    | کیفیت گزارشات تحلیلی مدیریتی         | ٪۲۰       |         |
| ۷    | درصد پیشرفت در جامعه آماری           | ٪۵        |         |
| ۸    | تعامل با مشاور راهبردی               | ٪۵        |         |
| ۹    | امتیاز کل مشاور                      | ٪۱۰۰      |         |
| ۱۰   | وضعیت کیفی                           |           |         |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شاخص‌های ارزیابی مشاوران و پیمانکاران  
سامانه‌های نوین آبیاری**

مهر ۱۴۰۰

## مقدمه

تهیه شاخص‌های ارزیابی شرکت‌های مشاور و پیمانکار سامانه‌های نوین آبیاری به منظور بررسی کمیت و کیفیت فعالیت‌های انجام شده، ساختار سازمانی، مدیریتی، مطالعاتی و اجرایی این شرکت‌ها تهیه گردیده است که بر اساس اصول زیر تعریف و تدوین گردیده است:

- ایجاد هماهنگی در مراحل مختلف ارزشیابی شرکت‌ها
- پرهیز از دوباره کاری‌ها و اتلاف منابع مالی و غیرمالی کشور
- یکسان سازی در روند ارزیابی شرکت‌ها بر اساس معیارهای کمی و کیفی
- وجود مستندات بر اساس بازدیدهای میدانی برای ارتقا و یا تعدیل شرکت‌های مزبور

## شاخص‌های ارزیابی پیمانکاران:

عملکرد پیمانکاران مطابق جدول شماره یک، ارزیابی می‌گردد. مهمترین شاخص‌های ارزیابی شرکت‌های مجری سامانه‌های نوین آبیاری شامل موارد زیر است:

- ساختار مدیریتی
- تجهیزات و ماشین‌آلات
- نیروی انسانی
- برنامه‌ریزی و کنترل پروژه
- سوابق اجرایی
- کیفیت
- توان مالی
- بومی بودن

جدول شماره (۱) - فرم ارزیابی شرکت‌های پیمانکار سامانه‌های نوین آبیاری

| فرم ارزشیابی پیمانکاران طرح سامانه های نوین آبیاری |                                                      |                                                                                                                                                                        | مدیریت طرح منطقه ۳، ۲، ۱ |                  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| نام پیمانکار :                                     | محل ثبت :                                            | تاریخ ثبت شرکت :                                                                                                                                                       |                          |                  |
| مدیر عامل :                                        | آدرس محل دفتر شرکت :                                 |                                                                                                                                                                        |                          |                  |
| ردیف                                               | شاخص مورد ارزیابی:                                   | جزئیات شاخص های معیار                                                                                                                                                  | امتیاز جزء               | امتیاز کامل شاخص |
| ۱                                                  | ساختار مدیریتی (مدیریت کارآمد و سیستم مدیریتی مناسب) | ۱-۱ سیستم مستند سازی استاندارد                                                                                                                                         | ۱                        | ۱۰               |
|                                                    |                                                      | ۲-۱ مدیریت و تضمین کیفیت                                                                                                                                               | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۳-۱ سیستمهای MIS , DDS , TQM , QC , QA                                                                                                                                 | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۴-۱ استراتژی بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت برای رسیدن به اهداف                                                                                                        | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۵-۱ داشتن پرسنل با تحصیلات مستند در رشته مدیریت                                                                                                                        | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۶-۱ نظام برنامه ریزی استراتژیک و کنترل پروژه                                                                                                                           | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۷-۱ تشکیلات اداری و ساختار سازمانی منسجم                                                                                                                               | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۸-۱ نظام طبقه بندی مشاغل                                                                                                                                               | ۱                        |                  |
| ۲                                                  | تجهیزات و ماشین آلات                                 | داشتن تجهیزات و ماشین آلات آماده به کار                                                                                                                                | ۲۵                       | ۲۵               |
| ۳                                                  | نیروی انسانی                                         | ۱-۳ مدرک تحصیلی مرتبط کارکنان کلیدی با رشته رتبه بندی                                                                                                                  | ۱                        | ۱۰               |
|                                                    |                                                      | ۲-۳ سابقه کار مرتبط کارکنان کلیدی و سهام دار بودن کارکنان کلیدی                                                                                                        | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۴-۳ عضویت در مجامع علمی معتبر ، داشتن تقدیر نامه از مراجع معتبر و مقالات علمی                                                                                          | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۵-۳ ماندگاری پرسنل در شرکت (ثبات اعضاء هیئت مدیره و کادر متخصص)                                                                                                        | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۶-۳ دوره های آموزشی مرتبط با سامانه های نوین آبیاری (تایید شده توسط مجری محترم طرح سامانه های نوین آبیاری) هر دوره نیم امتیاز حداکثر ۲ امتیاز                          | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۷-۳ حضور کارشناس با صلاحیت و دارای مجوز از مجری طرح سامانه های نوین آبیاری در شرکت پیمانکار                                                                            | ۱                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۸-۳ داشتن دفتر فنی و کارشناسی دفتر فنی با توانایی اظهار نظر در خصوص طرح ها                                                                                             | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۹-۳ دانش نرم افزاری مرتبط و کافی                                                                                                                                       | ۲                        |                  |
| ۴                                                  | برنامه ریزی و کنترل پروژه                            | داشتن نظام جامع برنامه ریزی و کنترل پروژه و تحویل به موقع پروژه ها                                                                                                     | ۲                        | ۲                |
| ۵                                                  | سوابق اجرایی                                         | سابقه اجرایی در رشته و زمینه مورد نظر (به ازاء هر ۵۰ هکتار ۲ امتیاز)                                                                                                   | ۸                        | ۸                |
| ۶                                                  | کیفیت اجرا                                           | ۱-۶ اظهار نظر درخصوص کیفیت لوازم خریداری شده توسط بهره بردار                                                                                                           | ۲                        | ۲۸               |
|                                                    |                                                      | ۲-۶ رعایت دستورالعملهای ایمنی و حفاظتی HSE در پروژه ها                                                                                                                 | ۳                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۳-۶ رعایت استانداردها و مشخصات فنی در پروژه های قبلی انجام شده و در حال انجام (لوله گذاری ، تست هیدرولیکی ، پیاده سازی مسیر و...)                                      | ۵                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۴-۶ بکارگیری پرسنل اجرایی دارای مهارت و توان فنی در زمینه سامانه های نوین آبیاری                                                                                       | ۴                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۵-۶ اقدام پیمانکار نسبت به تامین پوشش های بیمه ای (بیمه تمام خطر، شخص ثالث ، حمل مصالح ماشین آلات و...)                                                                | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۶-۶ کیفیت جوش و رعایت استانداردهای لازم در جوشکاری پلی اتیلن و فلزی                                                                                                    | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۷-۶ کیفیت نصب اتصالات ایستگاه پمپاژ ، فیلتراسیون و تابلو برق و شبکه آبیاری                                                                                             | ۶                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۸-۶ مستند سازی پروژه شامل (تهیه صورتجلسه تحویل موقت، تهیه صورتجلسات کارگاهی، تهیه نقشه های ازیلیت با هماهنگی دستگاه نظارت و آموزش بهره برداری و نگهداری به بهره بردار) | ۴                        |                  |
| ۷                                                  | توان مالی                                            | ۱-۷ توانایی بهینه سازی هزینه ها در پروژه های قبلی                                                                                                                      | ۲                        | ۱۴               |
|                                                    |                                                      | ۲-۷ مقاصد حساب سه سال آخر                                                                                                                                              | ۸                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۳-۷ چگونگی آنالیز بهاء                                                                                                                                                 | ۲                        |                  |
|                                                    |                                                      | ۴-۷ پرداخت به موقع دستمزد کارکنان، عوامل کارگاهی و پیمانکاران جزء                                                                                                      | ۲                        |                  |
| ۸                                                  | بومی بودن                                            | داشتن تجربه کار قبلی در محل پروژه یا بومی بودن                                                                                                                         | ۳                        | ۳                |
| جمع امتیازات                                       |                                                      |                                                                                                                                                                        | ۱۰۰                      | ۱۰۰              |

محل مهر و امضاء مدیریت طرح

### شاخص‌های ارزیابی مشاوران (مطالعات / نظارت)

ارزیابی عملکرد مشاوران مطابق جدول شماره (۲)، انجام می‌شود. مهمترین شاخص‌های ارزیابی شرکت‌های مشاور سامانه‌های نوین آبیاری شامل موارد زیر است:

- ساختار مدیریتی
- کمیت
- کیفیت
- ساختار سازمانی
- ساختار مدیریتی (مدیریت کارآمد و سیستم مدیریتی مناسب)
- توان مالی و اقتصادی
- امکانات دفتری و تجهیزات
- بومی بودن

جزئیات مشترک امتیازدهی به شرکت‌های مشاور در پیوست الف مشاهده می‌شود



جدول شماره (۲) - فرم ارزیابی شرکت‌های مشاور مطالعات، طراحی و نظارت سامانه‌های نوین آبیاری

| ردیف | شاخص                                                 | امتیاز کلی فعالیت | توضیح                                                                                                                                         | امتیاز |
|------|------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ۱    | کمیت                                                 | ۲۵                | مساحت اراضی در دست مطالعه و یا نظارتی                                                                                                         | ۲۰     |
|      |                                                      |                   | تعداد بهره برداران و کشاورزان در محدوده مورد مطالعه هر طرح                                                                                    | ۵      |
| ۲    | کیفیت                                                | ۳۰                | انجام مطالعات دقیق و تکمیلی مورد نیاز در طراحی                                                                                                | ۳      |
|      |                                                      |                   | دقت، کمال، کفایت و هماهنگی نقشه‌ها و مدارک                                                                                                    | ۳      |
|      |                                                      |                   | انطباق نتایج مطالعات و طراحی‌ها و برآورد انجام شده در مراحل مطالعات                                                                           | ۳      |
|      |                                                      |                   | رعایت دقیق استانداردهای تعیین شده جهت طراحی و اجرا و هماهنگی استانداردهای انتخاب شده                                                          | ۳      |
|      |                                                      |                   | انتخاب مناسب مصالح و تجهیزات مورد نیاز پروژه با رعایت: (امکانات تامین، هماهنگی و یکنواختی نسبی و اقتصادی بودن و رعایت محدودیت‌های مالی پروژه) | ۲      |
|      |                                                      |                   | اجرایی و عملی بودن جزئیات طراحی                                                                                                               | ۳      |
|      |                                                      |                   | پیش‌بینی تمهیدات زیست محیطی در طراحی                                                                                                          | ۱      |
|      |                                                      |                   | دقت در برآوردهای مالی و فیزیکی                                                                                                                | ۲      |
|      |                                                      |                   | ارائه خدمات مناسب در چارچوب قرارداد                                                                                                           | ۲      |
|      |                                                      |                   | رعایت برنامه زمانی قرارداد خدمات مهندسی                                                                                                       | ۲      |
|      |                                                      |                   | امکانات نرم افزاری مشاور و به روز بودن نرم افزارهای مورد استفاده                                                                              | ۳      |
|      |                                                      |                   | وضعیت اجرایی پروژه‌های طراحی شده توسط مشاور (درصد تغییرات اجرا نسبت به طراحی)                                                                 | ۳      |
| ۳    | ساختار سازمانی                                       | ۲۰                | مدرك تحصیلی مرتبط کارکنان کلیدی                                                                                                               | ۴      |
|      |                                                      |                   | سابقه کار مرتبط کارکنان کلیدی                                                                                                                 | ۳      |
|      |                                                      |                   | عضویت در مجامع علمی معتبر کارکنان کلیدی                                                                                                       | ۲      |
|      |                                                      |                   | سهام دار بودن کارکنان کلیدی                                                                                                                   | ۳      |
|      |                                                      |                   | ماندگاری پرسنل در شرکت (ثبات اعضاء هیئت مدیره و کادر متخصص)                                                                                   | ۲      |
|      |                                                      |                   | داشتن تقدیر نامه از مراجع معتبر                                                                                                               | ۱      |
|      |                                                      |                   | دوره های آموزشی کارکنان کلیدی                                                                                                                 | ۲      |
|      |                                                      |                   | ارائه مقالات در سمینارها                                                                                                                      | ۱      |
|      |                                                      |                   | دانش نرم افزاری مرتبط و کافی                                                                                                                  | ۲      |
| ۴    | ساختار مدیریتی (مدیریت کارآمد و سیستم مدیریتی مناسب) | ۱۵                | سیستم مستند سازی استاندارد                                                                                                                    | ۲      |
|      |                                                      |                   | مدیریت و تضمین کیفیت سیستمهای MIS , DDS, TQM , QC , QA                                                                                        | ۳      |
|      |                                                      |                   | سیستم گزارش دهی                                                                                                                               | ۲      |
|      |                                                      |                   | استراتژی بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت برای رسیدن به اهداف                                                                                   | ۱      |
|      |                                                      |                   | داشتن پرسنل با تحصیلات مستند در رشته مدیریت                                                                                                   | ۲      |
|      |                                                      |                   | نظام برنامه ریزی استراتژیک و کنترل پروژه                                                                                                      | ۲      |
|      |                                                      |                   | ۷-۱- تشکیلات اداری و ساختار سازمانی منسجم                                                                                                     | ۲      |
|      |                                                      |                   | ۸-۱- نظام طبقه بندی مشاغل                                                                                                                     | ۱      |
| ۵    | توان مالی و اقتصادی                                  | ۲                 | داشتن گردش مالی قابل قبول                                                                                                                     | ۲      |
| ۶    | امکانات دفتری و تجهیزات                              | ۳                 | مالکیت محل کار - سخت افزار - نرم افزار و ...                                                                                                  | ۳      |
| ۷    | بومی بودن                                            | ۵                 | داشتن تجربه کار قبلی در محل پروژه یا بومی بودن                                                                                                | ۵      |

پیوست الف : جزئیات مشترک امتیازدهی به شاخص‌های معیار شرکت‌های مشاور و پیمانکار

جزئیات امتیازدهی به بخش مستند سازی

|      |                                                  |       |                               |     |
|------|--------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-----|
| ۰,۲۵ | داشتن سیستم آرشیو سوابق                          | ۱-۱-۱ | سیستم مستند سازی<br>استاندارد | ۱-۱ |
| ۰,۲۵ | تهیه به موقع و سیستماتیک صورت جلسات کارگاهی لازم | ۱-۱-۲ |                               |     |
| ۰,۲۵ | داشتن سیستم طبقه‌بندی سوابق                      | ۱-۱-۳ |                               |     |
| ۰,۲۵ | چگونگی نگهداری سوابق                             | ۱-۱-۴ |                               |     |

جزئیات امتیازدهی به بخش مدیریت و تضمین کیفیت

|     |                                                                          |       |                                                  |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-----|
| ۰,۴ | داشتن خط مش کیفیت                                                        | ۱-۲-۱ | مدیریت و تضمین کیفیت<br>Quality<br>(assurance(QA | ۱-۲ |
| ۰,۴ | وجود برنامه‌ریزی برای کنترل فرآیند                                       | ۱-۲-۲ |                                                  |     |
| ۰,۴ | بهبود فرایندها                                                           | ۱-۲-۳ |                                                  |     |
| ۰,۴ | وجود سیستم بررسی نتایج تولید                                             | ۱-۲-۴ |                                                  |     |
| ۰,۴ | انجام اقدامات لازم ( از جمله آموزش بهره برداری و نگهداری به بهره‌بردار ) | ۱-۲-۵ |                                                  |     |

جزئیات امتیازدهی به سیستم‌های MIS , DDS, TQM , QC

|     |                                  |       |                                     |     |
|-----|----------------------------------|-------|-------------------------------------|-----|
| ۰,۵ | داشتن سیستم اطلاعات نیروی انسانی | ۱-۳-۱ | سیستم‌های<br>MIS ,<br>QC , DDS, TQM | ۱-۳ |
| ۰,۵ | داشتن سیستم اطلاعات مالی         | ۱-۳-۲ |                                     |     |
| ۰,۵ | داشتن سیستم اطلاعات تولید        | ۱-۳-۳ |                                     |     |
| ۰,۵ | داشتن سیستم اطلاعات بازاریابی    | ۱-۳-۴ |                                     |     |

جزئیات استراتژی بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت برای رسیدن به اهداف

|     |                                                 |       |                                                             |     |
|-----|-------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-----|
| ۰,۲ | داشتن دید سیستمی و یکپارچه                      | ۱-۴-۱ | استراتژی بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت برای رسیدن به اهداف | ۱-۴ |
| ۰,۲ | سیستم سنجش و ارزیابی عملکرد                     | ۱-۴-۲ |                                                             |     |
| ۰,۲ | داشتن چشم‌انداز                                 | ۱-۴-۳ |                                                             |     |
| ۰,۲ | داشتن برنامه‌های اجرایی برای رسیدن به چشم‌انداز | ۱-۴-۴ |                                                             |     |
| ۰,۲ | داشتن برنامه‌ریزی عملیاتی برای اهداف کوتاه‌مدت  | ۱-۴-۵ |                                                             |     |

جزئیات نظام برنامه ریزی استراتژیک و کنترل پروژه

|      |                           |       |                                             |     |
|------|---------------------------|-------|---------------------------------------------|-----|
| ۰,۲۰ | مدیریت زمان پروژه         | ۱-۶-۱ | نظام برنامه ریزی<br>استراتژیک و کنترل پروژه | ۱-۶ |
| ۰,۲۰ | مدیریت هزینه های پروژه‌ها | ۱-۶-۲ |                                             |     |
| ۰,۲۰ | مدیریت کیفیت پروژه        | ۱-۶-۳ |                                             |     |
| ۰,۲۰ | مدیریت تدارکات پروژه      | ۱-۶-۴ |                                             |     |
| ۰,۲۰ | مدیریت منابع انسانی پروژه | ۱-۶-۵ |                                             |     |

پیوست (ب) : جزئیات امتیاز دهی به شرکتهای پیمانکار

جزئیات آنالیز امتیاز دهی ماشین آلات و تجهیزات

| شرح دستگاه                               | نوع دستگاه                                                     | تعداد | واحد   | نمره جزء | جمع نمرات جزء | توضیحات                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ابزار و دستگاه‌های عمومی آبیاری تحت فشار | دستگاه جوش پلی اتیلن تا سایز ۲۵۰ با موتور برق و کاتر لوله      | 1     | دستگاه | 2        | 9             | اقلام فوق در صورت داشتن اسناد مثبت امتیاز کامل و داشتن اجاره‌نامه بلندمدت (بیش از ۳ سال) هشتاد درصد و داشتن اجاره‌نامه معتبر کوتاه‌مدت پنجاه درصد تعلق خواهد گرفت |
|                                          | دوربین با کلیه متعلقات                                         | 1     | دستگاه | 2        |               |                                                                                                                                                                   |
|                                          | موتور تست هیدرولیکی و تانکر آب                                 | 1     | دستگاه | 1        |               |                                                                                                                                                                   |
|                                          | غلطک مکانیکی جهت کمپکت کف ترانشه                               | 1     | دستگاه | 1        |               |                                                                                                                                                                   |
|                                          | دستگاه جوش رکتی فایر برای جوش فلز                              | 2     | دستگاه | 1        |               |                                                                                                                                                                   |
|                                          | دستگاه جوش پلی اتیلن سایز ۲۵۰ به بالا با موتور برق و کاتر لوله | 1     | دستگاه | 2        |               |                                                                                                                                                                   |
| ماشین‌آلات حمل و نقل سبک                 | وانت                                                           | 2     | دستگاه | 2        | 4             |                                                                                                                                                                   |
|                                          | سواری                                                          | 2     | دستگاه | 2        |               |                                                                                                                                                                   |
| تجهیزات کارگاهی                          | ماشین‌آلات حمل لوله                                            | 1     | دستگاه | 1        | 4             |                                                                                                                                                                   |
|                                          | تجهیزات بتن‌ریزی (بتونیر و ....)                               | 1     | دستگاه | 1        |               |                                                                                                                                                                   |
|                                          | تراکتور و کمپرسور                                              | 1     | دستگاه | 2        |               |                                                                                                                                                                   |
| ماشین‌آلات حفاری                         | انواع بیل مکانیکی و .....                                      | 1     | دستگاه | ۸        | ۸             |                                                                                                                                                                   |
| جمع کل                                   | نمره پیمانکار در ماشین‌آلات و تجهیزات                          |       |        | 25       | 25            |                                                                                                                                                                   |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شاخص‌های ارزیابی عملکرد استان‌ها در خصوص سامانه  
اطلاع‌رسانی نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۳۷۹۷۱

مورخ: ۱۴۰۰/۷/۱۴

## شاخص‌های ارزیابی عملکرد سامانه اطلاع‌رسانی نوین آبیاری

| موضوع         | شاخص ارزیابی                                                                                                                   | ضریب وزنی |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| فیزیکی        | تعداد پروژه‌های اجرا شده و دارای تحویل قطعی سال‌های ۹۳ تا ۹۹                                                                   | ۱۵        |
|               | تعداد پروژه‌های تحویل موقت شده دارای قرارداد با پیمانکار سال‌های ۹۳ تا ۹۹                                                      | ۱۵        |
|               | تعداد پروژه‌های در حال اجرا با پیشرفت فیزیکی بالای ۱۰ درصد سال‌های ۹۳ تا ۹۹                                                    | ۵         |
|               | تعداد پروژه‌های دارای تاییدیه کمیته فنی و دارای قرارداد با پیمانکار سال‌های ۹۳ تا ۹۹                                           | ۱۰        |
| مالی          | مبلغ اعتبارات معرفی شده به موسسه عامل نسبت به تخصیص استان سال‌های ۹۸ و ۹۹                                                      | ۱۰        |
|               | مبلغ اعتبارات پرداخت شده به متقاضی نسبت به تخصیص استان سال‌های ۹۸ و ۹۹                                                         | ۱۵        |
| ارزیابی       | خود ارزیابی استان                                                                                                              | ۱۰        |
|               | ارزیابی ستاد                                                                                                                   | ۵         |
|               |                                                                                                                                | ۵         |
|               |                                                                                                                                | ۳         |
|               |                                                                                                                                | ۲         |
| اطلاعات مکانی | نسبت اطلاعات مکانی سامانه‌های نوین آبیاری ارسالی به طرح و برنامه معاونت آب و خاک نسبت به اطلاعات ثبت شده در سامانه اطلاع رسانی | ۵         |
| جمع امتیاز    |                                                                                                                                | ۱۰۰       |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات مشاور راهبردی ستادی طرح توسعه  
سامانه‌های نوین آبیاری**

مهرماه ۱۴۰۰

اثر بخشی و تحقق اهداف طرح سامانه‌های نوین آبیاری مستلزم پایش مداوم و نظارت عالیه بر فرآیندها و عوامل اجرای طرح در سطح کشور می‌باشد. در همین راستا و با توجه به اعلام نیاز استان‌ها مبنی بر بکارگیری خدمات مشاور ذیصلاح جهت نظارت عالی بر پروژه‌ها، "شرح خدمات همسان مشاور راهبردی استانی" تهیه و به سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها ابلاغ گردیده است (پیوست شماره ۳). به منظور تکمیل سازمان کار پیش‌بینی شده جهت نظارت عالی در سطح استانی و ستادی با رویکردی جامع در ابعاد فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، همچنین لزوم هدایت و راهبری مشاورین راهبردی استانی، استفاده از خدمات "مشاور راهبردی ستادی" توسط این مجری پیش‌بینی گردیده که متناسب با آن شرح خدمات ذیل بر اساس سوابق موجود، تجارب گذشته و بررسی‌های کارشناسی و مدیریتی تهیه شده است.

