

برآورد هزینه پروژه گلخانه و بستر تکثیر

- برآورد حاضر بصورت نمونه بوده و بدون در اختیار داشت اطلاعات دقیق از قبیل:

○ محل احداث و موقعیت جغرافیایی

○ کمینه دمای منطقه

○ دمای موردنیاز گلخانه

○ دمای موردنیاز گیاه خاص

○ میزان ایزوله بودن محل

ارائه می‌گردد.

سیستم گرمایش پاگرم (زیر سطحی) / گرمایش ریشه - گلخانه‌ای

در این حالت، سیستم گرمایش صفحه‌ای TopSUN در سطح زیر خاک و یا زیر بستر (هیدروپونیک) قرار گرفته و با ایجاد گرما و انتقال رسانی و همرفتی به مرور به ریشه منتقل شده و ریشه گیاه با برخورداری از دمای مطلوب به شرایط رشد مناسب دست می‌یابد.

نمونه برآورد سیستم پاگرم برای بسترهای ایستاده کاشت و تکثیر:

- مساحت کل فضا: ۱۰۰۰ متر مربع
- طول بستر: ۲ ردیف بستر در امتداد طولی با طول ۲۲ متر (طول کلی ۴۴ متر) | عرض راهرو: ۳ متر
- عرض بستر: ۴۰ سانتی‌متر
- عرض راهرو: ۸۰ سانتی‌متر
- تعداد ردیف: ۱۶
- عمق خاک بستر: ۲۰ سانتی‌متر
- متراژ پد گرمایشی نصبی: ۷۰۴ مترطول

برآورد اولیه به قرار زیر در نظر گرفته می‌شود:

- (۱) حداکثر مقدار مورد پیش بینی گرمایش: ۷۰۴ مترطول (پوشش کامل طول بسترها)
- (۲) متوسط مقدار مورد پیش بینی گرمایش: ۱۰۷۵ مترطول (پوشش ۷۰٪ طول بسترها)
- (۳) حداقل مقدار مورد پیش بینی گرمایش: ۵۶۹ مترطول (پوشش ۵۵٪ طول بسترها)

با توجه به افزایش متراژ نصبی، دستیابی به دمای مورد نظر بستر در مدت زمان کمتر و با یکنواختی بیشتر صورت می‌پذیرد. از اینرو، در بهترین حالت، پیشنهاد استفاده از روش اول نصبی (حداکثر مقدار) مورد نظر شرکت می‌باشد.



مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunheating.com

نمونه برآورد سیستم پاگرم برای بسترهای سطحی کاشت و تکثیر:

- مساحت کل پروژه: ۴۰۵ متر مربع
- ابعاد گلخانه: ۲۲/۵ × ۱۸ متر
- تعداد ردیف‌های کشت: ۱۲ ردیف
- ابعاد ردیف‌های کشت: طول ۲۱ متر با عرض کشت ۸۰ سانتی‌متر
- حداقل دمای مورد نیاز خاک: ۱۹-۲۳ درجه سانتی‌گراد (متناسب با نوع گیاه)
- مساحت پروژه برای اجرای گرمایش خاک: ۲۵۲ متر طول
- کمینه دمای محل در فصول سرد: ۱۵- درجه سانتی‌گراد
- دمای مورد نیاز اعلامی گرمایش خاک: ۱۹-۲۳ درجه سانتی‌گراد

محاسبات فنی سیستم گرمایش جانبی / گرمایش بوته

این روش عموماً برای گرمایش بوته گیاهان به ویژه گیاهان حساس به دمای محیطی به ویژه کاشت غیر گلخانه‌ای و فضای آزاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در روش گرمایش جانبی، دو ردیف پد گرمایشی بر روی پایه‌های فلزی و متناسب با ارتفاع بوته در دو سمت گیاه قرار می‌گیرند. و ضمن تامین گرمایش بوته گیاهان، موجب برداشت محصول در فصول سرد نیز بدون نیاز به گلخانه فراهم می‌گردد.