## تعاریف و اختصارات

- الف ( طرح: طرح سامانه‌های نوین آبیاری  
ب ( کارفرما: مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری  
ج ( دستورالعمل اجرایی: دستورالعمل اجرایی طرح سامانه‌های نوین آبیاری  
د) مشاور استانی: مشاور راهبردی استانی طرح سامانه‌های نوین آبیاری  
ه) سازمان: سازمان جهاد کشاورزی استان

## شرح خدمات

### ۱ - برنامه‌ریزی و مدیریت انجام کار

- ۱ + بررسی و گردآوری اقدامات انجام شده در دوره‌های مختلف خدمات مشاور راهبردی و مدیریت طرح سامانه‌های نوین آبیاری  
۱ ۴ بروزرسانی سامانه جامع موجود کنترل مشاوران راهبردی استانی موجود بر اساس تغییرات روش اجرایی پایش و ارزیابی فرایندهای دستورالعمل اجرایی (بر مبنای آخرین تغییرات در دستورالعمل)  
۱ ۳ بروز رسانی و تدقیق شاخص‌های کمی و کیفی ارزیابی عملکرد استانها  
۱ ۴ بروز رسانی و تدقیق شاخص‌های کمی و کیفی ارزیابی عملکرد مشاوران استانی  
۱ ۵ تدوین برنامه جامع و اجرایی پروژه شامل روش انجام کار، پروتکل ارتباطی، برنامه زمان‌بندی، معرفی نفرات کلیدی پروژه (طرح و برنامه انجام کار)

### ۲ - پایش و ارزیابی

- ۲ + تهیه مبانی انتخاب پرونده‌های منتخب استانی جهت بررسی و ارزیابی فرایندهای دستورالعمل اجرایی  
۲ ۴ همکاری در تهیه لیست کد پرونده‌های منتخب استانی جهت بررسی فرایندهای دستورالعمل اجرایی به صورت فصلی  
۲ ۳ اخذ گزارشات ماهانه استانی براساس کد پرونده‌های منتخب معرفی شده به استان‌ها در قالب فرم‌های مصوب

۴ ۲ کنترل تطابق اطلاعات ارسالی و دریافتی و صحت‌سنجی آن (صحت‌سنجی ستادی در هر ماه و صحت‌سنجی میدانی حسب ضرورت و به درخواست مجری)

۵ ۲ بررسی و تعیین علل انحراف معیار کمی و کیفی احتمالی استان‌ها از دستورالعمل اجرایی

۶ ۲ ارائه راهکار و پیشنهادات اصلاحی به مجری جهت رفع انحرافات احتمالی

۷ ۲ امتیازدهی و رتبه بندی ماهانه استان‌ها براساس شاخص‌های مصوب مجری

### ۳- ارائه خدمات فنی - مدیریتی

۱ ۳ بررسی و اعلام‌نظر در بروزرسانی و بهنگام سازی هزینه‌های خدمات مشاور استانی در بخش های مختلف سامانه‌های نوین آبیاری بر اساس دستورالعمل اجرایی و ضوابط ابلاغی مرتبط (اعم از مطالعه و طراحی/ نظارت بر اجرا/ آزمایشات آب و خاک/ نقشه برداری/ GIS/ نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری)

۲ ۳ بررسی و اعلام نظر در بروزرسانی و بهنگام سازی هزینه‌های اجرایی سامانه‌های نوین آبیاری در هر یک از استان‌ها به تفکیک روش‌های آبیاری و بخش‌های اجرایی (خرید لوازم و تجهیزات و عملیات اجرایی)

۳ ۳ بررسی و اعلام نظر درخصوص گزارشات فنی و دفترچه‌های مطالعه و طراحی در طرح‌های خاص استانی (حسب ضرورت همراه با بازدیدهای میدانی)

۴ ۳ بررسی و اعلام نظر درخصوص گزارشات فنی نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری استان‌ها

۵ ۳ همکاری در تدوین هزینه‌های اجرایی هر یک از سامانه‌های نوین آبیاری

۶ ۳ ایجاد آرشیو علمی، فنی و مدیریتی از طرح‌ها، بخش‌نامه‌ها، پروژه‌ها، پایان‌نامه‌ها و ... در دفتر مجری

۷ ۳ تهیه و تدوین گزارشات فنی - مدیریتی از پروژه‌ها حسب دستور مجری

۸ ۳ گردآوری، بررسی و تدوین اقدامات انجام گرفته در زمینه تحلیل‌های فنی - اقتصادی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در کشور به تفکیک محصولات و روش‌های سامانه‌های نوین آبیاری و ارائه اثرات ریسک‌های متصور بر پروژه‌ها

۹ ۳ بررسی و اعلام نظر درخصوص راهکارهای مشارکت بهره برداران در اجرای پروژه‌ها

۱۰ ۳ بررسی و اعلام نظر درخصوص جایگاه و نقش تشکل‌ها، انجمن‌های صنفی و سازمان‌های مردم نهاد در فرآیند اجرای سامانه‌های نوین آبیاری و نقاط ضعف و قوت آنها در این فرآیند

۱۱ ۳ ارزیابی شرکت‌های مشاور و پیمانکار فعال در طرح‌های توسعه سامانه‌های نوین آبیاری بر اساس شاخص‌های مصوب مجری

۱۲ ۳ کنترل تطابق لوازم و تجهیزات استفاده شده در طرح‌های منتخب اجرا شده در سطح کل کشور

۱۳ ۳ برگزاری دوره‌های آموزشی در چارچوب دستورالعمل اجرایی و ضوابط ابلاغی در سطح استان‌ها (حسب ضرورت و تایید مجری)

۱۴ ۳ سایر موارد ارجاعی از طرف مجری

### ۴- هدایت و راهبری مشاوران راهبردی استانی

۱ ۴ بررسی و ارائه گزارش ماهانه از وضعیت قراردادهای مشاورین راهبردی استانی



- ۴۴ برگزاری جلسات هدایت و راهبری استانی (جلسات آغازین، میانکار، پایانی) به منظور اطمینان از انجام دقیق شرح خدمات و محتوای تولیدی مشاورین استانی
- ۳۴ ارزیابی و ارائه گزارش مدیریتی فصلی به مجری درخصوص چگونگی انجام شرح خدمات، نفقات کلیدی و اقدامات مشاورین راهبردی استانی و رتبه‌بندی آنها
- ۴۴ ارزیابی پیشرفت کار مشاوران راهبردی استانی و تناسب اقدامات انجام شده با برنامه‌ریزی‌های دفتر مجری
- ۵۴ مشاوره و پیشنهاد در خصوص شرح خدمات مشاوران استانی، تنظیم تیپ قراردادها و ... به مجری
- ۶۴ امتیازدهی و رتبه‌بندی ماهانه مشاورین راهبردی استانی براساس شاخص‌های مصوب مجری

## ۵- گزارشات تحلیل فرایندی و تحلیل توسعه کمی و کیفی

- ۵+ بررسی تفاوت روش‌های اجرایی فرآیندهای زیر در استان‌ها، تحلیل علل رخداد عدم انطباق‌ها با دستورالعمل اجرایی، ارائه پیشنهادات و راه کارهای اجرایی رفع مشکلات و تهیه گزارش فرآیند
- ثبت نام و تشکیل پرونده
  - ارجاع کار و اجرای قراردادها
  - مطالعه و طراحی
  - تأمین لوازم و تجهیزات
  - فرایند اجرا
  - فرایند تحویل
  - فرایند بهره‌برداری و نگهداری

- ۵۴ بررسی فرایند طبقه‌بندی و نگهداری مدارک، صورت‌جلسات و سایر اسناد تولید شده در سطح استان‌ها و ارائه پیشنهاد جهت بهبود فرایند در سطح استان‌ها به مجری

- تبصره ۱-** وظایف تعریف شده برای مشاور استانی در این شرح خدمات در صورت عدم بکارگیری این مشاور توسط سازمان جهاد کشاورزی استان، بر عهده مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان خواهد بود.
- تبصره ۲-** تاییدیه مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان برای تمام گزارشات درج در سامانه جامع الزامیست.
- تبصره ۳-** منظور از پرونده‌های منتخب در بندهای شرح خدمات، بررسی حداقل ۷۰ درصد از کد پرونده‌های گروه هدف که در سامانه اطلاع‌رسانی نوین آبیاری ثبت می‌گردند می‌باشد.



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات مشاور راهبردی استانی طرح توسعه  
سامانه‌های نوین آبیاری**

تاریخ: ۱۴۰۰/۶/۳۷۷۴۳

مورخ: ۱۴۰۰/۷/۱۴

## شرح خدمات مشاور راهبردی استانی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری

### ۱- برنامه‌ریزی و مدیریت انجام کار

- ۱ + انجام هماهنگی‌های لازم با کارفرما به منظور تعامل و تبادل نظر درخصوص اجرای مفاد قرارداد براساس دستورالعمل اجرایی در راستای ارتقای کمی و کیفی طرح
- ۱ ۴ تدوین برنامه و سازمان کار نظارت راهبردی طرح شامل روش انجام کار، پروتکل ارتباطی، برنامه زمان‌بندی، معرفی نفرات کلیدی بر اساس وحدت رویه با دفتر مجری طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری
- ۱ ۳ برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه دستورالعمل اجرایی و بخشنامه‌های ابلاغی مرتبط و مفاد بند ۱-۲ فوق‌الذکر با موضوع این شرح خدمات برای دست‌اندرکاران و عوامل توسعه طرح

### ۲- بررسی و ارائه گزارش فرایند ثبت نام و تشکیل پرونده

- ۲ + شناسایی متقاضیان و بهره‌برداران
- ۲-۱-۱ تکمیل فرم‌های مصوب جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، به منظور شناسایی و ارزیابی فرایند و ارائه نتیجه ارزیابی و پیشنهادات لازم، وفق دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های موجود
- ۲-۱-۲ ارائه پیشنهاد به منظور ترویج و برنامه‌ریزی چگونگی ترغیب متقاضیان (منطبق با برنامه‌های مصوب مجری برای استان در زمینه سامانه‌های نوین آبیاری)
- ۲ ۴ تشکیل پرونده‌های متقاضیان و مطابقت مدارک موجود با مدارک ثبت شده در سامانه اطلاع‌رسانی سامانه‌های نوین آبیاری وفق دستورالعمل اجرایی و بخشنامه‌های ابلاغی توسط مجری
- ۲-۲-۱ دریافت چک لیست روند تشکیل پرونده به منظور بررسی و اظهار نظر وفق دستورالعمل اجرایی و ارائه نتایج به کارفرما
- ۲-۲-۲ پیگیری کنترل اجرای چک لیست و فرایند تدقیق شده
- ۲-۲-۳ بررسی و شناسایی نواقص و مشکلات خاص مسیر تشکیل پرونده و ارائه تحلیل‌ها و روش‌های رفع موانع به کارفرما
- ۲-۲-۴ بررسی و تحلیل مدارک آب از نظر موجودیت، اعتبار و تغییرات مقدار حقابه وفق دستورالعمل اجرایی طرح
- ۲-۲-۵ بررسی و تحلیل مدارک زمین از نظر بهره‌برداری وفق دستورالعمل اجرایی طرح
- ۲ ۴ بررسی و تحلیل فرم تکمیل شده (فرم شماره ۱ پیوست دستورالعمل اجرایی) و ارزیابی صحت آنها و اعلام نتایج (نواقص یا عدم تکمیل) به کارفرما

### ۳- بررسی، ارزیابی و ارائه گزارش فرایند ارجاع کار و قراردادها

- ۳ + تشریح چگونگی ارجاع کار به مشاورین، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان
- ۳ ۴ بررسی زیرساخت‌های موجود ارجاع کار در سطح استان و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن مطابق با دستورالعمل اجرایی و بخشنامه‌های ابلاغی توسط مجری
- ۳ ۴ پیشنهاد راهکارهای بهینه‌سازی در بکارگیری مشاورین، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان

۳ ۴ متن قراردادهای منعقد شده با مشاورین (مطالعات، بررسی‌کننده طرح، طراحی و نظارت)، پیمانکاران و تامین‌کنندگان مجاز و مدارک و مستندات آن از لحاظ انطباق با دستورالعمل اجرایی و قراردادهای تیپ ابلاغی توسط مجری

۳ ۵ اسناد و مدارک لازم برای انعقاد قرارداد با مشاورین، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان مجاز

۳ ۶ مراحل مطالعه و طراحی، بررسی طرح، اجرا، نظارت بر اجرا و بهره‌برداری و نگهداری

۳-۶-۱ انتخاب مشاورین ذیصلاح برای طرح‌ها و ارایه نتایج و پیشنهادات لازم

۳-۶-۲ معرفی پیمانکاران ذیصلاح به متقاضیان و ارایه نتایج و پیشنهادات لازم

۳-۶-۳ انتخاب پیمانکاران ذیصلاح توسط بهره‌برداران و ارایه نتایج و پیشنهادات لازم

۳ ۷ اخذ تضمین‌های لازم وفق دستورالعمل اجرایی طرح به منظور حسن اجرای تعهدات از عوامل طرح (مشاور، پیمانکار، تأمین‌کننده مجاز و بهره‌بردار)

#### ۴ -بررسی و ارزیابی و ارائه گزارش فرآیند مطالعه، طراحی و تصویب طرح

۴ ۱ فرایند انجام مطالعه و طراحی در استان و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن

۴ ۲ فرآیند بازدید میدانی از طرح‌های مطالعه شده و در دست مطالعه

۴ ۳ ارزیابی دقت تکمیل فرم بازدید (شماره ۱) با نتایج حاصل از بازدید میدانی مطالعه طرح

۴ ۴ فرایند تطبیق طرح‌های مطالعه شده و در دست مطالعه و طراحی با شرح خدمات، ضوابط، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های فنی ابلاغی توسط مجری

۴ ۵ فرایند انتخاب سیستم آبیاری مناسب

۴ ۶ نرم افزارهای به‌کارگرفته شده در مطالعات و طراحی

۴ ۷ انعکاس ابتکارات و خلاقیت‌ها در طول دوره مطالعات

۴ ۸ بررسی و اعلام نظر موردی در خصوص گزارش‌های فنی و دفترچه‌های مطالعه و طراحی در طرح‌ها (حسب ضرورت همراه با بازدیدهای میدانی)

۴ ۹ بررسی، تأیید و تصویب طرح در کمیته فنی استان

#### ۵ -بررسی، ارزیابی و ارائه گزارش فرایند تأمین لوازم و تجهیزات

۵ ۱ کنترل کیفیت لوازم، تجهیزات و مصالح مصرفی در پروژه‌ها وفق بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های فنی ابلاغی توسط مجری

۵-۱-۱ احراز تطابق لوازم و تجهیزات استفاده شده در طرح‌ها با مشخصات فنی موجود در دفترچه طراحی

۵-۱-۲ تهیه لوازم، تجهیزات و مصالح مصرفی در پروژه‌ها از تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان دارای مجوز از دفتر مجری

۵-۱-۳ روند تأیید مستندات قیمت لوازم و تجهیزات مصرفی طرح

## ۶- بررسی و ارزیابی و ارائه گزارش فرایند اجراء

۶ ۱ نحوه انعقاد قراردادهای اجرایی و بررسی تطابق آن با دستورالعمل اجرایی و بخش‌نامه‌ها و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن

۶ ۲ نحوه انعقاد قراردادهای نظارتی و بررسی تطابق آن با دستورالعمل اجرایی و بخش‌نامه‌ها و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن

۶ ۳ عملکرد مشاور ناظر طبق دستورالعمل اجرایی و بخش‌نامه‌های ارسالی از سوی دفتر مجری طرح و نحوه مستندسازی آن شامل :

۶ ۴ ۱-۳-۶ گزارش‌های دوره‌ای، موردی و عملیات اجرایی ارائه شده توسط مشاور ناظر و ارائه پیشنهادات اصلاحی

۶ ۵ ۲-۳-۶ کنترل روش‌های اجرای کار با کسب اطمینان از تطابق آن با مدارک طراحی، دستور کارهای اجرایی، بخش‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های فنی ابلاغی توسط مجری

۶ ۶ ارایه پیشنهاد به منظور ایجاد وحدت رویه برای حل و فصل دعاوی پیمانکاران، مشاوران و سایر عوامل

۶ ۷ کنترل پوشش‌های بیمه‌ای مرتبط با طرح

۶ ۸ شناسایی برنامه کلی زمان‌بندی اجرای پروژه‌های طرح

۶ ۹ تحلیل کمیت و کیفیت آموزش بهره‌بردار توسط پیمانکار

۶ ۱۰ کنترل تطابق لوازم و تجهیزات استفاده شده در طرح‌های منتخب اجرا شده در سطح استان

## ۷- فرایند تحویل موقت و قطعی

۷ ۱ بررسی، ارزیابی و ارائه گزارش فرایند تحویل موقت پروژه بر اساس دستورالعمل اجرایی و بخش‌نامه‌های ارسالی از سوی دفتر مجری طرح

۷ ۲ بررسی، ارزیابی و ارائه گزارش فرایند تحویل قطعی پروژه بر اساس دستورالعمل اجرایی و بخش‌نامه‌های ارسالی از سوی دفتر مجری طرح

۷ ۳ ارائه پیشنهادات به منظور ارتقا فرایند تحویل موقت و قطعی پروژه منطبق با اهداف طرح

۷-۳-۱ ایفای تعهدات مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل درگیر در پروژه در دوره تضمین و تحویل قطعی پروژه‌ها

۷-۳-۲ شناسایی دلایل مشکلات تحویل قطعی پروژه‌ها در استان و ارائه راهکار

## ۸- بررسی و ارزیابی و ارائه گزارش فرایند بهره‌برداری و نگهداری

۸ ۱ بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری

۸ ۲ نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری

۸ ۳ آموزش بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری توسط پیمانکار

۸ ۴ آموزش بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری توسط تأمین‌کننده ایستگاه کنترل مرکزی

۸ ۵ اثربخشی آموزش اولیه بهره‌بردار در بکارگیری مطلوب سامانه نوین آبیاری اجرا شده منطبق با اهداف کلان طرح

۸ ۶ علل عدم بهره‌برداری احتمالی از برخی پروژه‌های سامانه‌های نوین آبیاری

۸ ۷ گزارش‌های فنی نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری

## ۹- بررسی، ارزیابی و ارائه گزارش مستندسازی

۹ ۱+ نحوه نگهداری مدارک، صورت جلسات و سایر اسناد تولید شده در دوره پدیدآوری طرح/ پروژه (طراح، پیمانکار، تأمین کننده مجاز و ناظر) و ارائه پیشنهادات اصلاحی

۹ ۲ ثبت اطلاعات بهنگام پروژه‌ها و مراحل فرایندی آن در سامانه اطلاع‌رسانی نوین آبیاری

۹ ۳ وضعیت آرشیو دیجیتال پرونده‌ها در مدیریت آب و خاک استان و ارائه راهکارهای بهبود مستندسازی

## ۱۰- مشاوره، اظهارنظر کارشناسی و ارائه گزارش‌ها و پیشنهادات

۱۰ ۱+ مشارکت بهره‌برداران در طراحی، اجرا و بهره‌برداری پروژه‌های طرح

۱۰ ۲ مستندسازی دانش و تجارب پروژه‌های موفق جهت انتقال به سایر بهره‌برداران

۱۰ ۳ بررسی و ارائه گزارش اثربخشی نقش تشکلهای، انجمن‌های صنفی و سازمان‌های مردم نهاد در فرآیندهای اجرای طرح

۱۰ ۴ بررسی و ارائه گزارش موانع فنی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی توسعه کمی و کیفی سامانه‌های نوین آبیاری به تفکیک شهرستان

۱۰ ۵ تحلیل گزارش‌های اثربخشی اجرای سامانه‌ها به لحاظ بهره‌وری فیزیکی و اقتصادی به تفکیک شهرستان

۱۰ ۶ ارائه گزارش تحلیلی از انطباق بهره‌برداری سامانه‌های نوین آبیاری با طراحی مصوب

۱۰ ۷ تهیه و تدوین گزارش‌های فنی- مدیریتی از پروژه‌ها حسب تشخیص کارفرما

۱۰ ۸ ارائه راهکارهای لازم برای تسهیل و تسریع در توسعه طرح

۱۰ ۹ وضعیت مشاورین، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان لوازم و تجهیزات بکارگرفته شده در استان بر اساس شاخص‌های ابلاغی توسط مشاور

## ۱۱- سایر موارد

۱۱ ۱+ برگزاری کارگاه‌های آموزشی (هر سه ماه یکبار) برای ارائه نقاط قوت و رفع نقاط ضعف تطابق فرآیندها با دستورالعمل اجرایی طرح

۱۱ ۲ ارائه گزارش سنتز در پایان دوره قرارداد



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات و حق‌الزحمه طراحی، بررسی و کنترل طراحی و  
نظارت بر اجرای سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۳۷۱۶۴  
مورخ: ۱۴۰۰/۷/۱۱

## شرح خدمات و برآورد حق الزحمه طراحی سامانه‌های نوین آبیاری:

شرح خدمات مهندسی جهت مطالعه و طراحی پروژه‌های سامانه‌های نوین آبیاری به شرح زیر می‌باشد:

### الف - شرح خدمات سامانه‌های آبیاری موضعی :

۱- جمع آوری آمار و اطلاعات مربوط به منابع آب ( کمیت و کیفیت ) خاک، گیاه، هواشناسی و شرایط اجتماعی و اقتصادی و ... منطقه طرح

تبصره: تعیین پارامترهای مورد لزوم درخصوص آزمایش‌های آب و خاک در طراحی سامانه‌های نوین آبیاری (سامانه‌های آبیاری موضعی) عبارتند از:

### الف) پارامترهای خاک :

۱- تعیین بافت خاک و برآورد ظرفیت نگهداری رطوبت خاک و نفوذپذیری خاک .

۲- تعیین هدایت الکتریکی خاک ( $E_{Ce}$ )

۳- تعیین عمیق خاک زراعی و محدودیت‌ها و لایه‌بندی خاک

۴- در صورت زه‌دار بودن اراضی بررسی لازم صورت پذیرد .

\* عمق مورد آزمایش و تعداد نمونه‌ها برای خاک‌های همگن و ناهمگن مانند آبیاری بارانی عمل گردد.

### ب) پارامترهای آب :

۱- تعیین  $EC_i$  و برآورد TDS آب .

۲- اندازه گیری سدیم، کلسیم، منیزیم، کربنات، بی‌کربنات، برآورد SAR و RSC .

۳- اندازه گیری مواد معلق در آب ( T.S.S ) در صورتی که منبع آب سطحی باشد.

۴- اندازه گیری سولفات -  $Fe^{++}$  .

۵- در صورت استفاده از فاضلاب شمارش جمعیت باکتری نیاز می‌باشد .

تبصره ۱: در صورت نیاز به سایر پارامترهای مورد لزوم، با نظر کمیته فنی برای آبیاری موضعی نافذ است .

تبصره ۲: با توجه به اینکه مطالعات خاکشناسی و ارزیابی اراضی در اکثر نقاط کشور از طریق مطالعات طرح جامع و مهندسین مشاور و .... انجام شده است. لذا، جهت دسترسی به فاکتورهای فوق‌الذکر می‌توان از منابع موجود با ذکر نام منبع استفاده نمود.

۲- اعلام نظر کارشناسی نسبت به امکان اجرای سامانه‌های آبیاری موضعی (قطره ای، تیپ، بابلر، اسپریر....) با توجه به اطلاعات موجود ارائه شده و تفسیر نتایج آزمایشات آب، خاک، هواشناسی و بازدیدهای انجام شده از منطقه طرح و مشورت با بهره بردار

۳- برآورد میزان تبخیر و تعرق و نیاز آبی گیاهان و تعیین هیدرومول آبیاری الگوی کشت در طی دوره رشد با استفاده از منابع موجود معتبر

۴- برآورد حجم آب آبیاری مورد نیاز درختان در طی دوره رشد و در طی سال‌های مختلف



- ۵- تعیین کلیه مشخصات سامانه‌های آبیاری موضعی و انتخاب مناسب‌ترین سامانه با توجه به شرایط طرح همراه با ارائه مشخصات کامل فنی
- ۶- برنامه‌ریزی آبیاری بر اساس الگوی کشت در ماه‌های مختلف سال
- ۷- انتخاب نوع گسیلنده (قطره‌چکان، بابلر،...) و مشخصات کامل آن
- ۸- قطعه بندی شبکه و تعیین ظرفیت مورد نیاز سامانه
- ۹- بررسی گزینه‌های مختلف آرایش سامانه و انتخاب گزینه بهینه
- ۱۰- طراحی لوله آبد، مانیفولد و خطوط اصلی همراه با ارائه مشخصات کامل هیدرولیکی آن در کل شبکه این مشخصات شامل کد مسیر لوله‌گذاری طول، آبدی، قطر، سرعت، افت فشار، اختلاف ارتفاع، فشار در ابتدا و انتهای کلیه مسیرهای لوله‌گذاری در شبکه خواهد بود.
- ۱۱- محاسبه فشار و آبدی مورد نیاز سامانه و ارائه جدول مربوطه
- ۱۲- انتخاب اجزاء ایستگاه کنترل مرکزی
- ۱۳- انتخاب پمپ و نیروی محرکه آن
- ۱۴- نحوه آگیری از منبع تأمین آب و انتقال آن به داخل شبکه سامانه‌های نوین آبیاری
- ۱۵- ارائه دستورالعمل بهره‌برداری و نگهداری از شبکه لوله و سامانه آبیاری طراحی شده
- ۱۶- متره و برآورد احجام عملیات اجرائی با توجه به طرح و نقشه‌های ارائه شده
- ۱۷- برآورد لیست لوازم و اتصالات مورد نیاز خصوص آبد، فرعی و اصلی، ایستگاه پمپاژ و کنترل مرکزی بتفکیک
- ۱۸- برآورد هزینه عملیات اجرائی سامانه (خطوط لوله‌گذاری، ایستگاه پمپاژ، کنترل مرکزی، راه‌اندازی سامانه، حمل و نقل، تأسیسات برقی، احداث حوضچه و ... بر اساس فهرست بهاء مربوطه)
- ۱۹- برآورد هزینه کل طرح و بررسی مالی پروژه
- ۲۰- تدوین گزارش و تهیه نقشه‌های مربوطه

### نقشه‌های مورد لزوم :

- ۱- نقشه پلان شبکه آبیاری با مشخصات کامل
- ۲- نقشه خطوط لوله‌گذاری، ابعاد ترانسه و نحوه کارگذاری و جزئیات مورد لزوم جهت عملیات اجرائی
- ۳- نقشه حوضچه پمپاژ فونداسیون پمپ و نیروی محرکه، ایستگاه پمپاژ و ایستگاه کنترل مرکزی (سامانه‌های آبیاری موضعی) بانضمام جزئیات مورد لزوم
- تبصره ۱- پس از تأیید قطعی طرح توسط کمیته فنی، مهندس مشاور (طراح) تعداد پنج سری کامل از نقشه‌ها بانضمام نسخ اصلی آنها و نیز ۵ نسخه گزارش فنی به کارفرما تحویل خواهد داد.
- تبصره ۲: پلان شبکه و خطوط لوله‌گذاری باید بر روی نقشه‌های توپوگرافی با مقیاس مورد لزوم و خطوط میزان مناسب بر حسب نیاز ارائه گردد و دارای اطلاعات کافی جهت عملیات اجرائی باشند
- تبصره ۳: نقشه‌های ردیف ۱ و ۲ در صورت خوانا و دقیق بودن می‌تواند در یک نقشه ادغام و ارائه شود.

## ب - شرح خدمات سامانه های آبیاری بارانی :

- ۱ - جمع‌آوری و ارائه آمار و اطلاعات مربوط به منابع آب (کمیت و کیفیت)، خاک، گیاه، هواشناسی، بازدیدهای انجام شده از منطقه طرح و مشورت با بهره‌بردار
- تبصره:** تعیین پارامترهای مورد لزوم درخصوص آزمایش‌های آب و خاک در طراحی سامانه‌های نوین آبیاری (سامانه‌های آبیاری بارانی) عبارتند از :

### الف) پارامترهای خاک :

- ۱- تعیین نفوذپذیری خاک
- ۲- تعیین بافت خاک با روش آزمایشگاهی و برآورد ظرفیت نگهداری نقطه پژمردگی و وزن مخصوص ظاهری
- ۳- تعیین هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک (ECe)
- ۴- تعیین عمق خاک زراعی و عوامل محدودکننده و لایه‌بندی خاک
- ۴ - در صورت زه‌دار بودن اراضی بررسی لازم انجام گیرد .

### \* تعداد نمونه برداری جهت تعیین پارامترهای فوق به شرح زیر می‌باشد:

بر اساس مطالعات لایه‌بندی خاک در صورتی که خاک همگن باشد:

☞ زیر ۱۰ هکتار - یک نقطه

☞ ۱۰-۲۰ هکتار - دو نقطه

☞ ۲۰-۵۰ هکتار - سه نقطه

☞ بیش از ۵۰ هکتار به ازای هر ۵۰ هکتار اراضی یک نقطه اضافه شود.

در صورتی که بر اساس مطالعات لایه‌بندی، خاک ناهمگن باشد.

- در هر سری خاک به شرطی که زیر ۱۰ هکتار باشد یک نقطه کفایت می‌کند.

- اعماق مورد لزوم برای نمونه‌گیری جهت موارد (۱، ۲ و ۳) بشرح ذیل می‌باشد

- در صورتی که خاک همگن باشد، از عمق ۳۰-۰ سانتیمتری یک نمونه، ۶۰-۳۰ سانتیمتری یک نمونه، از

۹۰ سانتیمتر به پایین یک نمونه.

- در صورتی که خاک ناهمگن باشد تا عمق ۱/۵ متر از هر لایه یک نمونه برداشت شود .

### ب) پارامترهای آب:

۱- تعیین Eci و محاسبه TDS آب

۲-تعیین کلسیم، سدیم و منیزیم و برآورد SAR

۳- در صورتی که آب از منابع سطحی و دارای مواد معلق باشد بطوری که برای پاشنده‌ها با توجه به نوع سامانه ایجاد اشکال نماید، اندازه‌گیری T.S.S آب توصیه می‌گردد .

۴- اندازه‌گیری کلر و بر

تبصره ۱: از هر منبع آب حداقل یک نمونه انتخاب و آزمون گردد.

تبصره ۲: نمونه برداری در مواقعی که حداکثر محدودیت وجود دارد صورت گیرد.

تبصره ۳: در صورت نیاز به سایر پارامترهای مورد لزوم، با نظر کمیته فنی برای آبیاری بارانی نافذ است.

تبصره ۴: با توجه به این که مطالعات خاک‌شناسی و ارزیابی اراضی در اکثر نقاط کشور از طریق مطالعات طرح جامع و مهندسين مشاور و .... انجام شده است معهذا جهت دسترسی به فاکتورهای فوق‌الذکر می‌توان از منابع موجود با ذکر نام منبع استفاده نمود.

۲ - اعلام نظر کارشناسان نسبت به امکان اجرای سامانه‌های آبیاری بارانی با توجه به اطلاعات موجود ارائه شده و تفسیر نتایج آزمایشات آب، خاک، هواشناسی، و بازدیدهای انجام شده از منطقه طرح و مشورت با بهره‌بردار

۳ - برآورد میزان تبخیر و تعرق و تعیین نیاز آبی گیاهان الگوی کشت در طی دوره رشد گیاهان و تعیین هیدرومدول آبیاری با استفاده از منابع موجود معتبر

۴ - برآورد عمق آب خالص، عمق ناخالص آبیاری با توجه به راندمان عملی طرح

۵ - تعیین کلیه مشخصات سامانه‌های آبیاری بارانی و انتخاب سامانه آبیاری مناسب با توجه به شرایط طرح همراه با ارائه مشخصات کامل فنی

۶ - برنامه‌ریزی آبیاری با توجه به الگوی کشت، تناوب و آیش بندی در ماه‌های مختلف سال

۷ - آرایش شبکه خطوط اصلی و فرعی

۸ - انتخاب آبپاش مناسب همراه با ذکر مشخصات کامل آن

۹ - طراحی لوله‌های فرعی و اصلی همراه با ارائه مشخصات کامل هیدرولیکی آنها در کل شبکه لوله‌گذاری این مشخصات شامل کد مسیر لوله‌گذاری، طول، آبدهی، قطر، سرعت، افت فشار، اختلاف ارتفاع، فشار در ابتدا و انتهای کلیه مسیرهای لوله‌گذاری در شبکه خواهد بود.

۱۰ - محاسبه فشار و آبدهی مورد نیاز شبکه و ارائه جدول مربوطه

۱۱ - انتخاب پمپ و نیروی محرکه آن

۱۲ - نحوه آبیگری از منبع تأمین آب و انتقال آن به شبکه سامانه‌های نوین آبیاری

۱۳ - ارائه دستورالعمل بهره‌برداری و نگهداری از شبکه لوله و سامانه آبیاری طراحی شده

۱۴ - متره و برآورد احجام عملیات اجرائی با توجه به طرح و نقشه‌های ارائه شده

۱۵ - برآورد لیست لوازم و اتصالات مورد نیاز خطوط فرعی، اصلی و ایستگاه پمپاژ به تفکیک

۱۶ - برآورد هزینه عملیات اجرائی سامانه (خطوط لوله‌گذاری ایستگاه پمپاژ راه‌اندازی سامانه، حمل و نقل تأسیسات برقی، احداث حوضچه و ... بر اساس فهرست‌بها مربوطه)

۱۷ - برآورد هزینه کل طرح و بررسی مالی پروژه

۱۸ - تدوین گزارش و تهیه نقشه‌های مربوطه

## میزان حق الزحمه :

| ردیف | هزینه (میلیون ریال) | درصد حق الزحمه طراحی سامانه‌های نوین آبیاری از هزینه کل پروژه |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| ۱    | تا ۲۰۰۰             | ۱,۲۵                                                          |
| ۲    | از ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰     | ۱,۱                                                           |
| ۳    | از ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰    | ۰,۹۵                                                          |
| ۴    | از ۱۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰   | ۰,۸۵                                                          |
| ۵    | از ۲۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰   | ۰,۷۵                                                          |
| ۶    | بیش از ۵۰۰۰۰        | ۰,۷                                                           |

- در صورتی که تعداد پروژه‌های مورد نظر برای انجام مطالعه و طراحی بیش از یک پروژه باشد، مبلغ اولیه قرارداد با مشاور، معادل حاصل ضرب هزینه کل پروژه‌های مورد نظر در ضریب ۱,۲۵ درصد (۰,۰۱۲۵) برآورد و تعیین می‌گردد. بدیهی است؛ برای پرداخت حق الزحمه طراحی هر پروژه، پس از تایید صورت وضعیت از سوی کارفرما، براساس جدول فوق عمل می‌گردد.
- به منظور برآورد حق الزحمه طراحی پروژه های کوچک، در صورتیکه برآورد هزینه کل پروژه کمتر از ۵۰۰ میلیون ریال باشد، در جدول فوق معادل ۵۰۰ میلیون ریال در نظر گرفته شود.
- به حق الزحمه برآورد شده بر اساس جدول فوق، ضرائب منطقه‌ای اعمال نمی‌گردد.
- حق الزحمه نمونه برداری و انجام آزمایشات آب و خاک براساس تعرفه‌های ارائه خدمات فنی و مهندسی بخش کشاورزی (غیر دولتی) ابلاغی از سوی وزیر جهاد کشاورزی تعیین می‌گردد.
- حق الزحمه پایه انجام عملیات نقشه برداری و تهیه و ترسیم نقشه‌های مربوطه که از طریق انعقاد قرارداد با شرکت‌های نقشه برداری دارای رتبه از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و بر اساس معیارها و دستورالعمل‌های آن سازمان صورت می‌گیرد، طبق فهرست بهای سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تعیین و حق الزحمه نهایی با توافق طرفین خواهد بود.

## شرح خدمات و برآورد حق الزحمه بررسی و کنترل طراحی سامانه‌های نوین آبیاری:

کمیته فنی استان موظف است طرح‌های تهیه شده از سوی مشاورین دارای صلاحیت را قبل از تصویب نهایی از لحاظ رعایت مسائل فنی و اقتصادی مورد بررسی قرار دهد. مواردی که در هر پروژه باید بررسی گردد به شرح زیر می‌باشد:

### الف - شرح خدمات بررسی و کنترل طراحی سامانه‌های آبیاری موضعی

- ۱- بررسی مطالعات اولیه انجام شده توسط طراح با توجه به اطلاعات آماری استناد شده، منابع آب، خاک، گیاه، هواشناسی و شرایط اجتماعی و اقتصادی منطقه طرح
- ۲- بررسی نحوه انتخاب نوع سامانه آبیاری موضعی (قطره ای، تیپ، بابلر، اسپریر و ...) باتوجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، وسعت و ابعاد مزرعه، نوع کشت و وضعیت آب و خاک منطقه

- ۳- بررسی و کنترل اسناد و مدارک لازم درخصوص منابع آب و میزان آب موجود و قابل اطمینان برای پروژه
- ۴- تطبیق مساحت طراحی شده با میزان آب موجود
- ۵- تطبیق نتایج آزمایشات کمی و کیفی آب و خاک با تفسیرهای انجام شده مربوطه
- ۶- بررسی و کنترل دقیق میزان تبخیر و تعرق و محاسبات نیاز آبی و هیدرومدول آبیاری مربوط به الگوی کشت در طی دوره رشد گیاهان (این مقادیر بایستی به تفکیک برای هر محصول و در هر ماه در طی فصل رشد ارائه گردد)
- ۷- بررسی برآورد حجم آب آبیاری موردنیاز درختان در طی فصل زراعی و در سالهای مختلف رشد
- ۸- بررسی محاسبات انجام شده درخصوص تعیین عمق خالص، عمق ناخالص آبیاری (با توجه به راندمان عملی طرح) و برنامه‌ریزی آبیاری برای الگوی کشت در طی دوره رشد (به تفکیک هر ماه) شامل تعیین دوره و ساعات آبیاری و نحوه قطعه بندی آبیاری
- ۹- بررسی کلیه مشخصات فنی ارائه شده مربوط به نوع گسیلنده (قطره چکان، بابلر و ...) این مشخصات شامل مدل گسیلنده، آبدهی، فشار کارکرد، نحوه ریزش آب، قطر پاشش و قطر نازل گسیلنده می‌گردد.
- ۱۰- بررسی نحوه آرایش شبکه خطوط لوله‌گذاری اصلی، نیمه اصلی، مانیفولد و آبدۀ با در نظر گرفتن کلیه مسائل فنی و هیدرولیکی و اقتصادی
- ۱۱- کنترل محاسبات هیدرولیکی شامل کد مسیرگذاری، طول، آبدهی، قطر، سرعت، جریان، افت فشار، اختلاف ارتفاع، فشار در ابتدا و انتهای مسیرهای لوله‌گذاری اصلی، نیمه اصلی، مانیفولد و آبدۀ در شبکه و رعایت دامنه مجاز تغییرات فشار
- ۱۲- توضیحات: این محاسبات بایستی از سوی طراح به صورت جدولی برای کلیه مسیرهای لوله‌گذاری در شبکه تنظیم و ارائه شده باشد.
- ۱۳- بررسی محاسبات مربوط به تعیین فشار و ظرفیت سامانه
- ۱۴- بررسی مشخصات پمپ و نیروی محرکه و تطبیق آن با جداول مشخصه مربوط به پمپ و نیروی محرکه
- ۱۵- بررسی مشخصات فنی ایستگاه پمپاژ شامل نحوه آرایش پمپها، تابلو و تجهیزات برق، سکوی استقرار پمپها، ابعاد و مشخصات حوضچه پمپاژ، لوله‌های مکش و رانش و تجهیزات فنی و ایمنی مورد نیاز
- ۱۶- بررسی مشخصات فنی ایستگاه کنترل مرکزی شامل تعداد و ابعاد انواع فیلترها و سایر تجهیزات مورد نیاز
- ۱۷- بررسی دستورالعمل بهره‌برداری از شبکه لوله‌گذاری، سامانه آبیاری، ایستگاه کنترل مرکزی و پمپاژ
- ۱۸- بررسی متره و برآورد احجام عملیات اجرایی با توجه به طرح و نقشه‌های ارائه شده
- ۱۹- بررسی و کنترل لیست لوازم و اتصالات مورد نیاز خطوط آبدۀ، فرعی و اصلی، ایستگاه پمپاژ و کنترل مرکزی به تفکیک
- ۲۰- بررسی هزینه عملیات اجرایی سامانه (خطوط لوله‌گذاری، ایستگاه پمپاژ، کنترل مرکزی، نصب و راه‌اندازی سامانه، حمل و نقل، تاسیسات برقی، احداث حوضچه و ... براساس فهرس بهاء مربوطه و ردیف‌های ستاره‌دار)
- ۲۱- بررسی هزینه کل طرح و ارزیابی ریالی آن
- ۲۲- بررسی و کنترل کلیه نقشه‌های اجرایی شامل نقشه‌های توپوگرافی، آرایش سامانه آبیاری، لوله‌گذاری، ابعاد ترانشه، ایستگاه کنترل مرکزی و پمپاژ

## ب- شرح خدمات بررسی و کنترل طراحی سامانه‌های آبیاری بارانی

- ۱- بررسی مطالعات اولیه انجام شده توسط طراح با توجه به اطلاعات آماری استناد شده، منابع آب، خاک، گیاه، هواشناسی و شرایط اجتماعی و اقتصادی منطقه طرح
- ۲- بررسی نحوه انتخاب نوع سامانه آبیاری بارانی با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، وسعت و ابعاد مزرعه، نوع کشت و وضعیت آب و خاک منطقه
- ۳- بررسی و کنترل اسناد و مدارک لازم درخصوص منابع آب و میزان آب موجود و قابل اطمینان برای پروژه
- ۴- تطبیق مساحت طراحی شده با میزان آب موجود
- ۵- تطبیق نتایج آزمایشات کمی و کیفی آب و خاک با تفسیرهای انجام شده مربوطه
- ۶- بررسی و کنترل دقیق میزان تبخیر و تعرق و محاسبات نیاز آبی و هیدرومدول آبیاری مربوطه به الگوی کشت در طی دوره رشد گیاهان (مقادیر بایستی به تفکیک برای هر محصول و در هرماه در طی فصل رشد ارائه گردد).
- ۷- بررسی محاسبات انجام شده درخصوص تعیین عمق خالص، عمق ناخالص آبیاری (باتوجه به راندمان طرح) و برنامه‌ریزی آبیاری در طی دوره رشد (به تفکیک هر ماه) شامل تعیین دور، ساعات آبیاری و تعداد جابجایی بال‌ها یا آبپاش‌ها در روز
- ۸- بررسی کلیه مشخصات فنی ارائه شده مربوط به سامانه آبیاری بارانی طراحی شده شامل مدل، طول و ابعاد دستگاه، مشخصات آبپاش و ...
- ۹- بررسی نحوه آرایش شبکه خطوط لوله اصلی و نیمه اصلی و فرعی با در نظر گرفتن کلیه مسائل فنی و اقتصادی
- ۱۰- کنترل محاسبات هیدرولیکی شبکه شامل کد مسیر لوله‌گذاری، طول، آبدهی، قطر، سرعت جریان، افت فشار، اختلاف ارتفاع، فشار در ابتدا و در انتهای مسیرهای لوله‌گذاری اصلی و فرعی و نقاط بحرانی و رعایت دامنه مجاز تغییرات فشار در کل شبکه
- توضیح: این محاسبات بایستی از سوی طراح بصورت جدولی برای کلیه مسیرهای لوله‌گذاری در شبکه تنظیم و ارائه شده باشد.
- ۱۱- بررسی محاسبات مربوط به تعیین فشار و ظرفیت سامانه
- ۱۲- بررسی مشخصات پمپ و نیروی محرکه و تطبیق آن با جداول مشخصه مربوط به پمپ و نیروی محرکه
- ۱۳- بررسی مشخصات فنی ایستگاه پمپاژ شامل نحوه آرایش پمپ‌ها، تابلو و تجهیزات برق، ابعاد و مشخصات حوضچه پمپاژ، لوله‌های مکش و رانش و تجهیزات فنی و ایمنی مورد نیاز
- ۱۴- بررسی دستورالعمل بهره‌برداری و نگهداری از شبکه لوله‌گذاری، سامانه آبیاری و ایستگاه پمپاژ
- ۱۵- بررسی متره و برآورد احجام عملیات اجرایی باتوجه به طرح و نقشه‌های ارائه شده
- ۱۶- بررسی و کنترل لیست لوازم و اتصالات مورد نیاز خطوط فرعی، اصلی و ایستگاه پمپاژ به تفکیک باتوجه به طرح و نقشه‌های ارائه شده
- ۱۷- بررسی هزینه عملیات اجرایی سامانه (خطوط لوله‌گذاری، ایستگاه پمپاژ، نصب و راه‌اندازی سامانه، حمل و نقل، تاسیسات برقی، احداث حوضچه و ... براساس فهرس بها مربوطه و ردیف‌های ستاره‌دار

۱۸ - بررسی هزینه کل طرح و ارزیابی ریالی آن

۱۹ - بررسی، کنترل و تطبیق کلیه نقشه‌های اجرایی شامل نقشه‌های توپوگرافی، آرایش سامانه آبیاری، لوله‌گذاری، ابعاد ترانشه و ایستگاه پمپاژ

#### میزان حق‌الزحمه :

| ردیف | هزینه (میلیون ریال) | درصد حق‌الزحمه بررسی و کنترل طراحی سامانه‌های نوین آبیاری از هزینه کل پروژه |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | تا ۲۰۰۰             | ۰,۲۵                                                                        |
| ۲    | از ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰     | ۰,۲۲                                                                        |
| ۳    | از ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰    | ۰,۱۹                                                                        |
| ۴    | از ۱۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰   | ۰,۱۷                                                                        |
| ۵    | از ۲۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰   | ۰,۱۵                                                                        |
| ۶    | بیش از ۵۰۰۰۰        | ۰,۱۴                                                                        |

#### شرح خدمات و برآورد حق‌الزحمه نظارت بر اجرای سامانه‌های نوین آبیاری

۱ - بررسی برنامه تفصیلی اجرائی کار پیمانکار

۲ - بررسی مطالعات و گزارشات فنی پروژه و ارائه نقطه نظرات و در نهایت تأیید مطالعات برای اجرا.

۳ - تغییر نقشه‌های اجرائی مصوب در صورت نیاز و ارائه جهت تصویب کارفرما

۴ - رسیدگی و تایید مشخصات لوازم و تجهیزات مورد نیاز قبل از اقدام به خرید توسط پیمانکار

۵ - صدور دستورهای آزمایش‌های خاص و پیش‌بینی نشده در اسناد مناقصه و بررسی آنها و اظهارنظر و تایید صورت حساب‌های مربوطه

۶ - بررسی و تصویب نقشه‌های کارگاهی پیمانکار

۷ - بازدید مرتب از عملیات اجرائی پروژه شامل تطبیق طرح با اراضی، پیاده کردن مسیر، حفاری، لوله‌گذاری‌ها، نصب اتصالات، اجرای ایستگاه پمپاژ، اجرای سیستم کنترل مرکزی، تست و راه‌اندازی، تحویل موقت و تحویل دائم، تطبیق عملیات انجام یافته با مشخصات فنی، کنترل و تأیید مقادیر کارهای انجام یافته، رسیدگی و تایید صورت‌وضعیت‌ها و تعدیل‌ها و بررسی و نگهداری کتابچه‌های اندازه‌گیری مقادیر

۸ - نگهداری صورت میزان مقادیر و هزینه‌های انجام یافته و مقایسه آنها با مقادیر پیش‌بینی شده در گزارشات طراحی.

۹ - تهیه و تنظیم جداول تغییر مقادیر کار، بررسی لزوم تمدید مدت قرارداد و ارائه پیشنهادهای لازم به کارفرما

۱۰ - کنترل و بررسی دستور کارها و صورت مجالس

۱۱ - انجام دادن مکاتبات و شرکت در جلسات با مقامات ذیصلاح برای اخذ مجوزها و...

۱۲ - ارائه توصیه‌ها و پیشنهادات به کارفرما در تامین پرسنل و ماشین‌آلات مورد نیاز در دوره بهره‌برداری و نگهداری

۱۳ - ارسال به موقع یک نسخه از کلیه مکاتبات و دستورکارها و نقشه‌های ابلاغی به پیمانکار برای کارفرما

- ۱۴- تهیه و تنظیم گزارش ماهانه پیشرفت فیزیکی و ریالی پروژه همراه با نمودارها و کروکی‌ها و مقایسه آن با برنامه زمانی و مالی کار مصوب و ارائه نظرات و پیشنهادات لازم جهت بهتر شدن کار، تهیه مقدمات و شرکت در کمیسیون‌های تحویل موقت و تنظیم صورت جلسات رفع نقص، تحویل موقت و...
- ۱۵- رسیدگی و تایید کلی کلیه نقشه‌های اجرا شده
- ۱۶- رسیدگی و تایید صورت وضعیت‌های قطعی تهیه شده به وسیله پیمانکار (با توجه به صورت مجالس و سایر مدارک منظم به آن) و نیز شرکت در جلسات رسیدگی به صورت وضعیت قطعی (بنا به درخواست کارفرما)
- ۱۷- تهیه گزارش پایانی طرح (شناسنامه فنی و مالی طرح)
- ۱۸- تشکیل جلسات توجیهی برای تبیین ابعاد مختلف پروژه و شیوه‌های ارتباط و گردش کار و مکاتبات.
- ۱۹- بررسی سازمان اجرایی پیمانکار (کارگاه، پشتیبانی) و هدایت پیمانکار برای سازمان مناسب.
- ۲۰- بررسی برنامه‌های اولیه پیمانکار جهت شروع کار مانند تجهیز کارگاه، آماده سازی زمین و ... و تلاش جهت شروع به موقع و مطلوب عملیات.
- ۲۱- جمع‌آوری اطلاعات اولیه مدارک و اسناد پایه (نقشه‌های توپوگرافی، منبع تامین آب و...) و ارائه گزارش به نظارت عالی.
- ۲۲- بررسی برنامه زمان‌بندی پیمانکار و تصویب آن.
- ۲۳- بررسی و تایید صلاحیت عوامل کلیدی پیمانکار در سطح رئیس و معاونان کارگاه، مسئولان فنی و اجرایی و کنترل پروژه، ماشین‌آلات، تجهیزات، تدارکات و امور مالی
- ۲۴- برنامه‌ریزی و طراحی گردش کار منظم برای حسن جریان امور در کارگاه و تشکیل جلسات هماهنگی منظم هفتگی
- ۲۵- بررسی و اظهارنظر در مورد جزئیات روش‌های اجرایی پیمانکار
- ۲۶- بررسی و اظهارنظر درباره رفتارسنجی و توانائی نیروی انسانی شاغل در کارگاه و جلوگیری از اشتغال نیروی انسانی فاقد شرایط لازم.
- ۲۷- نظارت بر تجهیز کارگاه از نظر نوع، کیفیت و تعداد ماشین‌آلات و تجهیزات و ادوات مورد نیاز و ساختمان‌های مورد نیاز و...
- ۲۸- بررسی و اظهارنظر در مورد صلاحیت پیمانکاران جزء و ارسال مدارک مربوطه به نظارت عالی جهت تصویب.
- ۲۹- کنترل ورود و خروج مصالح و تاکید بر نکات فنی در خرید، حمل، باراندازی و انبار آنها.
- ۳۰- نظارت و تاکید بر مصرف مصالح طبق مشخصات فنی مصوب و پیگیری انجام آزمایشات مورد نیاز بر روی آنها قبل از سفارش ورود به کارگاه و حین مصرف
- ۳۱- نظارت بر انجام به موقع تدارکات و تامین نیازهای کارگاه
- ۳۲- تاکید بر استقرار سازمان مناسب پیمانکار جهت مدیریت ماشین‌آلات از جنبه‌های مختلف
- ۳۳- پیگیری تهیه برنامه زمان‌بندی کلی و تفصیلی و اجرای پروژه طبق برنامه مصوب فوق.
- ۳۴- کنترل تناسب ماشین‌آلات در حال کار با برنامه مصوب



- ۳۵ - بررسی عملکرد پروژه با برنامه مصوب و مشخص نمودن میزان انحراف از برنامه و ارائه توصیه‌های لازم از طریق تحلیل انحراف و پیگیری به هنگام نمودن برنامه.
- ۳۶ - تنظیم گزارشات پیشرفت فیزیکی ۱۵ روزه پروژه ( براساس گزارشات روزانه تایید شده پیمانکار) به نظارت عالی.
- ۳۷ -انجام بازرسی‌های فنی کنترل کیفیت بصورت مستقیم یا از طریق آزمایشگاه‌های تخصصی با مدیریت دستگاه نظارت به هزینه پیش‌بینی شده در پیمان شامل عملیات خاکی، خرید لوازم براساس استانداردهای تعیین شده، نصب لوله‌ها و اتصالات مربوطه، نصب ایستگاه پمپاژ و سایر موارد.
- ۳۸ - نظارت بر جریان مالی کارگاه و انجام پرداخت‌های کارکنان در موعد مقرر.
- ۳۹ - نظارت و تاکید بر رعایت مسائل ایمنی و بهداشتی در کارگاه
- ۴۰ -ایجاد آرشیو فنی از نقشه‌ها و مدارک و اسناد پروژه
- ۴۱ - بررسی و اظهارنظر مقدماتی در مورد صورت وضعیت‌ها، تغییر مقادیر و تغییر مشخصات فنی.
- ۴۲ -ایجاد روابط منظم و مداوم با نظارت عالی به هدایت عملیات اجرایی با توجه به نظرات مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری در چارچوب وظایف مشاور.

### روش محاسبه حق الزحمه دستگاه نظارت

مبلغ اولیه پیمان نظارت : این مبلغ، مبنای مبلغ اولیه پیمان نظارت با مهندس مشاور می‌باشد .

$$F = A * B * K$$

F : مبلغ اولیه پیمان نظارت در محدوده هر شهرستان

A : هزینه اجرای کل پروژه‌ها ( لوازم و اجرا ) در محدوده هر شهرستان

B : ضریب حق‌الزحمه پیمان معادل ۲ درصد ( عدد اعشاری )

K : ضریب منطقه‌ای مرکز شهرستان

در صورتی که پروژه‌های واگذاری به مشاور در محدوده چند شهرستان باشند، مبلغ اولیه پیمان حاصل جمع مقادیر F در شهرستان‌های مربوطه خواهد بود .

### نحوه پرداخت حق الزحمه نظارت:

برای پرداخت حق‌الزحمه نظارت برای هر پروژه به صورت مجزا، پس از تایید نهایی صورت‌وضعیت از سوی کارفرما، رابطه زیر مبنای محاسبه خواهد بود:

$$f = a * b * k$$

f = حق‌الزحمه هر پروژه

a = هزینه هر پروژه ( لوازم و اجرا )

b = ضریب مساحت هر پروژه بر حسب درصد ( از جدول شماره ۱ )

k = ضریب منطقه‌ای هر پروژه

جدول شماره (۱) : ضریب مساحت هر پروژه (b)

| ضریب b | وسعت پروژه (هکتار) |
|--------|--------------------|
| ۰,۰۲۲  | ۵ تا               |
| ۰,۰۱۹  | بیش از ۵ تا ۲۰     |
| ۰,۰۱۶  | بیش از ۲۰ تا ۵۰    |
| ۰,۰۱۴  | بیش از ۵۰ تا ۱۰۰   |
| ۰,۰۱۲  | بیش از ۱۰۰         |

جدول شماره (۲) : عوامل نظارت مورد نیاز

| ردیف | مساحت پروژه (هکتار) | عوامل مورد نیاز                                                                                                                                                              |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | تا ۱۰۰              | یک نفر کارشناس ناظر با ۵ سال سابقه و یک دستگاه خودرو سبک                                                                                                                     |
| ۲    | ۱۰۰ تا ۵۰۰          | یک نفر کارشناس ناظر با ۸ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و یک دستگاه خودرو سبک                                                                                      |
| ۳    | ۵۰۰ تا ۱۰۰۰         | یک نفر کارشناس ناظر با ۵ سال سابقه و یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال و یک دستگاه خودرو                                                            |
| ۴    | ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰        | یک نفر کارشناس (سر ناظر) با ۱۰ سال سابقه و یک نفر کارشناس (ناظر) با ۵ سال سابقه و یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه با یک دستگاه خودرو سواری  |
| ۵    | ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰        | یک نفر کارشناس (سر ناظر) با ۱۰ سال سابقه و یک نفر کارشناس (ناظر) با ۱۰ سال سابقه و دو نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و دو نفر تکنسین با ۵ سال سابقه با دو دستگاه خودرو سواری |
| ۶    | ۳۵۰۰ تا ۵۰۰۰        | یک نفر کارشناس (سر ناظر) با ۱۰ سال سابقه و دو نفر کارشناس (ناظر) با ۱۰ سال سابقه و دو نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و دو نفر تکنسین با ۵ سال سابقه با ۳ دستگاه خودرو سواری  |



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**دستورالعمل نحوه انتخاب و روش محاسبه پرداخت حق الزحمه مشاور  
نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۴۲۸۵۳

مورخ: ۱۴۰۰/۸/۴

## دستورالعمل نحوه انتخاب و پرداخت حق الزحمه مشاوران نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری سامانه‌های نوین آبیاری

### ۱- فهرست مهمترین مقررات، بخش‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه:

- دستورالعمل اجرایی طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری
- سایر دستورالعمل‌ها و بخش‌نامه‌های فنی و مالی ابلاغی از سوی سازمان برنامه و بودجه و مجری طرح

### ۲- روش انتخاب مشاور:

براساس آیین‌نامه خرید خدمات مشاوره به شماره ۱۹۳۵۴۲/ت/۴۲۹۸۶ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۱ سازمان برنامه و بودجه انجام خواهد شد.

تبصره ۱- دارابودن گواهی‌نامه صلاحیت مشاوره از مراجع ذیصلاح الزامی است

تبصره ۲- دارابودن حداقل مدرک کارشناسی رشته‌های مهندسی آب و آبیاری که دور نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری را گذرانده اند برای مشاورین حقیقی و افراد کلیدی و امتیازآور مشاورین حقوقی الزامیست.

تبصره ۳- در شرایط مساوی اولویت با مشاوران بومی استان است.

### ۳- نحوه پرداخت حق الزحمه

۳-۱- حق الزحمه در پایان هر ماه پس از ارایه گزارش‌های پیشرفت کار توسط مشاور بر مبنای درصدهای وزنی قید شده در جدول شماره ۱ و متناسب با پیشرفت فیزیکی خدمات و منطبق با ساختار شکست فعالیت‌ها و تایید کارفرما بر اساس بند ۴ بخش‌نامه شماره ۱۰۰/۶۲۳۶۳ مورخ ۱۳۸۹/۸/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور با موضوع "راهنمای نحوه تهیه شرح خدمات تفصیلی و مبانی حق الزحمه خدمات مشاوره" پرداخت خواهد شد.

۳-۲- سطوح ابلاغی جهت انجام نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری در طی قراردادهای منعقد شده متناسب با اعتبارات سالانه و تخصیص متعلقه در فصول مربوطه خواهد بود.

۳-۳- پروژه‌های ابلاغی به مشاور جهت نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری می‌بایست در همان سال مالی انعقاد قرارداد تحویل موقت شده باشند و در غیر این صورت، حسب ضرورت بایستی توسط کمیته فنی استانی تشخیص داده شده و اعلام شوند.

۳-۴- مبنای محاسبه حق الزحمه مشاور براساس بند ۳-۵ فقط سهم پرداختی دولت برای هر پروژه و در همان سال می‌باشد.

**جدول شماره ۱: درصد وزنی هر یک از آیتم‌های شرح خدمات**

| ردیف | شرح خدمات                                                                                                                                                                                                                                            | درصد وزنی |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ۱    | کنترل و بررسی شناسنامه متقاضی، شناسنامه پروژه و صورت جلسه تحویل موقت در راستای اهداف نگهداری و بهره برداری از سامانه‌های نوین آبیاری                                                                                                                 | ۵         |
| ۲    | بازدید و کنترل سامانه‌های نوین آبیاری قبل از فصل آبیاری                                                                                                                                                                                              | ۱۰        |
| ۳    | نگهداری سامانه‌های نوین آبیاری در فصل آبیاری                                                                                                                                                                                                         | ۸         |
| ۴    | نگهداری سامانه‌های نوین آبیاری بعد از فصل آبیاری                                                                                                                                                                                                     | ۵         |
| ۵    | بررسی برنامه آبیاری متناسب با الگوی کشت به منظور اعمال برنامه‌ریزی آبیاری و نظارت بر اجرای آن                                                                                                                                                        | ۱۲        |
| ۶    | ارزیابی یکنواختی توزیع و راندمان کاربرد آب در مزرعه و مقایسه با راندمان طراحی                                                                                                                                                                        | ۱۰        |
| ۷    | کنترل فشار در بخش‌های مختلف سامانه آبیاری به منظور بهره‌برداری بهینه از آن                                                                                                                                                                           | ۸         |
| ۸    | بررسی خدمات پس از فروش، گارانتی و بیمه لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری اجرا شده .                                                                                                                                                             | ۵         |
| ۹    | بررسی عملکرد سامانه‌های نوین آبیاری بعد از اجرای دوره نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری برای حداقل ده درصد تعداد هریک از پروژه‌های تحت نظارت و تحلیل و تعمیم آن به سایر پروژه‌ها (هزینه تمام‌شده، بهره‌وری فیزیکی و اقتصادی هر مترمکعب آب آبیاری و ...) | ۱۰        |
| ۱۰   | آموزش میدانی هر پروژه در امور نگهداری و بهره‌برداری از سامانه نوین آبیاری                                                                                                                                                                            | ۱۲        |
| ۱۱   | تهیه گزارش دوره‌ای و نهایی نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری و ارائه پیشنهادهای لازم                                                                                                                                                                    | ۱۵        |

**تبصره ۱:** پرداخت صورت وضعیت نهایی پس از تأیید گزارشات نهایی مشاور در کمیته فنی استان انجام خواهد شد.

۳-۵- نحوه حق الزحمه نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری بر مبنای جدول ذیل می‌باشد:

$$C = (\sum b_i * c_i * k_i)$$

C: کل هزینه

k: ضریب منطقه‌ای

C: هزینه پروژه (اعتبار پرداختی سهم دولت)

b: ضریب مربوطه به بازه مساحت پروژه از جدول ذیل

**جدول شماره ۲: ضرایب حق الزحمه برای هر بازه مساحت پروژه**

| (b)    | مساحت هر پروژه (هکتار) |
|--------|------------------------|
| ۰/۰۱۲۰ | کمتر از ۵ هکتار        |
| ۰/۰۱۱۳ | بیش از ۵ تا ۱۰         |
| ۰/۰۱۰۶ | بیش از ۱۰ تا ۲۰        |
| ۰/۰۱۰۰ | بیش از ۲۰ تا ۳۰        |
| ۰/۰۰۹۳ | بیش از ۳۰ تا ۵۰        |
| ۰/۰۰۸۶ | بیش از ۵۰ تا ۱۰۰       |
| ۰/۰۰۸۰ | بیش از ۱۰۰             |

جدول شماره ۳: حداقل عوامل نظارت پیشنهادی مورد نیاز با توجه به مساحت تحت پوشش قرارداد

| ردیف | مساحت پروژه (هکتار) | عوامل مورد نیاز                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | تا ۱۵۰              | یک نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و حسب ضرورت استفاده از کارشناسان علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی، برق، مکانیک، زراعت و باغبانی به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه و یک دستگاه خودروی سبک.                                                                                                                                                                                   |
| ۲    | بیش از ۱۵۰ تا ۵۰۰   | یک نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و استفاده از کارشناسان علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی، برق، مکانیک، زراعت و باغبانی به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه و یک دستگاه خودروی سبک.                                                                                                                                                              |
| ۳    | بیش از ۵۰۰ تا ۱۰۰۰  | یک نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس زراعت یا باغبانی با ۸ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال و استفاده از کارشناسان علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی، برق، مکانیک، زراعت و باغبانی به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه و یک دستگاه خودروی سبک.                                                                                                                   |
| ۴    | بیش از ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ | یک نفر کارشناس آبیاری با ۱۰ سال سابقه و یک نفر کارشناس آبیاری با ۵ سال سابقه و یک نفر کارشناس زراعت یا باغبانی با ۸ سال سابقه یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و استفاده از کارشناسان علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی، برق، مکانیک، زراعت و باغبانی به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه و یک دستگاه خودروی سواری.                                 |
| ۵    | بیش از ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰ | یک نفر کارشناس آبیاری با ۱۵ سال سابقه و دو نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس زراعت و یک نفر کارشناس باغبانی با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی با ۸ سال سابقه و یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و استفاده از کارشناسان برق و مکانیک به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه با سه دستگاه خودروی سواری. |
| ۶    | بیش از ۳۵۰۰ تا ۵۰۰۰ | یک نفر کارشناس آبیاری با ۱۵ سال سابقه و سه نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس زراعت و یک نفر کارشناس باغبانی با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی با ۸ سال سابقه و یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و استفاده از کارشناسان برق و مکانیک به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه با سه دستگاه خودروی سواری. |
| ۷    | بیش از ۵۰۰۰ تا ۷۰۰۰ | دو نفر کارشناس آبیاری با ۱۵ سال سابقه و سه نفر کارشناس آبیاری با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس زراعت و یک نفر کارشناس باغبانی با ۸ سال سابقه و یک نفر کارشناس علوم اجتماعی و یا ترویج و مشارکت‌های مردمی با ۸ سال سابقه و یک نفر کمک کارشناس با ۵ سال سابقه و یک نفر تکنسین با ۵ سال سابقه و استفاده از کارشناسان برق و مکانیک به صورت ساعتی و پاره وقت برای مشاوره در پروژه با سه دستگاه خودروی سواری. |

- برای مساحت‌های بیش از ۷۰۰۰ هکتار به ازای هر ۱۰۰۰ هکتار یک کارشناس با سابقه بیش از ۱۵ و یک کارشناس با سابقه بیش از ۸ سال اضافه می‌گردد.

- استفاده از جدول فوق به عنوان راهنما برای برآورد حق الزحمه بوده و رعایت تعداد عوامل الزامی نبوده بلکه حسب ماهیت پروژه‌های هر استان از نظر تعداد و مساحت ممکن است قابل تغییر باشد.



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از  
سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۲۴۴۲۶

مورخ: ۱۴۰۰/۵/۱۲

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱- مقدمه .....                                                              | ۷۳ |
| ۲- ضرورت نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری .....     | ۷۳ |
| ۳- هدف نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری .....                                 | ۷۳ |
| ۴- تعاریف و اختصارات .....                                                  | ۷۳ |
| ۵- شرح خدمات نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری ..... | ۷۴ |

## پیوست‌ها

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| فرم ۱- بازدید اولیه و برنامه‌ریزی .....                                                       | ۷۸ |
| جدول شماره ۱- شناسنامه متقاضی .....                                                           | ۷۹ |
| جدول شماره ۲- اطلاعات موقعیت پروژه .....                                                      | ۸۰ |
| جدول شماره ۳- اطلاعات کلی پروژه .....                                                         | ۸۱ |
| جدول شماره ۴- اطلاعات کیفیت آب و خاک .....                                                    | ۸۲ |
| جدول شماره ۵ - مستندات شناسنامه پروژه .....                                                   | ۸۲ |
| جدول شماره ۶ - بررسی ایستگاه پمپاژ سامانه‌های نوین آبیاری .....                               | ۸۳ |
| جدول شماره ۷ - بررسی ایستگاه کنترل مرکزی (فیلتراسیون) و تجهیزات مرتبط با تزریق کود و سم ..... | ۸۴ |
| جدول شماره ۸ - بررسی لوله آبرسان لوله اصلی لوله فرعی گسیلنده‌ها اتصالات شیرآلات .....         | ۸۵ |
| جدول شماره ۹- تقویم آبیاری طراحی و بهره‌برداری .....                                          | ۸۶ |
| جدول شماره ۱۰ - یکنواختی توزیع و راندمان کاربرد آب در مزرعه .....                             | ۸۷ |
| جدول شماره ۱۱ - اطلاعات قطعه‌بندی و فشار در اجزای سامان .....                                 | ۸۷ |
| جدول شماره ۱۲- اطلاعات هزینه تولید و عملکرد محصول .....                                       | ۸۸ |
| جدول شماره ۱۳- نتایج کارایی مصرف آب آبیاری .....                                              | ۸۸ |
| جدول شماره ۱۴ - توصیه‌های بهره‌برداری .....                                                   | ۸۹ |



انتخاب و طراحی سامانه نوین آبیاری براساس شرایط اقلیمی، توپوگرافی، خاک، کیفیت آب، نوع گیاه، مساحت اراضی، مدیریت نگهداری و بهره‌برداری و ... صورت می‌گیرد. طراحی و اجرای درست، گام‌های اولیه و لازم در رسیدن به یک سامانه نوین آبیاری مناسب است. بهره‌برداری اصولی و کاربردی از سامانه نوین آبیاری و نگهداری صحیح از بخش‌های مختلف آن از مهم‌ترین مسائلی است که در طول مدت عمر سامانه بایستی بطور مستمر صورت پذیرد و هر گونه سهل‌انگاری و عدم دقت حتی در کوتاه‌ترین زمان و یا کوچک‌ترین قطعات موجب فاصله گرفتن از اهداف طرح می‌شود.

## ۲- ضرورت نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری سامانه‌های نوین آبیاری

بررسی‌ها نشان داده است که یکی از عوامل مؤثر در پایین بودن راندمان کاربرد آب در مزارع، عدم توانایی کشاورزان در تنظیم زمان و مقدار آب آبیاری به صورت کاربردی است. بدیهی است ناکافی بودن شناخت متقاضی در استفاده از سامانه نوین آبیاری، می‌تواند عامل اصلی بروز مسائل و مشکلات موجود در بخش مدیریت نگهداری و بهره‌برداری باشد. نگهداری و بهره‌برداری صحیح از سامانه نوین آبیاری، ضمن دستیابی به حداکثر طول عمر سامانه، موجب ارتقاء بهره‌وری آب آبیاری در حد ظرفیت سامانه خواهد شد.

## ۳- هدف نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری

برنامه‌ریزی، هدایت و نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری در چارچوب ضوابط و معیارهای مصوب ابلاغی برای عملکرد مطلوب این سامانه‌ها و تحقق اهداف حفاظت کمی و کیفی از منابع آب و خاک، ارتقای راندمان آبیاری و بهبود بهره‌وری آب.

## ۴- تعاریف و اختصارات

۴-۱- طرح: طرح سامانه‌های نوین آبیاری

۴-۲- مجری: مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

۴-۳- دستورالعمل اجرایی: دستورالعمل اجرایی طرح سامانه‌های نوین آبیاری

۴-۴- سامانه‌های نوین آبیاری: به مجموعه تمهیدات، راهکارها و فن‌آوری‌های جدید آبیاری اطلاق می‌شود که با عملیاتی کردن آنها ضمن ارتقاء راندمان آبیاری، نیاز واقعی آب گیاهان تامین و شرایط خاک به لحاظ فیزیکی، شیمیایی و زیست محیطی پایدار نگه داشته می‌شود.

۴-۵- پروژه سامانه نوین آبیاری: فعالیتی است مقطعی، نظام‌مند و هدفدار جهت ایجاد سامانه نوین آبیاری و شامل فرآیندهای انجام کار طبق دستورالعمل اجرایی سامانه‌های نوین آبیاری ابلاغی می‌باشد.

۴-۶- ضوابط: ضوابط و معیارهای فنی سامانه های نوین آبیاری (مجموعه یازده جلدی منتشره توسط دفتر مجری علی‌الخصوص جلد‌های نهم، دهم و یازدهم)

۴-۷- کارفرما: سازمان جهاد کشاورزی استان

۴-۸- مشاور نگهداری و بهره‌برداری: عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی دارای گواهی صلاحیت مشاوره در زمینه سامانه‌های نوین آبیاری از مراجع ذیصلاح.

۴-۹- متقاضی: عبارت است از شخص حقیقی یا حقوقی بهره‌بردار اراضی کشاورزی با آب تامین شده وفق مفاد دستورالعمل اجرایی ابلاغی.

۴-۱۰- نگهداری از سامانه نوین آبیاری: مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور حفظ تجهیزات و زیر ساخت‌های سامانه‌های نوین آبیاری صورت می‌گیرد و شامل بازدید مستمر، تعمیرات دوره‌ای و اقدامات پیشگیرانه برای تضمین استمرار عملکرد مطلوب سامانه می‌باشد، را نگهداری از سامانه‌های آبیاری می‌گویند.

۴-۱۱- بهره‌برداری از سامانه نوین آبیاری: کلیه فرآیندهای مرتبط با برنامه‌ریزی آبیاری و انجام عملیات آبیاری است که بر اساس برنامه پیشنهادی مشاور و ضوابط و متناسب با شرایط آب، خاک، گیاه، اقلیم و متقاضی و برای نیل به اهداف تعریف شده برای سامانه نوین آبیاری انجام می‌شود.

۴-۱۲- نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری: فرآیندی مستمر که به منظور کنترل و اطمینان از حسن انجام ضوابط فنی مربوطه تهیه شده، بر بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های نوین آبیاری اجرا شده و برای دستیابی حداکثری به اهداف تعیین شده از پروژه انجام می‌گیرد.

۴-۱۳- دوره نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری سامانه‌های نوین آبیاری: عبارت است از بازه زمانی انجام فرآیند نظارت بر بهره‌برداری و نگهداری قبل، حین و بعد از فصل آبیاری در پروژه‌هایی که تحویل موقت گردیده‌اند.

## ۵- شرح خدمات نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری

۵-۱- کنترل و بررسی شناسنامه متقاضی، شناسنامه پروژه و صورتجلسه تحویل موقت در راستای اهداف نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری

۵-۱-۱- تهیه اطلاعات شناسنامه متقاضی (جدول شماره ۱)

۵-۱-۲- گردآوری و بررسی اطلاعات شناسنامه پروژه شامل جمع‌آوری گزارش‌ها، نقشه‌ها، مدارک و مستندات موجود سامانه نوین آبیاری جداول (۲، ۳، ۴ و ۵)

۵-۱-۳- انجام بازدیدهای اولیه پروژه توسط مشاور نگهداری و بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری و برنامه‌ریزی چگونگی انجام کار با حضور متقاضی (فرم شماره ۱)

۵-۱-۴- بررسی وضع موجود و چگونگی بهره‌برداری در شرایط فعلی

## ۵-۲- بازدید و کنترل سامانه‌های نوین آبیاری قبل از فصل آبیاری

۵-۲-۱- بازدید، بررسی و کنترل سامانه و شناسایی نیازهای تعمیراتی و حفاظتی و ایمنی اجزای سامانه قبل از شروع به کار، بر اساس ضوابط فنی سامانه مربوطه و تاسیسات کنترل مرکزی آن.

## ۵-۳- نگهداری سامانه‌های نوین آبیاری در فصل آبیاری

۵-۳-۱- بازدید، شناسایی و تشخیص نیازهای نگهداری و تعمیرات و حفاظت و ایمنی سامانه نوین آبیاری

۵-۳-۲- نظارت بر نگهداری و سرویس تاسیسات کنترل مرکزی:

- بررسی و کنترل جزئیات ایستگاه پمپاژ شامل عملکردهای (سوپاپ مکش، موتور، پمپ، شیرهای ایستگاه، فشارسنج و ...) (جدول شماره ۶)

- بررسی و کنترل جزئیات تأسیسات کنترل مرکزی شامل (اتصالات ورودی و خروجی، شیرها، سیکلون، فیلترهای دیسکی و صافی‌های توری، تانک تزریق کود، سم و اسید، فشارسنج‌ها و ...) (جدول شماره ۷)

۴ ۴ ۵ - نظارت بر نگهداری و سرویس از شبکه لوله‌ها (آبرسان، اصلی و فرعی)

بررسی و کنترل کلیه لوله‌های آبرسان، نیمه اصلی و فرعی و اتصالات آن و شیرهای فشارشکن استفاده شده و متعلقات مربوط در شبکه آبیاری (جدول شماره ۸)

۴ ۴ ۵ - ارائه برنامه سالانه نگهداری، تعمیرات، حفاظت و ایمنی

تبصره: از شرکت‌های سازنده و تأمین کننده لوازم و اتصالات، دستورالعمل نگهداری و سرویس از اجزای فوق اخذ گردد. شرکت‌های تأمین کننده ملزم به ارائه اطلاعات در اسرع وقت هستند.

#### ۴ ۵ - نگهداری سامانه‌های نوین آبیاری بعد از فصل آبیاری

۴ ۴ ۵ - برنامه‌ریزی و سرویس، حفظ و نگهداری صحیح سامانه نوین آبیاری برای فصول بعدی

۴ ۴ ۵ - بررسی و بازدید از کلیه اجزا سامانه و پیش‌بینی و ارائه راهکارها جهت رفع یا کاهش خطرات از جمله خطر عوامل محیطی، حیوانات، عبور و مرور ماشین‌آلات، سرقت و ...

#### ۵-۵ - بررسی برنامه آبیاری متناسب با الگوی کشت به منظور اعمال برنامه‌ریزی آبیاری و نظارت بر اجرای آن

۴ ۵ ۵ - برآورد مقدار آب مورد نیاز و تقویم آبیاری محصول

۴ ۵ ۵ - بررسی رعایت برنامه‌ریزی آبیاری بر اساس شیفت‌بندی قطعات شامل دور و زمان آبیاری طبق شناسنامه طرح (جدول شماره ۹)

۴ ۵ ۵ - تعیین دبی جریان ورودی به سامانه و بررسی عمق آبیاری تأمین شده در نقاط مختلف مزرعه

#### ۵-۶ - ارزیابی یکنواختی توزیع و راندمان کاربرد آب در مزرعه و مقایسه با راندمان طراحی

۴ ۶ ۵ - ارزیابی یکنواختی توزیع و راندمان کاربرد آب در حداقل ده درصد تعداد پروژه‌های سامانه‌های نوین آبیاری تحت نظارت و مقایسه با راندمان طراحی و تحلیل و تعمیم آن به سایر پروژه‌ها (جدول شماره ۱۰)

۴ ۶ ۵ - هدایت متقاضی در جهت دستیابی به پتانسیل راندمان آبیاری مورد نظر

۴ ۶ ۵ - هدایت متقاضی در جهت رفع نقص (رفع گرفتگی آبپاش‌ها- قطره‌چکان‌ها و نشتی احتمالی در کل شبکه، پایین بودن فشار کارکرد ایستگاه پمپاژ و ...) به منظور دستیابی به یکنواختی مورد نظر

۴ ۶ ۵ - بررسی و پیشنهاد استفاده از فن آوری‌های جدید در توزیع یکنواخت آب در مزرعه.

#### ۵-۷ - کنترل فشار در بخش‌های مختلف سامانه آبیاری به منظور بهره‌برداری بهینه از آن

۴ ۷ ۵ - کنترل و پایش فشار در نقاط مختلف طرح از جمله ایستگاه پمپاژ، خطوط اصلی، خطوط فرعی و لترال‌های طراحی شده و همچنین در مسیر بحرانی سامانه‌های نوین آبیاری (جدول شماره ۱۱)

۴ ۷ ۵ - بررسی و کنترل علت کاهش یا افزایش و عدم وجود فشار لازم در نقاط مختلف (بند ۵-۷-۱)

۴ ۷ ۵ - هماهنگی لازم بین اجزای سامانه و قطعات آبیاری یا تعداد خروجی‌ها به منظور اصلاح فشار سامانه‌های نوین آبیاری

۴ ۷ ۵ - ارائه پیشنهادات اصلاحی لازم در صورت تغییرات کمی و کیفی آب نسبت به شناسنامه طراحی.

۸ ۵ - بررسی خدمات پس از فروش، گارانتی و بیمه لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری اجرا شده.

۴ ۸ ۵ - شناسایی شرکت‌های تامین کننده لوازم و تجهیزات مورد استفاده در سامانه های نوین آبیاری اجرا شده

۴ ۸ ۵ - بررسی مستندات و مدارک مربوط به گارانتی، بیمه لوازم و تجهیزات مورد استفاده در سامانه‌های نوین آبیاری اجرا شده.

۴ ۸ ۵ - هدایت و راهنمایی متقاضی به منظور استفاده از خدمات بیمه و گارانتی و خدمات پس از فروش.

۴ ۸ ۵ - هدایت و راهنمایی متقاضی جهت تأمین و خرید قطعات یدکی از شرکت های تامین کننده مجاز.

۵ ۸ ۵ - بررسی مشخصات فنی تجهیزات، قطعات و لوازم تعویض و تعمیر شده و مستندسازی آن.

۹ ۵ - بررسی عملکرد سامانه‌های نوین آبیاری بعد از اجرای دوره نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری برای حداقل ده درصد تعداد هریک از پروژه‌های تحت نظارت و تحلیل و تعمیم آن به سایر پروژه‌ها (هزینه تمام‌شده، بهره‌وری فیزیکی و اقتصادی هر مترمکعب آب آبیاری و ...)

۱-۹-۵ - اندازه‌گیری مقدار آب آبیاری بعد از دوره بهره برداری (جدول شماره ۱۲)

۴ ۹ ۵ - اخذ اطلاعات لازم به منظور محاسبه بهره‌وری (فیزیکی و اقتصادی) هر مترمکعب آب آبیاری بعد از دوره بهره برداری (جدول شماره ۱۳)

۱۰ ۵ - آموزش میدانی هر پروژه در امور نگهداری و بهره‌برداری از سامانه نوین آبیاری (جدول شماره ۱۴)

۵ - ۱۱ - تهیه گزارش دوره‌ای و نهایی نظارت بر نگهداری و بهره‌برداری و ارائه پیشنهادهای لازم

## **پیوست ها:**

**فرم ۱**

**و**

**جداول ۱ الی ۱۴**

## فرم ۱

### بازدید اولیه و برنامه‌ریزی بازدیدهای آتی

در مورخ ..... از اراضی پروژه سامانه نوین آبیاری آقای/خانم..... بازدید اولیه به عمل آمده و وضع موجود و چگونگی بهره‌برداری از پروژه در شرایط فعلی به اتفاق بهره‌بردار مورد بررسی و کنترل قرار گرفت. مقرر گردید به استناد شرح خدمات ابلاغی مجری نسبت به برنامه‌ریزی و آموزش نحوه نگهداری صحیح و شیوه بهره‌برداری مناسب پروژه قبل، حین و بعد از بهره‌برداری اقدامات لازم صورت گیرد.

برنامه زمانی بازدیدهای بعدی بشرح ذیل خواهند بود:

۱- مورخ ۱۴ / /

۲- مورخ ۱۴ / /

۳- مورخ ۱۴ / /

۴- مورخ ۱۴ / /

۵- مورخ ۱۴ / /

۶- مورخ ۱۴ / /

۷- مورخ ۱۴ / /

۸- مورخ ۱۴ / /

ناظر نگهداری و بهره‌برداری

امضا

نام و نام خانوادگی متقاضی

امضا

## جدول شماره ۱

### شناسنامه متقاضی

| عنوان          |                             |  |
|----------------|-----------------------------|--|
| متقاضیان حقیقی | نام و نام خانوادگی متقاضی   |  |
|                | نام پدر                     |  |
|                | کد ملی                      |  |
|                | سابقه متقاضی                |  |
|                | شماره تماس (ثابت-همراه)     |  |
|                | آدرس محل سکونت و کدپستی     |  |
|                | نام مباشر یا نماینده متقاضی |  |
|                | نوع سامانه و مساحت (هکتار)  |  |
| متقاضیان حقوقی | نام شرکت                    |  |
|                | شناسه ملی                   |  |
|                | نوع شرکت                    |  |
|                | نام و نام خانوادگی مدیرعامل |  |
|                | کد ملی مدیر عامل            |  |
|                | شماره و محل ثبت             |  |
|                | شماره تماس (ثابت-همراه)     |  |
|                | آدرس محل شرکت و کدپستی      |  |
|                | نوع سامانه و مساحت (هکتار)  |  |

## جدول شماره ۲

### شناسنامه پروژه (اطلاعات موقعیت پروژه)

| عنوان                                         |               | عنوان |                         |
|-----------------------------------------------|---------------|-------|-------------------------|
|                                               | بخش           |       | استان                   |
|                                               | روستا (آبادی) |       | شهرستان                 |
|                                               | XUTM          |       | نام دشت (واحد مطالعاتی) |
|                                               | YUTM          |       |                         |
|                                               | ZONE          |       |                         |
| سال شروع: سال خاتمه :                         |               | شرکت: | ناظر                    |
| کل هزینه‌های طرح:<br>سهم متقاضی:<br>سهم دولت: |               | شرکت: | طراح                    |
| محل تامین اعتبار: سال:                        |               | شرکت: | پیمانکار                |



### جدول شماره ۳

#### اطلاعات کلی پروژه

| عنوان |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
|       | نوع مالکیت زمین مشاعی (مشارکتی)/ملکی (انفرادی)/تجميع |
|       | تعداد شرکاء                                          |
|       | وضعیت توپوگرافی (هموار، ناهموار) و شیب زمین (°)      |
|       | منبع تأمین آب (چاه، قنات، چشمه، رودخانه و...)        |
|       | دبی طراحی (لیتر بر ثانیه)                            |
|       | دبی فعلی (لیتر بر ثانیه)                             |
|       | فشار مورد نیاز سامانه (فشارطراحی) (متر)              |
|       | XUTM چاه                                             |
|       | YUTM چاه                                             |
|       | فاصله منبع تأمین آب تا مزرعه (مسیر انتقال)-متر       |
|       | نوع پمپ سامانه                                       |
|       | قدرت پمپ (اسب بخار/کیلووات)                          |
|       | نوع سامانه و سطح پوشش (هکتار)                        |

## جدول شماره ۴

### اطلاعات کیفیت آب و خاک

| کیفیت خاک |              | کیفیت آب |                            | ردیف |
|-----------|--------------|----------|----------------------------|------|
|           | بافت خاک     |          | EC (dS/m)                  | ۱    |
|           | EC (dS/m)    |          | pH                         | ۲    |
|           | pH           |          | Ca (meq/lit)               | ۳    |
|           | Ca (meq/lit) |          | Mg (meq/lit)               | ۴    |
|           | Mg (meq/lit) |          | Na (meq/lit)               | ۵    |
|           | Na (meq/lit) |          | Hco <sub>3</sub> (meq/lit) | ۶    |
|           | K (meq/lit)  |          | SAR                        | ۷    |

## جدول شماره ۵

### مستندات شناسنامه پروژه

| توضیحات | شرح                                 |
|---------|-------------------------------------|
|         | نقشه‌های اجرایی و چون ساخت (ازبیلت) |
|         | پلان سیمای طرح                      |

## جدول شماره ۶

### بررسی ایستگاه پمپاژ سامانه های نوین آبیاری

مورخه / /

بازدید شماره

| نوع تاسیسات     | وضعیت | ایراد | دستور کار | مسئول اجرا | مسئول پیگیری | اجرا شده است<br>بلی / خیر | اقدامات<br>بعدی | توضیحات |
|-----------------|-------|-------|-----------|------------|--------------|---------------------------|-----------------|---------|
| تاسیسات مکانیکی |       |       |           |            |              |                           |                 |         |
| تاسیسات برقی    |       |       |           |            |              |                           |                 |         |
| تاسیسات حفاظت   |       |       |           |            |              |                           |                 |         |
| ابنیه فنی       |       |       |           |            |              |                           |                 |         |
| سایر            |       |       |           |            |              |                           |                 |         |

امضا متقاضی

امضا ناظر نگهداری و بهره برداری

رونوشت:

## جدول شماره ۷

بررسی ایستگاه کنترل مرکزی (فیلتراسیون) و تجهیزات مرتبط با تزریق کود و سم

بازدید شماره مورخه / /

| نوع تجهیزات | وضعیت | ایراد | دستورکار | مسئول اجرا | مسئول پیگیری | اجرا شده است؟<br>بلی / خیر | اقدامات<br>بعدي | توضیحات |
|-------------|-------|-------|----------|------------|--------------|----------------------------|-----------------|---------|
| هیدروسیکلون |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| تانک شن     |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| فیلتر دیسکی |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| فیلتر توری  |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| تانک کود    |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| پمپ تزریق   |       |       |          |            |              |                            |                 |         |
| سایر        |       |       |          |            |              |                            |                 |         |

امضا ناظر نگهداری و بهره‌برداری

امضا متقاضی

رونوشت:

## جدول شماره ۸

بررسی لوله آبرسان لوله اصلی لوله فرعی گسیلنده‌ها اتصالات شیرآلات

بازدید شماره مورخه / /

| نوع تجهیزات   | وضعیت | ایراد | دستورکار | مسئول اجرا | مسئول پیگیری | اجرا شده است؟<br>بلی/خیر | اقدامات<br>بعدي | توضیحات |
|---------------|-------|-------|----------|------------|--------------|--------------------------|-----------------|---------|
| لوله آبرسان   |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| لوله‌های اصلی |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| لوله‌های فرعی |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| لترال‌ها      |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| گسیلنده‌ها    |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| شیرآلات       |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| اتصالات       |       |       |          |            |              |                          |                 |         |
| سایر          |       |       |          |            |              |                          |                 |         |

امضا ناظر نگهداری و بهره برداری:

امضا متقاضی:

رونوشت:

## جدول شماره ۹

### تقویم آبیاری طراحی و بهره برداری

| تقویم آبیاری اعمال شده       |                 |                     |                   | تقویم آبیاری طراحی شده           |                 |                     |                   |
|------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| حجم آب داده شده<br>(مترمکعب) | ساعات<br>آبیاری | دور آبیاری<br>(روز) | شماره ماه<br>شمسی | حجم آب پیش بینی شده<br>(مترمکعب) | ساعات<br>آبیاری | دور آبیاری<br>(روز) | شماره ماه<br>شمسی |
|                              |                 |                     | ۱                 |                                  |                 |                     | ۱                 |
|                              |                 |                     | ۲                 |                                  |                 |                     | ۲                 |
|                              |                 |                     | ۳                 |                                  |                 |                     | ۳                 |
|                              |                 |                     | ۴                 |                                  |                 |                     | ۴                 |
|                              |                 |                     | ۵                 |                                  |                 |                     | ۵                 |
|                              |                 |                     | ۶                 |                                  |                 |                     | ۶                 |
|                              |                 |                     | ۷                 |                                  |                 |                     | ۷                 |
|                              |                 |                     | ۸                 |                                  |                 |                     | ۸                 |
|                              |                 |                     | ۹                 |                                  |                 |                     | ۹                 |
|                              |                 |                     | ۱۰                |                                  |                 |                     | ۱۰                |
|                              |                 |                     | ۱۱                |                                  |                 |                     | ۱۱                |
|                              |                 |                     | ۱۲                |                                  |                 |                     | ۱۲                |

## جدول شماره ۱۰

### یکنواختی توزیع و راندمان کاربرد آب در مزرعه

| راندمان طراحی (درصد) | راندمان کاربرد آب در مزرعه (درصد) | یکنواختی توزیع طراحی | یکنواختی توزیع در مزرعه |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|
|                      |                                   |                      |                         |

## جدول شماره ۱۱

### اطلاعات قطعه بندی و فشار در اجزای سامانه

|                     |                                |  |
|---------------------|--------------------------------|--|
| آبیاری هر شیفت      | دور آبیاری ( DAY )             |  |
|                     | ساعت آبیاری                    |  |
| میزان فشار ( m )    | ابتدای مانیفولد در مسیر بحرانی |  |
|                     | انتهای مسیر بحرانی             |  |
|                     | در نقاط با ناهمواری طبق نقشه   |  |
|                     | ورودی و خروجی فیلتراسیون       |  |
| شیفت بحرانی         | مساحت شیفت (ha)                |  |
|                     | متوسط طول لترال ( M )          |  |
|                     | دبی لترال ( lit/h )            |  |
|                     | تعداد مانیفولد                 |  |
|                     | دبی مانیفولد ( lit/h )         |  |
| اندازه لوله * ( M ) | اصلی                           |  |
|                     | نیمه اصلی                      |  |
|                     | مانیفولد                       |  |
|                     | لترال                          |  |

\* اطلاعات اندازه کلیه لوله های اصلی و مانیفولد ارائه گردد و فشار در نقاط بحرانی کنترل شود.

## جدول شماره ۱۲

### اطلاعات هزینه تولید و عملکرد محصول

| عنوان                                              | واحد               | مقدار |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------|
| هزینه آماده سازی زمین                              | ریال بر هکتار      |       |
| هزینه نهاده ها(بذر، کود، سموم)                     | ریال بر هکتار      |       |
| هزینه سامانه آبیاری                                | ریال بر هکتار      |       |
| هزینه کاشت                                         | ریال بر هکتار      |       |
| هزینه داشت                                         | ریال بر هکتار      |       |
| هزینه کارگری                                       | ریال بر هکتار      |       |
| آب بها                                             | ریال بر متر مکعب * |       |
| سایر هزینه ها( برداشت ، حمل و نقل و ...)           | ریال بر هکتار      |       |
| جمع کل هزینه ها                                    | ریال بر هکتار      |       |
| میزان متوسط عملکرد محصول در هکتار                  | کیلوگرم بر هکتار   |       |
| کل حجم آب مصرف شده برای یک هکتار در طول فصل آبیاری | متر مکعب بر هکتار  |       |

\* هزینه ها بر اساس اطلاعات میدانی متقاضی باشد.

## جدول شماره ۱۳

### نتایج کارایی مصرف آب آبیاری

| عنوان                                     | واحد               | مقدار |
|-------------------------------------------|--------------------|-------|
| حجم آب مصرفی                              | مترمکعب بر هکتار   |       |
| میانگین عملکرد                            | کیلوگرم بر هکتار   |       |
| قیمت تمام شده هر کیلوگرم محصول            | ریال بر کیلوگرم    |       |
| درآمد حاصل از محصول                       | ریال بر کیلوگرم    |       |
| میزان مصرف آب برای تولید یک کیلوگرم محصول | مترمکعب بر کیلوگرم |       |
| سود خالص                                  | ریال بر کیلوگرم    |       |
| بهره وری اقتصادی آب                       | ریال بر مترمکعب    |       |



## جدول ۱۴

### توصیه‌های بهره‌برداری

| جدول کنترل عملکرد بهره‌برداری از سامانه‌های نوین آبیاری<br>تاریخ بازدید: |                       |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| شرح                                                                      | دستور کارها/ توصیه ها |                        |
| دستور کار ۱:<br>دستور کار ۲:<br>...<br>...                               | برنامه آبیاری         | عملیات مرتبط با آبیاری |
| توصیه/پیشنهاد ۱:<br>توصیه/پیشنهاد ۲:<br>...<br>...                       | زراعت                 | سایر عملیات کشاورزی    |
| توصیه/پیشنهاد ۱:<br>توصیه/پیشنهاد ۲:<br>...<br>...                       | باغبانی               |                        |
| توصیه/پیشنهاد ۱:<br>توصیه/پیشنهاد ۲:<br>...<br>...                       | حفظ نباتات            |                        |
| توصیه/پیشنهاد ۱:<br>توصیه/پیشنهاد ۲:<br>...<br>...                       | مکانیزاسیون           |                        |
| توصیه/پیشنهاد ۱:<br>توصیه/پیشنهاد ۲:<br>...<br>...                       | تغذیه                 |                        |

امضا ناظر بر نگهداری و بهره‌برداری

امضا متقاضی



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات مشاوره، نظارت و بازرسی فنی  
سامانه‌های نوین آبیاری**

شماره: ۱۴۰۰/۶۰۵/۴۴۲۷۴

مورخ: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰

## شرح خدمات مشاوره، نظارت و بازرسی فنی سامانه‌های نوین آبیاری

۳ + تدوین استاندارد ملی سامانه فیلتراسیون (هیدروسیکلون، فیلتر شن، فیلتر میکرونی، تانک کود، کلکتورها)، انواع آبپاش‌ها و تدوین دستورالعمل و معیارهای فنی سامانه فیلتراسیون (هیدروسیکلون، فیلتر شن، فیلتر میکرونی، تانک کود، کلکتورها)، انواع آبپاش‌ها و سایر موارد نیاز سامانه‌های نوین آبیاری

۳ + + تدوین دستورالعمل و معیارهای فنی مورد نیاز سامانه‌های نوین آبیاری

۳ + + + جستجو و بررسی منابع قابل استناد علمی و پژوهشی، معیارها و ضوابط فنی قابل دسترس، استانداردهای بین‌المللی و داخلی در زمینه تکنولوژی مدنظر

۳ + + ۲ بررسی وضعیت و مشخصات فنی تولیدات تجهیزات در داخل کشور و جمع‌بندی آن‌ها

۳ + + ۳ بررسی و انطباق وضع موجود با مطالعات صورت گرفته و جمع‌بندی آن‌ها

۳ + + ۴ تشکیل کمیته فنی با حضور ذینفعان و خبرگان متشکل از نمایندگان تولیدکنندگان، بهره‌برداران، کارشناسان سامانه‌های نوین، نمایندگان مراکز پژوهشی و دانشگاهی

۳ + + ۵ برگزاری جلسات کمیته فنی تدوین دستورالعمل

۳ + + ۶ ارائه پیش‌نویس نهایی دستورالعمل به مجری سامانه‌های نوین آبیاری جهت بررسی و تایید نهایی

۳ + + ۷ اعمال اصلاحات مدنظر سامانه‌های نوین آبیاری

۳ + + ۲ تدوین استاندارد ملی سامانه فیلتراسیون (هیدروسیکلون، فیلتر شن، فیلتر میکرونی، تانک کود، کلکتورها)، انواع آبپاش‌ها

۳ + ۲ + ۱ جستجو و بررسی منابع استانداردهای بین‌المللی و داخلی در زمینه تکنولوژی مدنظر

۳ + ۲ + ۲ تعیین عناوین استانداردهای مورد نیاز

۳ + ۲ + ۳ پیشنهاد عنوان استاندارد به سازمان ملی استاندارد جهت تصویب در کمیته برنامه‌ریزی سازمان ملی استاندارد

۳ + ۲ + ۴ ارائه پروپوزال تدوین استاندارد ملی پژوهش محور (این بند صرفاً برای تدوین استانداردهای ملی که استاندارد مرجع بین‌المللی مشخصی ندارد، کاربرد دارد)

۳ + ۲ + ۵ تصویب پروپوزال در سازمان ملی استاندارد ایران (این بند صرفاً برای تدوین استانداردهای ملی پژوهش محور، کاربرد دارد)

۳ + ۲ + ۶ تشکیل جلسه کمیسیون اولیه تدوین استاندارد ملی پس از تصویب در کمیته برنامه‌ریزی سازمان ملی استاندارد

۳ + ۲ + ۷ تشکیل جلسات کمیسیون فنی تدوین استاندارد ملی

۳ + ۲ + ۸ تشکیل جلسات کمیسیون نهایی تدوین استاندارد ملی

۳ + ۴ ۹ ارائه پیش‌نویس نهایی استاندارد ملی به سازمان ملی استاندارد جهت برگزاری اجلاس هیئت کمیته ملی و تصویب استاندارد ملی

۳ + ۴ ۱۰ اعمال اصلاحات مدنظر اجلاس هیئت کمیته ملی و دریافت شماره استاندارد ملی

۳ + ۳ مشاوره به کارفرما در راستای ارائه پیشنهاد و فرایند پیگیری اجباری نمودن استانداردهای ملی مورد نظر به سازمان ملی استاندارد ایران

۳ ۴ نظارت و بازرسی فنی موردی بر لوازم و تجهیزات آبیاری و تولیدکنندگان در طرح‌های سامانه‌های نوین آبیاری استان‌های کشور

۳ ۴ + انجام بازدید موردی از محل کارگاه یا کارخانه تولیدکنندگان داخلی براساس ارجاع کارفرما به منظور نمونه برداری و انجام آزمون محصول تولیدی و اطمینان از استمرار و ارتقای کیفیت تولیدات  
۳ ۴ ۴ انجام بازدید موردی از محل پروژه‌ها براساس ارجاع کارفرما به منظور بررسی عملکرد محصول تولیدی و اطمینان از استمرار و کیفیت تولیدات

۳ ۴ ۳ ارائه گزارش از بازدیدهای موردی از محل کارگاه یا کارخانه تولیدکنندگان داخلی  
۳ ۴ ۴ ارائه گزارش از بازدیدهای موردی از محل پروژه‌ها

۳ ۴ احصا و تدوین دانش فنی تکنولوژی‌های مورد نیاز سامانه‌های نوین آبیاری

۳ ۴ + این موضوع کاری براساس ارجاع نوع تکنولوژی مدنظر از سوی کارفرما در دستور کار قرار خواهد گرفت.  
۳ ۴ ۴ شرح خدمات، هزینه و مدت زمان اجرای این بند باتوجه به نوع و پیچیدگی تکنولوژی ارجاعی، بین کارفرما و مشاور فنی به توافق رسیده و سپس جز پیوست این قرارداد منظور خواهد شد.

۳ ۴ مشاوره درخصوص دستورالعمل‌های ارزیابی و رتبه بندی تولیدکنندگان

۳ ۴ + این موضوع کاری براساس ارجاع دستورالعمل مدنظر از سوی کارفرما در دستور کار قرار خواهد گرفت.  
۳ ۴ ۴ شرح خدمات، هزینه و مدت زمان اجرای این بند باتوجه به نوع و ویژگی کار، بین کارفرما و مشاور فنی به توافق رسیده و سپس جز پیوست این قرارداد منظور خواهد شد.

۳ ۵ ارزیابی، رتبه بندی و تعیین توانمندی تولیدکنندگان

۳ ۵ + این موضوع کاری براساس ارجاع دستورالعمل مدنظر از سوی کارفرما در دستور کار قرار خواهد گرفت.



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شرح خدمات بازرسی فنی و نظارت بر کیفیت لوازم و تجهیزات  
سامانه‌های نوین آبیاری**

مهرماه ۱۴۰۰

## شرح خدمات بازرسی فنی و نظارت بر کیفیت لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری

### (۱) موضوع خدمات

موضوع خدمات عبارت است از انجام خدمات بازرسی فنی و کنترل کیفیت لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری کشور و شامل موارد زیر می‌باشد:

- بازرسی کیفیت لوازم و تجهیزات آبیاری سامانه‌های نوین آبیاری به تعداد یکصد پروژه در استان‌های کشور در مزارع و باغات دارای سامانه‌های نوین آبیاری بر اساس ابلاغ کارفرما
- بررسی تجهیزات آبیاری و نمونه برداری از لوازم و تجهیزات به منظور تعیین درجه کیفیت و ارسال به آزمایشگاه و انجام آزمایشات طبق استانداردهای ملی و استانداردهای تشویقی و اجباری و کارخانه‌ای
- ارائه گزارش‌های عملکردی و پیشنهادهای لازم جهت بهبود مراحل تولید و بهره‌برداری بهینه از تجهیزات مربوطه
- بررسی و ارزیابی شرکتهای مجاز تولیدکننده و تامین کننده لوازم و تجهیزات سامانه های نوین آبیاری بر اساس ارائه خدمات پس از فروش و تضمین کیفیت.
- بررسی و ارزیابی موردی از فرآیند "بازرسی فنی و نظارت بر کیفیت لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری" که توسط بازرسین فنی استانی صورت می‌پذیرد.
- ارائه مشاوره لازم در زمینه بازبینی و اصلاح استانداردهای ملی مورد نیاز در بخش لوازم و تجهیزات سامانه‌های نوین آبیاری

### (۲) شرح خدمات بازرسی فنی

- کنترل و بازرسی فنی لوله، اتصالات، و متعلقات پلیمری طبق استانداردهای موجود
- کنترل و بازرسی فنی لوله و اتصالات چدنی، فولادی، گالوانیزه، پلیمری و GRP
- کنترل و بازرسی فنی قطره‌چکان‌ها و آبپاش‌ها
- کنترل و بازرسی فنی ایستگاه‌های پمپاژ و سیستم کنترل مرکزی
- کنترل و بازرسی فنی انواع شیر، اتصالات و ریزرها
- کنترل و بازرسی فنی ماشین‌های آبیاری ( دوار مرکزی، آبفشان خطی، آبفشان قرقره‌ای گان و بوم‌دار)
- کنترل و بازرسی فنی پیچ و مهره‌های گالوانیزه گرم مورد استفاده در سیستم کنترل مرکزی
- کنترل و بازرسی فنی رنگ‌های پوششی سیستم‌های کنترل مرکزی



وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک  
مجری طرح سامانه‌های نوین آبیاری

**شاخص‌های رتبه‌بندی لوله‌های آبرسانی مورد استفاده در  
سامانه‌های نوین آبیاری**

مهرماه ۱۴۰۰



انجمن صنفی تولیدکنندگان  
لوله و اتصالات پلی اتیلن



معاونت آب و خاک  
مجری طرح توسعه سامانه های نوین آبیاری

### شاخص های رتبه بندی تولیدکنندگان لوله پلی اتیلن

این رتبه بندی صرفاً برای شرکت هایی انجام می شود که دارای پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری INSO 14427-2، گواهی مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی و عضویت در انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن باشند.

| مشخصات واحد تولیدی                   |  |                              |          |
|--------------------------------------|--|------------------------------|----------|
| نام شرکت:                            |  | استان:                       | شهرستان: |
| شماره ثبت:                           |  | شناسه ملی:                   |          |
| کد اقتصادی:                          |  | نام و نام خانوادگی مدیرعامل: |          |
| تلفن همراه مدیر عامل:                |  | کد ملی مدیر عامل:            |          |
| نام و نام خانوادگی مدیر کارخانه:     |  | تلفن همراه مدیر کارخانه:     |          |
| نام و نام خانوادگی مدیر کنترل کیفیت: |  | تلفن همراه مدیر کنترل کیفیت: |          |
| آدرس دفتر مرکزی:                     |  |                              |          |
| تلفن:                                |  | فاکس:                        |          |
| آدرس کارخانه:                        |  |                              |          |
| تلفن:                                |  | فاکس:                        |          |
| تاریخ ممیزی:                         |  | ممیزین:                      |          |



شاخص امتیازبندی تولیدکنندگان لوله پلی اتیلن - شرکت .....

| شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول                            | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده | امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۳۶ |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
| تجهیزات آزمایشگاهی                                                   | ۵۵/۵          |                |                                       |
| منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه                            | ۱۲            |                |                                       |
| کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی                                       | ۵/۵           |                |                                       |
| ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت                              | ۷             |                |                                       |
| گواهی نامه های آزمایشگاه                                             | ۱۲            |                |                                       |
| سوابق و مستندات آزمایشگاه                                            | ۸             |                |                                       |
| مجموع امتیاز                                                         | ۱۰۰           |                |                                       |
| شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی های تولید                                | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده | امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۴۰ |
| مشخصات فنی خطوط تولید                                                | ۵۰            |                |                                       |
| تجهیزات جانبی                                                        | ۱۱            |                |                                       |
| سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات                            | ۷             |                |                                       |
| منابع انسانی تولید                                                   | ۱۲            |                |                                       |
| ظرفیت اسمی تولید                                                     | ۴             |                |                                       |
| تنوع در اندازه لوله های تولیدی                                       | ۶             |                |                                       |
| ساختمان و محوطه تولید                                                | ۱۰            |                |                                       |
| مجموع امتیاز                                                         | ۱۰۰           |                |                                       |
| شاخص ۳. نظام کیفیت و حسن شهرت                                        | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده | امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۱۲ |
| سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001-2015)                                  | ۴۵            |                |                                       |
| همکاری با انجمن و شرکت در دوره های آموزشی انجمن                      | ۲۰            |                |                                       |
| شرکت در نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی                        | ۱۵            |                |                                       |
| تحصیلات و تجارب مدیر عامل                                            | ۱۵            |                |                                       |
| کارت بازرگانی                                                        | ۵             |                |                                       |
| مجموع امتیاز                                                         | ۱۰۰           |                |                                       |
| شاخص ۴. انبارش                                                       | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده | امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۱۰ |
| انبار، محوطه و شرایط انبارداری                                       | ۴۵            |                |                                       |
| نحوه چیدمان، انبارش و بسته بندی (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید) | ۳۵            |                |                                       |
| منابع انسانی انبار                                                   | ۱۰            |                |                                       |
| سوابق و مستندات سامانه انبارش                                        | ۱۰            |                |                                       |
| مجموع امتیاز                                                         | ۱۰۰           |                |                                       |
| شاخص ۵. توان مالی                                                    | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده | امتیاز کسب شده با لحاظ ضریب وزنی ۰/۰۲ |
| سرمایه ثبتي                                                          | ۱۰۰           |                |                                       |
| امتیاز نهایی                                                         |               |                |                                       |

### شاخص ۱. عوامل پایداری و کنترل کیفیت محصول

| عنوان                                     | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده |
|-------------------------------------------|---------------|----------------|
| تجهیزات آزمایشگاهی                        | ۵۵/۵          |                |
| منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه | ۱۲            |                |
| کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی            | ۵/۵           |                |
| ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت   | ۷             |                |
| گواهینامه‌های آزمایشگاه                   | ۱۲            |                |
| سوابق و مستندات آزمایشگاه                 | ۸             |                |
| مجموع امتیاز از ۱۰۰                       |               |                |
| امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۳۶              |               |                |
| حداقل امتیاز از ۳۶                        |               | ۱۹             |

تذکر: چنانچه تولیدکننده‌ای حداقل ۱۹ امتیاز را از این شاخص دریافت ننماید، پرونده آن شرکت، مورد بررسی قرار نخواهد گرفت.

### توضیحات:

### جدول ۱-۱. تجهیزات آزمایشگاهی

| ردیف           | نوع آزمون                                            | امتیاز آزمون | امتیاز کسب شده |
|----------------|------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| ۱              | * استحکام هیدرواستاتیکی <sup>(۱)</sup>               | ۱۲           |                |
| ۲              | * آزمون کشش <sup>(۱)</sup>                           | ۱۰           |                |
| ۳              | * نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) <sup>(۱)</sup>           | ۵            |                |
| ۴              | * اندازه‌گیری زمان القای اکسایش (OIT) <sup>(۱)</sup> | ۶            |                |
| ۵              | درجه و نرخ پراکنش دوده                               | ۴            |                |
| ۶              | مقدار دوده                                           | ۴            |                |
| ۷              | کنترل ابعاد                                          | ۲            |                |
| ۸              | چگالی                                                | ۲            |                |
| ۹              | بازگشت طولی                                          | ۲            |                |
| ۱۰             | تجهیزات مرجع                                         | ۵            |                |
| ۱۱             | DSC                                                  | ۱/۵          |                |
| ۱۲             | SCG                                                  | ۲            |                |
| مجموع امتیازها |                                                      |              | ۵۵/۵           |

<sup>(۱)</sup> در ردیف‌های ستاره‌دار، امتیاز قرار داده شده برای دستگاه اروپایی تعیین شده و امتیاز آزمون برای دستگاه‌های غیر اروپایی در ضریب ۰/۸ ضرب می‌شود.  
برای امتیازدهی به پیوست الف مراجعه شود.

### توضیحات:

**جدول ۱-۲. منابع انسانی واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه**

| ردیف           | جایگاه سازمانی                                            | امتیاز جایگاه | امتیاز کسب شده |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| ۱              | مدیر کنترل کیفیت <sup>(۱)</sup>                           | ۴             |                |
| ۲              | مدیر آزمایشگاه <sup>(۲)</sup>                             | ۲             |                |
| ۳              | بازرس شیف <sup>(۳)</sup> (پوشش ۲۴ ساعته بازرسی حین تولید) | ۶             |                |
| مجموع امتیازها |                                                           | ۱۲            |                |

<sup>(۱)</sup> مدیر کنترل کیفیت:

- حداقل مدرک کارشناسی در رشته های مهندسی پلیمر، مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و علوم پایه ۱ امتیاز
- حداقل سه سال سابقه کار در زمینه لوله های پلیمری ۱ امتیاز
- داشتن پروانه مدیر کنترل کیفیت از سازمان ملی استاندارد ۱ امتیاز
- شواهد و کیفیت اجرایی ۱ امتیاز

<sup>(۲)</sup> مدیر آزمایشگاه

- حداقل مدرک کارشناسی در رشته های مهندسی پلیمر، مهندسی شیمی، مهندسی مکانیک و علوم پایه ۱ امتیاز
- حداقل سه سال سابقه کار در زمینه لوله های پلیمری ۱ امتیاز

<sup>(۳)</sup> بازرس شیف

توانایی استفاده از ابزارهای اندازه گیری ابعاد و دارای حکم سازمانی و گواهینامه برون/درون سازمانی اندازه گیری ابعاد

**توضیحات:**

**جدول ۱-۳. کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی<sup>(۱،۲)</sup>**

| ردیف           | موارد کالیبره شده                                                       | امتیاز موارد | امتیاز کسب شده |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| ۱              | دمای کوره الکتریکی پیرولیز در بازه (۵۵۰±۵۰°C) تا (۹۰۰±۵۰°C) و جریان سنج | ۰/۵          |                |
| ۲              | لام مرجع                                                                | ۰/۲۵         |                |
| ۳              | دما، وزنه ها، زمان سنج و قطر سوراخ دای دستگاه MFR                       | ۰/۷۵         |                |
| ۴              | دمای دستگاه DSC با مواد مرجع IN و SN                                    | ۰/۵          |                |
| ۵              | گراف پایداری دمایی آون در دماهای تنظیمی آزمون                           | ۰/۲۵         |                |
| ۶              | نیرو، جابه جایی و سرعت دستگاه کشش و جابجایی اکستنسیومتر                 | ۱            |                |
| ۷              | کانال های فشار، گراف پایداری دمایی تانک های سرد و گرم هیدرواستاتیک      | ۰/۵          |                |
| ۸              | ترازوی دقیق                                                             | ۰/۲۵         |                |
| ۹              | سیرکومترها و کولیس ها                                                   | ۰/۵          |                |
| ۱۰             | تجهیزات مرجع                                                            | ۱            |                |
| مجموع امتیازها |                                                                         | ۵/۵          |                |

<sup>(۱)</sup> در صورتی که تجهیز فاقد گواهینامه کالیبراسیون باشد، امتیاز مربوط به آن تجهیز در جدول ۱-۱ نیز حذف می گردد.

<sup>(۲)</sup> کمیت (دما، فشار، زمان، طول و....) کالیبره شده می بایست در محدوده دامنه کاربرد گواهینامه ISO 17025 شرکت کالیبره کننده باشد، در غیر این صورت امتیازی تعلق نمی گیرد.

**توضیحات:**

**جدول ۱-۴. ساختمان و محوطه آزمایشگاه و کنترل کیفیت**

| ردیف                  | نوع شرایط                                                                              | امتیاز شرط | امتیاز کسب شده |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱                     | وجود دو فضای مستقل برای آزمون‌هایی که نیاز به شرایط متعارف آزمایشگاهی و فضای اداری (۱) | ۴          |                |
| ۲                     | چیدمان دستگاه‌ها (۲)                                                                   | ۱          |                |
| ۳                     | تهویه مطبوع (۳)                                                                        | ۲          |                |
| <b>مجموع امتیازها</b> |                                                                                        | <b>۷</b>   |                |

- <sup>(۱)</sup> آزمون هیدرواستاتیک باید در فضای مستقل قرار داشته باشد. آزمون درصد دوده باید در زیر هواکش انجام شود. ۳ امتیاز
- فضای اداری و محل نگهداری مستندات و سوابق (می‌بایست در فضای واحد کنترل کیفیت و آزمایشگاه باشد). ۱ امتیاز
- فضای مناسب جهت نگهداری نمونه شاهد و آزمون شده نیز در نظر گرفته شود.
- <sup>(۲)</sup> در چیدمان تجهیزات آزمایشگاه فاصله بین دستگاه‌ها باید بیش از ۵۰ سانتی‌متر باشد.
- <sup>(۳)</sup> شامل سیستم سرمایش و گرمایش با قابلیت کنترل و پایش شرایط محیطی - در صورتی که آزمایشگاه فاقد سیستم تهویه مطبوع باشد امتیاز
- امتیاز جدول ۱-۴ به آن تعلق نمی‌گیرد.

**توضیحات:**

**جدول ۱-۵. گواهی‌نامه‌های آزمایشگاه**

| ردیف                  | نوع شرایط                                                          | امتیاز شرط | امتیاز کسب شده |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱                     | گواهی‌نامه استاندارد ۱۷۰۲۵ <sup>(۱)</sup>                          | ۸          |                |
| ۲                     | گواهینامه مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی برای لوله‌های HD (۲ مورد) | ۴          |                |
| <b>مجموع امتیازها</b> |                                                                    | <b>۱۲</b>  |                |

- <sup>(۱)</sup> گواهی‌نامه باید مورد تأیید سازمان ملی استاندارد ایران (مرکز ملی تایید صلاحیت ایران (NACI)) و تعداد کانال‌های آزمون هیدرواستاتیک در شرکت‌های دارای این گواهینامه باید ۱/۲ برابر تعداد خطوط (۲۰٪ بیشتر از تعداد خطوط تولید) باشد.

**توضیحات:**

**جدول ۱-۶. سوابق و مستندات آزمایشگاه**

| ردیف           | نوع سند                                                                                                                         | امتیاز سند | امتیاز کسب شده |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱              | طرح کیفیت مواد اولیه و سوابق بازرسی کالای ورودی و ثبت نتایج آزمون‌ها بر روی مواد اولیه و نگهداری سالیانه آن‌ها <sup>(۱،۲)</sup> | ۲          |                |
| ۲              | طرح کیفیت حین فرایند (محصول در جریان تولید) و سوابق ثبت بازرسی کیفی حین تولید <sup>(۱،۲)</sup>                                  | ۲          |                |
| ۳              | طرح کیفیت محصول نهایی و سوابق ثبت و نگهداری نتایج آزمون‌های انجام شده روی محصول نهایی <sup>(۱،۲)</sup>                          | ۲          |                |
| ۴              | سوابق گزارش آزمون محصول نهایی (Test Report) به مشتری <sup>(۲)</sup>                                                             | ۱          |                |
| ۵              | فهرست تجهیزات و برنامه‌های دوره‌ای کالیبراسیون تجهیزات                                                                          | ۱          |                |
| مجموع امتیازها |                                                                                                                                 |            | ۸              |

<sup>(۱)</sup> در ردیف‌های ۱، ۲ و ۳ امتیاز طرح کیفیت ۰/۵ امتیاز و سوابق ۱/۵ امتیاز می‌باشد.

<sup>(۲)</sup> حداقل می‌بایست مستندات سه سال گذشته بررسی گردد. در صورتی مدت زمان تاسیس کارخانه کمتر از سه سال باشد، امتیاز متناسب با مدت زمان کارکرد تعلق می‌گیرد.

**توضیحات:**

**شاخص ۲. تکنولوژی و توانمندی‌های تولید**

| عنوان                                     | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده |
|-------------------------------------------|---------------|----------------|
| مشخصات فنی خطوط تولید                     | ۵۰            |                |
| تجهیزات جانبی                             | ۱۱            |                |
| سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات | ۷             |                |
| منابع انسانی تولید                        | ۱۲            |                |
| ظرفیت اسمی تولید                          | ۴             |                |
| تنوع در اندازه لوله‌های تولیدی            | ۶             |                |
| ساختمان و محوطه تولید                     | ۱۰            |                |
| مجموع امتیاز از ۱۰۰                       |               |                |
| امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۴۰              |               |                |

**توضیحات:**

## دستگاه اکسترودر شماره .....

کشور و شرکت سازنده: ..... سائز تولیدی: قطر ..... تا ..... میلیمتر ظرفیت  
تولید اکسترودر: ..... کیلوگرم بر ساعت قطر ماردون: ..... میلیمتر  
نسبت قطر به طول ماردون (L/D): ..... نوع و توان الکتروموتور اکسترودر: ..... کیلووات

### جدول ۱-۲. مشخصات فنی خطوط تولید

| امتیاز<br>کسب شده | امتیاز<br>مشخصه | مشخصات                                                                         |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                   | ۴               | ۱ وجود حسگر دمای مذاب روی اکسترودر (Temperature Transmitter)                   |
|                   | ۸               | ۲ وجود حسگر فشار مذاب روی اکسترودر (Pressure Transducer)                       |
|                   | ۳               | ۳ سامانه کنترل و پایش دما نواحی مختلف اکسترودر و دای (PID)                     |
|                   | ۲               | ۴ سامانه کنترل خودکار دمای ناحیه خوراک دهی اکسترودر (Smooth feeding)           |
|                   | ۹               | ۵ سامانه هوشمند وزن سنجی و کنترل پیوسته وزن واحد طول لوله (IGS) <sup>(۱)</sup> |
|                   | ۴               | ۶ سال ساخت اکسترودر <sup>(۲)</sup>                                             |
|                   | ۳               | ۷ تانک خلاء با حداقل طول ۶ متر و مجهز به سامانه خنک کاری پاششی                 |
|                   | ۳               | ۸ تعداد تانک‌های خنک کننده <sup>(۳)</sup>                                      |
|                   | ۴               | ۹ سامانه اندازه‌گیری روی خط ضخامت لوله (UTS) <sup>(۴)</sup>                    |
|                   | ۳               | ۱۰ تعداد فک‌ها متناسب با سائز <sup>(۵)</sup>                                   |
|                   | ۱               | ۱۱ ارتباط و هماهنگی کامل میان کشنده با الکتروموتور اکسترودر (همگام سازی)       |
|                   | ۱               | ۱۲ سامانه شمارشگر متراژ (Running Wheel) و هماهنگی آن با کشنده                  |
|                   | ۱               | ۱۳ هماهنگی اره با سرعت کشنده و خروجی اکسترودر                                  |
|                   | ۱               | ۱۴ کیفیت ظاهری مقطع برش (عمود بر محور، بدون براده، صاف و بدون دوپهنی)          |
|                   | ۳               | ۱۵ کالیبراسیون خط تولید                                                        |
|                   | ۵۰              | مجموع امتیازها                                                                 |

<sup>(۱)</sup> سامانه هوشمند وزن سنجی باید با پمپ تغذیه مواد، موتور دستگاه و کشنده هماهنگ باشد.

<sup>(۲)</sup> به سال ساخت اکسترودر قبل از ۱۳۷۰ هیچ امتیازی تعلق نمی‌گیرد، بین ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ دو امتیاز و ۱۳۸۰ به بعد ۴ امتیاز تعلق می‌گیرد.

<sup>(۳)</sup> هر خط باید متناسب با اندازه لوله بین ۲ تا ۵ تانک خنک‌کننده داشته باشد. سائز ۹۰ میلیمتر و بالاتر، می‌بایست از سامانه خنک کاری پاششی استفاده شود.

<sup>(۴)</sup> سامانه هوشمند وزن سنجی و اولتراسونیک باید فعال باشند.

<sup>(۵)</sup> حداقل تعداد فک‌ها برای محدوده‌های مختلف اندازه قطر اسمی لوله:

- ۱۶ تا ۶۳ میلی متر، دوفک
- ۷۵ تا ۲۵۰ میلی متر، سه فک
- ۳۱۵ تا ۴۰۰ میلی متر، چهار فک
- ۴۵۰ تا ۶۳۰ میلی متر، شش فک
- ۷۱۰ و بالاتر، هشت فک

### تذکرها:

- برای کارخانه‌هایی که خط تولید لوله‌هایی مانند PVC یا GRP که ایجاد گرد و غبار می‌کنند نیز دارند، سالن تولید لوله پلی‌اتیلن باید مجزا باشد.

- امتیاز هر ردیف از بخش‌های "اکسترودر، سامانه اندازه‌گیری روی خط، کشنده و اره" برای خطوط اروپایی در نظر گرفته شده است. برای خطوط غیر اروپایی امتیاز هر ردیف در ۰/۸ ضرب شود. بدیهی است بخش "سایر" نیازی به ضریب ۰/۸ ندارد. در صورتی که سازنده دستگاه مشخص نبوده و دستگاه توسط تولید کننده مونتاژ شده باشد امتیاز هر ردیف در ۰/۴ ضرب شود.

### روش امتیازدهی:

(۱) حداقل تعداد خطوط تولید ۳ می‌باشد. هر خط جداگانه امتیازدهی و معدل امتیاز خطوط درج گردد. در صورتی که تعداد خطوط کمتر از سه خط تولید باشد مجموع امتیازات بر ۳ تقسیم می‌شود.

(۲) در صورتی که تعداد خطوط بیش از ۶ باشد، تولید کننده می‌تواند تعداد ۶ خط تولیدی را جهت فرایند رتبه بندی معرفی نماید.

### توضیحات:

#### جدول ۲-۲. تجهیزات جانبی

| ردیف           | نوع تجهیز                                                                                       | امتیاز تجهیز | امتیاز کسب شده |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| ۱              | خشک‌کن (دستگاه مستقل از اکسترودر که قابلیت رطوبت‌زدایی مواد اولیه را دارا باشد). <sup>(۱)</sup> | ۴            |                |
| ۲              | سامانه خنک‌کاری چیلر با قابلیت کنترل دما (۵ امتیاز)                                             | ۵            |                |
|                | برج خنک کننده (۳ امتیاز)                                                                        |              |                |
| ۳              | دستگاه سختی‌گیر آب                                                                              | ۲            |                |
| مجموع امتیازها |                                                                                                 | ۱۱           |                |

(۱) ظرفیت خشک‌کن باید حداقل ۳۰ درصد ظرفیت خطوط تولید باشد، به صورتی که امکان یک ساعت رطوبت‌زدایی را داشته باشد. جهت خشک‌کن قرار گرفته بر روی دستگاه نیز متناسب با تعداد خطوط تولیدی امتیاز در ۰/۵ ضرب می‌شود.

(۲) در صورتی که هر دو سامانه خنک‌کاری چیلر با قابلیت کنترل دما و برج خنک‌کننده موجود باشد، ۵ امتیاز تعلق می‌گیرد.

### توضیحات:

#### جدول ۳-۲. سوابق و مستندات تولید و نگهداری و تعمیرات

| ردیف           | نوع سند                                             | امتیاز سند | امتیاز کسب شده |
|----------------|-----------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱              | برنامه زمان‌بندی تولید (ابلاغ تولید) <sup>(۱)</sup> | ۱          |                |
| ۲              | برنامه سرویس و نگهداری <sup>(۲)</sup>               | ۲          |                |
| ۳              | شناسنامه تولید <sup>(۳)</sup>                       | ۴          |                |
| مجموع امتیازها |                                                     | ۷          |                |

(۱) فرآیند دریافت سفارش، برنامه تولید تا تحویل محصول به مشتری می‌بایست قابل ردیابی باشد.

(۲) دستورالعمل و یا روش اجرایی موجود در سیستم مدیریت کیفیت سازمان و اجرای آن در بخش تاسیسات و فنی (۱ امتیاز) و سوابق فنی موجود در بخش‌های مختلف مربوط به چند مورد سرویس و نگهداری از دوره و ماه‌های گذشته (۱ امتیاز)

(۳) شامل ثبت پارامترهای تولید (دمای زون‌های حرارتی سیلندر و قالب، فشار و دمای مذاب، دمای آب تانک خلاء و حمام خنک‌کننده، فشار خلاء، سایز اسمی تولید، نوع مواد و شماره لات (۲ امتیاز)، خود کنترلی واحد تولید (شامل ثبت پارامترهای ابعادی، وضعیت ظاهری و نشانه‌گذاری)، صحت‌گذاری توسط واحد کنترل کیفیت در ابتدای تولید و دیگر آیتم‌های کنترلی، ۲ امتیاز می‌باشد.

### توضیحات:

### جدول ۲-۴. منابع انسانی تولید

| ردیف           | جایگاه سازمانی                                                             | امتیاز جایگاه | امتیاز کسب شده |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| ۱              | مدیر تولید <sup>(۱)</sup>                                                  | ۳             |                |
| ۲              | مسئول اجرای نگهداری و تعمیرات                                              | ۲             |                |
| ۳              | سرشیفت (برای هر سرشیفت ۱ امتیاز) <sup>(۲)</sup>                            | ۳             |                |
| ۴              | اپراتورها (هر اپراتور ۰/۵ امتیاز) <sup>(۳)</sup>                           | ۳             |                |
| ۵              | سایر (تغذیه مواد، بسته بندی، خدمات، جابه جایی و...) به ازای هر شیفت یک نفر | ۱             |                |
| مجموع امتیازها |                                                                            | ۱۲            |                |

<sup>(۱)</sup> مدیر تولید دارای حداقل مدرک کارشناسی مهندسی ( ۱ امتیاز) ، مدارک دیگر (۰/۵ امتیاز)

سابقه کار و تداوم شغلی: ۶ سال ۲ امتیاز: به ازای هر سال ۰/۳۳ امتیاز

<sup>(۲)</sup> سر شیفت دارای حداقل مدرک دیپلم (۰/۵ امتیاز ) سابقه کار حداقل ۳ سال (۰/۵ امتیاز). برای هر سر شیفت ۱ امتیاز در نظر گرفته شود تا سقف ۳ امتیاز.

<sup>(۳)</sup> تعداد اپراتورهای واحد تولید باید حداقل برابر با تعداد خطوط بعلاوه یک باشد.

#### توضیحات:

### جدول ۲-۵. ظرفیت اسمی تولید<sup>(۱)</sup>

| ردیف              | محدوده ظرفیت اسمی تولید              | امتیاز محدوده | امتیاز کسب شده |
|-------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|
| ۱                 | ۲۵۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۱۰۰۰ تن | ۱             |                |
| ۲                 | ۵۰۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۲۵۰۰ تن | ۲             |                |
| ۳                 | ۷۵۰۰ تن < ظرفیت اسمی تولید ≤ ۵۰۰۰ تن | ۳             |                |
| ۴                 | ظرفیت اسمی تولید ≤ ۷۵۰۰ تن           | ۴             |                |
| مجموع امتیاز از ۴ |                                      | ۴             |                |

<sup>(۱)</sup> در صورتی که اختلاف ظرفیت اسمی پروانه بهره برداری و ظرفیت خطوط تولید بیش از ۳۰٪ باشد، بر اساس ظرفیت خطوط تولید امتیاز در نظر گرفته می شود.

#### توضیحات:

### جدول ۲-۶. تنوع در ساینز لوله های تولیدی<sup>(۱،۲)</sup>

| ردیف           | محدوده ساینز لوله های تولیدی | امتیاز محدوده | امتیاز کسب شده |
|----------------|------------------------------|---------------|----------------|
| ۲              | ۲۰ تا ۲۰۰ میلی متر           | ۲             |                |
| ۳              | ۲۲۵ تا ۵۰۰ میلی متر          | ۲             |                |
| ۴              | ۵۶۰ تا ۸۰۰ میلی متر          | ۲             |                |
| مجموع امتیازها |                              | ۶             |                |

<sup>(۱)</sup> پروانه معتبر کاربرد علامت استاندارد اجباری برای لوله آبرسانی بررسی شود.

<sup>(۲)</sup> واحد تولیدی می بایست تمامی تجهیزات و متعلقات تولید ساینزهایی را که مدعی ساخت آن می باشد را در انبار قطعات خود داشته و برای راستی آزمایی متعلقات بزرگترین ساینز تولیدی خود را بر روی خط تولید مربوطه جهت ارائه به بازرسین انجمن، در روز ممیزی نصب نماید.

#### توضیحات:



**جدول ۲-۷. ساختمان و محوطه تولید**

| ردیف | شرایط                           | امتیاز شرط | امتیاز کسب شده |
|------|---------------------------------|------------|----------------|
| ۱    | وضعیت سالن تولید <sup>(۱)</sup> | ۸          |                |
| ۲    | کف سازی مناسب <sup>(۲)</sup>    | ۲          |                |
|      | مجموع امتیازها                  | ۱۰         |                |

<sup>(۱)</sup> چیدمان و هم‌ترازی خطوط تولید (۱ امتیاز) وجود کانال‌های مختص هدایت مجرای باد، آب رفت و برگشتی وان‌های خنک‌کننده و کابل‌های برق با در پوش مناسب (۲ امتیاز)، وجود جرثقیل سقفی (۱ امتیاز) وسایل اطفاء حریق و جعبه کمک‌های اولیه (۱ امتیاز) ارتفاع سالن حداقل ۶ متر (۱ امتیاز) نور مناسب و سیستم روشنایی (۱ امتیاز) فاصله حداقل ۱/۵ متری بین خطوط تولید (۱ امتیاز)

<sup>(۲)</sup> کف سالن می‌بایست کاملاً "مسطح و صاف باشد".

**توضیحات:**

**شاخص ۳. نظام کیفیت و حسن شهرت**

| عنوان                                                        | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده |
|--------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001:2015)                          | ۴۵            |                |
| همکاری با انجمن و شرکت در دوره‌های آموزشی انجمن              | ۲۰            |                |
| شرکت در نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی <sup>(۱)</sup> | ۱۵            |                |
| تحصیلات و تجارب مدیر عامل                                    | ۱۵            |                |
| کارت بازرگانی                                                | ۵             |                |
| مجموع امتیاز از ۱۰۰                                          |               |                |
| امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۱۲                                 |               |                |

<sup>(۱)</sup> شرکت سالیانه در یک نمایشگاه یا سمینار وزارت جهاد کشاورزی کفایت می‌کند.

**توضیحات:**

### جدول ۳-۱. سامانه مدیریت کیفیت (ISO 9001-2015)

| ردیف           | موارد                                                                   | امتیاز هر مورد | امتیاز کسب شده |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| ۱              | گواهی سامانه مدیریت کیفیت <sup>(۱)</sup>                                | ۱۰             |                |
| ۲              | وجود مستندات (روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و ...) <sup>(۲)</sup>       | ۱۰             |                |
| ۳              | پیاده‌سازی و اجرا بر اساس مستندات <sup>(۳)</sup>                        | ۱۵             |                |
| ۴              | نحوه ارتباط با مشتری (پذیرش، بازنگری درخواست، پیگیری...) <sup>(۴)</sup> | ۱۰             |                |
| مجموع امتیازها |                                                                         | ۴۵             |                |

(۱) نهاد صادرکننده گواهینامه باید مورد تایید سازمان ملی استاندارد ایران (مرکز ملی تایید صلاحیت ایران (NACI)) باشد. جهت بررسی نهادهای معتبر می‌توانید به سایت [naciportal.isiri.gov.ir](http://naciportal.isiri.gov.ir) مراجعه نمایید.

(۲) چنانچه واحد تولیدی فاقد گواهینامه معتبر (ردیف ۱) باشد امتیازی تعلق نمی‌گیرد.

توضیحات:

### جدول ۳-۲. همکاری با انجمن و شرکت در دوره‌های آموزشی انجمن صنفی

| ردیف           | موارد                                             | امتیاز هر مورد | امتیاز کسب شده |
|----------------|---------------------------------------------------|----------------|----------------|
| ۱              | شرکت در دو دوره آموزشی انجمن صنفی به صورت سالیانه | ۱۰             |                |
| ۲              | شرکت در مجامع رسمی به صورت پیوسته                 | ۳              |                |
| ۳              | شرکت در کمیته‌های انجمن                           | ۴              |                |
| ۴              | انجام بموقع تعهدات مربوط به انجمن                 | ۳              |                |
| مجموع امتیازها |                                                   | ۲۰             |                |

توضیحات:

### جدول ۳-۳. تحصیلات و تجارب مدیر عامل

| ردیف           | شرایط                               | امتیاز شرط                                                         | امتیاز کسب شده |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| ۱              | مدرک تحصیلی دانشگاهی (حداقل لیسانس) | مرتبط: مهندسی، مدیریت و علوم پایه (فیزیک، شیمی و ریاضی) (۳ امتیاز) | ۳              |
|                |                                     | غیرمرتبط (۱ امتیاز)                                                |                |
| ۲              | سابقه تولید (هر ۵ سال ۴ امتیاز)     | ۱۲                                                                 |                |
| مجموع امتیازها |                                     | ۱۵                                                                 |                |

توضیحات:

#### شاخص ۴. انبارش

| عنوان                                                     | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| شرایط انبار و محوطه                                       | ۴۵            |                |
| نحوه چیدمان و انبارش (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید) | ۳۵            |                |
| منابع انسانی انبار                                        | ۱۰            |                |
| سوابق و مستندات سامانه انبارش                             | ۱۰            |                |
| مجموع امتیاز از ۱۰۰                                       |               |                |
| امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۱۰                              |               |                |

توضیحات:

#### جدول ۴-۱. شرایط انبار و محوطه

| ردیف           | شرایط                                                                                         | امتیاز شرط | امتیاز کسب شده |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱              | انبار مواد اولیه مسقف و محصور با کف سازی بتن، آسفالت یا کف پوش در سوله ای مستقل از سالن تولید | ۲۰         |                |
| ۲              | محوطه آسفالت یا بتن برای انبار محصول و فضای لازم برای تردد کامیون و بارگیری                   | ۲۰         |                |
| ۳              | اختصاص فضای مناسب و مجزا برای ضایعات و کالای غیرمنطبق                                         | ۵          |                |
| مجموع امتیازها |                                                                                               | ۴۵         |                |

توضیحات:

#### جدول ۴-۲. نحوه چیدمان و انبارش (مواد، محصول، قطعات و تجهیزات تولید)

| ردیف           | شرایط                                                                                                                                        | امتیاز شرط | امتیاز کسب شده |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| ۱              | مواد اولیه به ترتیب گرید روی پالت قرار گیرد. (حداکثر سه ردیف پالت می تواند روی هم قرار گیرد)                                                 | ۱۰         |                |
| ۲              | لوله ها به تفکیک اندازه و رده فشاری روی پالت و یا زمین (آسفالت یا بتن) عاری از مواد آسیب رسان قرار گیرند.                                    | ۱۰         |                |
| ۳              | تجهیزات تولید شامل قالب و کالیبراتورها و تجهیزات جانبی باید به تفکیک اندازه و رده فشاری در فضای سرپوشیده مناسب (داخل قفسه یا روی پالت) باشد. | ۵          |                |
| ۴              | انبار قطعات و لوازم مصرفی مجزا و مسقف باشد.                                                                                                  | ۱۰         |                |
| مجموع امتیازها |                                                                                                                                              | ۳۵         |                |

توضیحات:

### جدول ۴-۳. منابع انسانی انبار

| ردیف           | جایگاه سازمانی                                    | امتیاز جایگاه | امتیاز کسب شده |
|----------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------|
| ۱              | مسئول انبار                                       | ۴             |                |
| ۲              | پرسنل اداری انبار (حداقل دو نفر)                  | ۴             |                |
| ۳              | رانندگان لیفتراک <sup>۱</sup> (هر شیفت یک امتیاز) | ۲             |                |
| مجموع امتیازها |                                                   | ۱۰            |                |

<sup>۱</sup> راننده لیفتراک می بایست دارای گواهینامه معتبر باشد، در غیر این صورت امتیازی تعلق نمی گیرد.

توضیحات:

### جدول ۴-۴. سوابق و مستندات سامانه انبارش

| ردیف           | نوع سند                                                                                                                                                                                                                           | امتیاز سند              | امتیاز کسب شده |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| ۱              | سوابق ورود و خروج مواد اولیه و محصول نهایی:<br>- تأییدیه کنترل کیفیت شرکت در خصوص مواد اولیه ورودی<br>- سوابق تحویل مواد اولیه به خط تولید<br>- سوابق تحویل محصول (منطبق یا غیر منطبق) از تولید به انبار<br>- سوابق برگ خروج کالا | ۸<br>(هر مورد ۲ امتیاز) |                |
| ۲              | سوابق درخواستهای خرید (مواد اولیه، کالاهای مصرفی، قطعات یدکی، تجهیزات آزمایشگاهی و تولید و...)                                                                                                                                    | ۲                       |                |
| مجموع امتیازها |                                                                                                                                                                                                                                   | ۱۰                      |                |

توضیحات:

### شاخص ۵. توان مالی

| ردیف                         | بازه سرمایه ثبتي                                        | حداکثر امتیاز | امتیاز کسب شده |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| ۱                            | ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان     | ۳۰            |                |
| ۲                            | ۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان   | ۵۰            |                |
| ۳                            | ۴/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان | ۶۵            |                |
| ۴                            | ۶/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان < سرمایه ثبتي ≤ ۴/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان | ۸۵            |                |
| ۵                            | سرمایه ثبتي ≤ ۶/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان                       | ۱۰۰           |                |
| مجموع امتیاز از ۱۰۰          |                                                         |               |                |
| امتیاز شاخص با لحاظ وزن ۰/۰۲ |                                                         |               |                |

تذکر: سرمایه ثبتي کمتر از ۱۰۰ میلیون تومان فاقد امتیاز است.

توضیحات:

اینجانب ..... مدیر عامل شرکت ..... صحت مندرجات این فرم و پیوست‌های مربوطه را تأیید می‌کنم و در صورت وجود هرگونه مغایرت، دفتر توسعه سامانه‌های نوین آبیاری و انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی‌اتیلن می‌توانند نسبت به حذف نام این شرکت از فهرست شرکت‌های مورد تأیید، اقدام نمایند.

تاریخ، امضاء و مهر شرکت

## پیوست الف (جدول ۱-۱)

تجهیزات آزمایشگاهی موجود در کارخانه با ذکر مشخصات، شرکت سازنده و سال ساخت

### ۱. استحکام هیدرواستاتیک (۱۲ امتیاز)

- ۱-۱. دستگاه مولد و کنترل فشار هیدرواستاتیک با قابلیت حفظ فشار در محدوده  $(+2\% \text{ و } -1\%)$  فشار تنظیمی در مدت آزمون و ثبت زمان در محدوده  $0.5\%$  زمان مورد انتظار آزمون (۲ امتیاز)
- ۲-۱. تعداد کانال‌های اعمال فشار هیدرواستاتیک مجزا و متناسب با تعداد خطوط تولید (هر خط تولید حداقل یک کانال فشار) (۶ امتیاز)
- ۳-۱. دو مخزن آب داغ و سرد با قابلیت حفظ دما در محدوده  $1 \pm ^\circ\text{C}$  (۲ امتیاز)
- ۴-۱. کامپیوتر و نرم‌افزار به منظور ثبت داده‌ها و نتایج آزمون (۱ امتیاز)
- ۵-۱. قابلیت ثبت نقاط فشار و دما در مدت آزمون با نمایش گراف (۱ امتیاز)

### ۲. آزمون کشش (اندازه‌گیری کرنش در شکست) (۱۰ امتیاز)

- ۱-۲. دستگاه کشش با قابلیت‌های اندازه‌گیری نیرو و جابه‌جایی با درستی  $1\%$  مقدار واقعی، ثبت داده‌ها و نمایش گراف (۴ امتیاز)
- ۲-۲. ازدیاد طول سنج (Extensometer) با قابلیت اندازه‌گیری جابه‌جایی با درستی  $1\%$  (۱ امتیاز)
- ۳-۲. پرس دای کات (پرس دمبل‌ساز) برای ضخامت‌های حداکثر تا  $5\text{ mm}$  برای آزمون نوع ۲ و  $12\text{ mm}$  برای آزمون نوع ۱ مطابق با الزامات استاندارد 3 & 1-ISO17140 (۱ امتیاز)
- ۴-۲. فرز CNC یا کپی‌تراش مطابق با الزامات استاندارد 3 & 1-ISO17140 برای آزمون‌های نوع ۱، ۲ و ۳ و الزامات استاندارد ISO 17304 آزمون نوع A (۴ امتیاز)
- (در استاندارد ISO 17304 آزمون نوع B کاملاً مشابه دمبل نوع ۳ استاندارد ISO17140 می‌باشد)
- یادآوری: تولیدکنندگانی که دستگاه فرز CNC مطابق بند ۲-۳ را در اختیار دارند حائز امتیاز بند ۲-۳ نیز خواهند بود.

### ۳. نرخ جریان جرمی مذاب (MFR) (۵ امتیاز)

- ۱-۳. دستگاه پلاستومتر (MFR) با قابلیت تنظیم دمای آزمون در گام‌های  $1/0^\circ\text{C}$  و مجهز به زمان سنج با حداکثر خطای  $\pm 1\%$  زمان برش و کاتر اتوماتیک (در صورت عدم نصب تایمر و کاتر به روی دستگاه پلاستومتر، تایمر و کاتر متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون موجود باشد) (۳ امتیاز)
- ۲-۳. تراز مخصوص سیلندر دستگاه MFR (برای عمود نگه‌داشتن سیلندر) (۱ امتیاز)
- ۳-۳. گیج (سنجه) برو - نرو (Go - No Go) با قطر پین  $(2/0.9 - 2/1)$  برای کنترل قطر سوراخ دای دستگاه MFR (۱ امتیاز)
- یادآوری ۱: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی  $0.001\text{ g}$ ، یک امتیاز کسر می‌گردد.

#### ۴. اندازه‌گیری زمان القای اکسایش (OIT) (۶ امتیاز)

- ۴-۱. دستگاه DSC برای اندازه‌گیری OIT با قابلیت حرارت‌دهی حداقل تا  $300^{\circ}\text{C}$  و پایداری دمایی  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (۴ امتیاز)
- ۴-۲. فلومتر (جریان‌سنج) گازهای ازن و اکسیژن با قابلیت جریان‌سنجی  $(50 \pm 5) \text{ ml/min}$  (۱ امتیاز)
- ۴-۳. مواد مرجع IN و SN دارای گواهینامه کالیبراسیون (۱ امتیاز)
- یادآوری ۱: در صورت عدم وجود کپسول گاز نیتروژن و گاز اکسیژن با خلوص ۹۹/۵ درصد به همراه گواهینامه شرکت سازنده، یک امتیاز کسر می‌گردد.
- یادآوری ۲: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی  $0.0001 \text{ g}$ ، یک امتیاز کسر می‌گردد.

#### ۵. درجه و نرخ پراکنش دوده (۴ امتیاز)

- ۵-۱. میکروسکوپ نوری با بزرگنمایی حداقل ۱۰۰ برابر و مجهز به دوربین دیجیتالی جهت عکس گرفتن (۲ امتیاز)
- ۵-۲. کامپیوتر و نرم‌افزار تحلیل ذرات و کلوخه‌های دوده با قابلیت کالیبراسیون  $(1/5)$  (امتیاز)
- ۵-۳. لام مرجع مدرج  $(0.5)$  (امتیاز)
- یادآوری: در صورت عدم وجود دوربین دیجیتالی و نرم‌افزار، امتیازی در نظر گرفته نمی‌شود.

#### ۶. مقدار دوده (۴ امتیاز)

- ۶-۱. کوره الکتریکی پیرولیز با قابلیت حرارت‌دهی تا دمای  $(900 \pm 50^{\circ}\text{C})$  (۲ امتیاز)
- ۶-۲. جریان‌سنج با زینه‌بندی متناسب با الزامات استاندارد ISO ۶۹۶۴ در گستره ۱۰۰ تا  $200 \text{ mL/min}$  (۱ امتیاز)
- ۶-۳. دسیکاتور  $(0.5)$  (امتیاز)
- ۶-۴. تله اکسیژن  $(0.5)$  (امتیاز)
- یادآوری ۱: در صورت عدم وجود کپسول گاز نیتروژن با خلوص ۹۹/۹۹ درصد به همراه گواهینامه شرکت سازنده یک امتیاز کسر می‌گردد.
- یادآوری ۲: در صورت عدم وجود ترازوی دقیق با درستی  $0.0001 \text{ g}$ ، یک امتیاز کسر می‌گردد.

#### ۷. اندازه‌گیری ابعاد (۲ امتیاز)

- ۷-۱. نوارهای محیط سنج (سیرکومتر) متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون INSO ۲۴۱۲ (۱ امتیاز)
- ۷-۲. کولیس و یا تجهیز مشابه متناسب با الزامات استاندارد روش آزمون INSO ۲۴۱۲ (۱ امتیاز)

#### ۸. چگالی (۲ امتیاز)

- ۸-۱. ترازوی دقیق با درستی  $0.0001 \text{ g}$  (۱ امتیاز)
- ۸-۲. کیت اندازه‌گیری چگالی  $(0.5)$  (امتیاز)
- ۸-۳. الکل با خلوص ۹۹/۹ درصد و دارای گواهینامه سازنده  $(0.5)$  (امتیاز)

#### ۹. بازگشت طولی (L.R) (۲ امتیاز)

- ۹-۱. آون حرارتی دارای دماسنج با قابلیت نمایش دما با درستی حداقل  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  و قابلیت حفظ دما با انحراف مجاز  $\pm 2$

#### ۱۰. تجهیزات مرجع (۵ امتیاز)

شامل جعبه وزنه، بلوک‌های سنج طول، فشارسنج، دماسنج و لودسل

\* توجه: ۱- کلیه دستگاه‌های آزمایشگاهی باید دارای کاتالوگ سخت (چاپ شده) یا نرم‌افزاری باشند.

**پیوست ب (جدول ۱-۲)**  
**کالیبراسیون خطوط تولید**

- ۱ - کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع مناطق حرارتی و سیلندر و قالب
- ۲ - کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع گیج های فشار خلاء
- ۳ - کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع شمارشگر متراژ
- ۴ - کالیبراسیون یا صحه گذاری بوسیله ابزار مرجع دماسنج های آب تانک های خلاء و خنک کاری

## فهرست مدارک ضروری برای خود اظهاری سال .....

| شاخص ۱                  |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جدول ۱-۲ (ردیف ۱)       | پیوست تأییدیه سازمان ملی استاندارد برای مدیر کنترل کیفی                                                                                                                                                                       |
| جدول ۱-۲ (تمام ردیف‌ها) | پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی مرتبط برای تمام منابع انسانی واحد کنترل کیفی و آزمایشگاه                                                                                                                                       |
| جدول ۱-۳ (تمام ردیف‌ها) | پیوست گواهی‌نامه‌های کالیبراسیون                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۱-۴ (تمام ردیف‌ها) | پیوست ۴ تا ۶ عکس                                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۱-۵ (ردیف ۱)       | پیوست گواهی‌نامه ۱۷۰۲۵                                                                                                                                                                                                        |
| جدول ۱-۵ (ردیف ۲)       | پیوست تأییدیه مراکز مورد تأیید مجری سامانه‌های نوین آبیاری برای لوله‌های HD                                                                                                                                                   |
| جدول ۱-۶ (ردیف ۱)       | پیوست طرح کیفیت مواد اولیه                                                                                                                                                                                                    |
| جدول ۱-۶ (ردیف ۲)       | پیوست طرح کیفیت حین فرایند                                                                                                                                                                                                    |
| جدول ۱-۶ (ردیف ۳)       | پیوست طرح کیفیت محصول نهایی                                                                                                                                                                                                   |
| جدول ۱-۶ (ردیف ۴)       | حداقل سه نمونه از سفارش‌های ۵ سال اخیر طرح‌های آب و خاک با ذکر مشخصات خریدار و سوابق گزارش آزمون محصول نهایی پیوست گردد. یک نمونه از سه نمونه باید دارای "سوابق طرح‌های کیفیت" نیز باشد (اولویت با سفارشات سال‌های اخیر است). |
| جدول ۱-۶ (ردیف ۵)       | پیوست فهرست تجهیزات و برنامه‌های دوره‌ای کالیبراسیون                                                                                                                                                                          |
| شاخص ۲                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| جدول ۱-۲ (ردیف ۵)       | پیوست مستندات                                                                                                                                                                                                                 |
| جدول ۱-۲ (ردیف ۹)       | پیوست مستندات                                                                                                                                                                                                                 |
| جدول ۱-۲ (ردیف ۱۵)      | پیوست گواهی‌نامه‌های کالیبراسیون                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۲-۲ (تمام ردیف‌ها) | پیوست ۴ تا ۶ عکس                                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۳-۲ (ردیف ۱)       | پیوست سوابق برنامه زمان‌بندی تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح‌های کیفیت"                                                                                                                                                     |
| جدول ۳-۲ (ردیف ۲)       | پیوست سوابق برنامه سرویس و نگهداری                                                                                                                                                                                            |
| جدول ۳-۲ (ردیف ۳)       | پیوست سوابق شناسنامه تولید برای "نمونه دارای سوابق طرح‌های کیفیت"                                                                                                                                                             |
| جدول ۴-۲ (تمام ردیف‌ها) | پیوست فهرست بیمه و مدرک تحصیلی                                                                                                                                                                                                |
| جدول ۵-۲ (ردیف ۱)       | پیوست تصویر پروانه بهره‌برداری                                                                                                                                                                                                |
| جدول ۷-۲ (تمام ردیف‌ها) | پیوست ۴ تا ۶ عکس                                                                                                                                                                                                              |
| شاخص ۳                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| جدول ۱-۳ (ردیف ۱)       | پیوست گواهی‌نامه سامانه مدیریت کیفیت (از قبیل ISO 9001)                                                                                                                                                                       |
| جدول ۱-۳ (ردیف ۳)       | پیوست چارت سازمانی همراه با نظام‌نامه کیفیت                                                                                                                                                                                   |
| جدول ۱-۳ (ردیف ۳)       | پیوست ۵ عدد از فرم‌های اظهارنظر و رضایتمندی مشتری (طرح‌های آب و خاک سازمان‌های دولتی) برای سال ۹۷ و ۹۸                                                                                                                        |
| جدول ۱-۳ (ردیف ۲ و ۴)   | پیوست مستندات برای نشان دادن قابلیت ردیابی "نمونه دارای سوابق طرح‌های کیفیت"                                                                                                                                                  |
| جدول ۲-۳ (ردیف ۱)       | پیوست تصویر گواهی‌نامه‌های شرکت در دوره‌های آموزشی انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی‌اتیلن                                                                                                                           |
| جدول ۳-۳ (ردیف ۱)       | پیوست مدرک تحصیلی مدیرعامل                                                                                                                                                                                                    |
| جدول ۳-۳ (ردیف ۲)       | پیوست مدارک معتبر بیان‌کننده سابقه تولید                                                                                                                                                                                      |
| ردیف ۳                  | پیوست تأییدیه شرکت در نمایشگاه یا سمینار جهاد کشاورزی                                                                                                                                                                         |
| ردیف ۵                  | پیوست تصویر کارت بازرگانی                                                                                                                                                                                                     |
| شاخص ۴                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| جدول ۱-۴ (تمام ردیف‌ها) | پیوست ۴ تا ۶ عکس                                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۲-۴ (تمام ردیف‌ها) | پیوست ۴ تا ۶ عکس                                                                                                                                                                                                              |
| جدول ۳-۴ (تمام ردیف‌ها) | پیوست فهرست بیمه تمامی منابع انسانی                                                                                                                                                                                           |
| جدول ۴-۴ (ردیف ۱)       | پیوست سوابق ورود و خروج مواد اولیه و محصول نهایی برای "نمونه دارای سوابق طرح‌های کیفیت"                                                                                                                                       |
| جدول ۴-۴ (ردیف ۲)       | پیوست سوابق درخواست‌های خرید برای "نمونه دارای سوابق طرح‌های کیفیت"                                                                                                                                                           |
| شاخص ۵                  |                                                                                                                                                                                                                               |
| ردیف ۱                  | پیوست تصویر روزنامه رسمی در خصوص وضعیت سرمایه‌ی ثبتی شرکت                                                                                                                                                                     |