بعنوان مثال، در مناطق کویری که گرمای محیطی در روز، امکان تامین دمای ریشه را داشته و در طول روز دمای لازم برای پرورش گیاه را فراهم می‌کند. در فصول سرد و یا طول شب، عدم تامین دمای بوته، می‌تواند موجب سرمازدگی بوته گردد که با بهره‌گیری از این روش، این مشکل مرتفع می‌گردد.

محاسبات برحسب زمین زراعی با پوشش کامل:

- مساحت زمین زراعی: ۵۰۰۰ مترمربع
- ابعاد زمین زراعی: ۱۰۰ × ۵۰ متر
- طول بستر: ۱۰۰ متر (قرارگیری بسترها بصورت طولی)
- عرض بستر: ۸۰ سانتی‌متر
- تعداد ردیف‌های قرارگیری پدها: ۵۰ عدد
- عرض پد: ۸۰ سانتی‌متر
- ارتفاع تحت پوشش پد: ۱۰۰ سانتی‌متر
- ارتفاع پد از بستر خاک: ۲۰ سانتی‌متر

مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunch heating.com

محاسبات بر حسب بستر گلخانه‌ای:

- مساحت کل گلخانه: ۸۹۲۵ متر مربع حجم حدودی گلخانه: ۳۷۰۳۸ متر مکعب
- تعداد گلخانه: ۲ عدد (قرارگیری بصورت راهروی طولی با فاصله ۵ متر)
- ابعاد هر گلخانه: ۴۰ × ۱۰۵ متر
- طول بستر: ۵۱ متر (قرارگیری بسترها بصورت طولی و ۲ ستون با راهرو وسط)
- تعداد ردیف‌های بستر کشت: ۲۸ عدد
- عرض بستر: ۴۰ سانتی‌متر
- عرض راهرو: ۹۰ - ۱۱۰ سانتی‌متر
- دمای درون: در روز ۲۵ درجه سانتیگراد در شب ۱۷ درجه سانتیگراد
- بلندی بوته از کف: ۲ متر (بلندی بوته از کف بستر: ۱٫۵ متر)
- عرض پد: ۴۰ و ۸۰ سانتی‌متر
- فاصله قرارگیری دو سری پد ۴۰ و ۸۰ سانتی‌متر: ۲۰ سانتی‌متر
- ارتفاع تحت پوشش پد: ۱۶۰ سانتی‌متر
- ارتفاع پد از بستر خاک: ۲۰ سانتی‌متر

گرمایش مطبوع

آلتان



مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunheating.com

* محاسبات در بسترهای ایستاده کاشت و تکثیر:

۱) بر حسب پوشش کامل

سیستم گرمایش:

۱۵۳۶ مترطول (عرض پدگرمایشی ۸۰ سانتی‌متر) \times ۶۰/۰۰۰ تومان = ۹۲/۱۶۰/۰۰۰ تومان

عیق بازتابشی: ۱۴۷۰ متر مربع \times ۱۶/۰۰۰ تومان = ۲۳/۵۲۰/۰۰۰ تومان

کنترلر هوشمند دیجیتال:

حداقل تعداد کنترلر دما و رطوبت: ۱۶ دستگاه

۱۶ دستگاه کنترلر دما و رطوبت \times ۹۸۰/۰۰۰ تومان = ۱۵/۶۸۰/۰۰۰ تومان

تابلو برق:

۱ دستگاه تابلو برق \times ۸/۰۰۰/۰۰۰ تومان = ۸/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش، عایق): ۱۳۹/۳۶۰/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۱۶/۵۰۶/۰۰۰ تومان

هزینه کل: ۱۲۶/۵۴۶/۰۰۰ تومان

۲) بر حسب ۷۰٪ پوشش

سیستم گرمایش:

۱۰۵۷ مترطول (عرض پدگرمایشی ۸۰ سانتی‌متر) \times ۵۵/۰۰۰ تومان = ۵۸/۱۳۵/۰۰۰ تومان

عیق بازتابشی:

۱۴۴۰ متر مربع \times ۱۶/۵۰۰ تومان = ۲۳/۷۶۰/۰۰۰ تومان

کنترلر هوشمند دیجیتال:

حداقل تعداد کنترلر دما و رطوبت: ۱۶ دستگاه

۱۶ دستگاه کنترلر دما و رطوبت \times ۷۶۰/۰۰۰ تومان = ۱۲/۱۶۰/۰۰۰ تومان

هزینه تابلو برق:

۱ دستگاه تابلو برق \times ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان = ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش، عایق): ۹۹/۰۵۵/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۱۴/۸۵۸/۲۵۰ تومان

هزینه کل: ۱۱۳/۹۱۳/۲۵۰ تومان

مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunheating.com

۳) بر حسب ۵۵٪ پوشش

سیستم گرمایش:

۵۶۹ مترطول \times ۸۰/۰۰۰ تومان = ۴۵/۵۲۰/۰۰۰ تومان

عایق بازتابشی:

۱۴۴۰ متر مربع \times ۱۶/۵۰۰ تومان = ۲۳/۷۶۰/۰۰۰ تومان

کنترلر هوشمند دیجیتال:

حداقل تعداد کنترلر دما و رطوبت: ۱۶ دستگاه

۱۶ دستگاه کنترلر دما و رطوبت \times ۷۶۰/۰۰۰ تومان = ۱۲/۱۶۰/۰۰۰ تومان

هزینه تابلو برق:

۱ دستگاه تابلو برق \times ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان = ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش، عایق): ۸۶/۴۴۰/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۱۲/۹۹۶/۰۰۰ تومان

هزینه کل: ۹۹/۴۰۶/۰۰۰ تومان

*** محاسبات در بسترهای سطحی کاشت و تکثیر:**

سیستم گرمایش:

۲۵۲ متر طول \times ۹۰/۰۰۰ تومان = ۲۲/۶۸۰/۰۰۰ تومان

عایق بازتابشی:

۱۴۴۰ متر مربع \times ۱۶/۵۰۰ تومان = ۲۳/۷۶۰/۰۰۰ تومان

کنترلر هوشمند دیجیتال:

۱۲ دستگاه \times ۳۱۰/۰۰۰ تومان = ۳/۷۲۰/۰۰۰ تومان

تابلو برق کنترل مرکزی:

۱ دستگاه تابلو برق \times ۱/۵۰۰/۰۰۰ تومان = ۱/۵۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش و تجهیزات کنترلی): ۵۱/۶۶۰/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۷/۷۴۹/۰۰۰ تومان

هزینه کل: ۵۹/۴۰۹/۰۰۰ تومان

مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunheating.com

*** محاسبات بر حسب زمین زراعی با پوشش کامل**

سیستم گرمایش:

۵۰۰۰ مترطول × ۴۰/۰۰۰ تومان = ۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان

کنترلر هوشمند دیجیتال:

حداقل تعداد کنترلر دما و رطوبت: ۵۰ دستگاه

۵۰ دستگاه کنترلر دما و رطوبت × ۷۶۰/۰۰۰ تومان = ۳۸/۰۰۰/۰۰۰ تومان

تابلو برق:

۱ دستگاه تابلو برق × ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان = ۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش و تجهیزات کنترلی): ۲۴۳/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۳۶/۴۵۰/۰۰۰ تومان

هزینه کل: ۲۷۹/۴۵۰/۰۰۰ تومان

*** محاسبات بر حسب بستر گلخانه‌ای**

سیستم گرمایش:

۲ گلخانه × (۲۸ ردیف × ۵۱ متر × ۲ ستون × ۲ کناره × ۲ ردیف گرمایش (۴۰ و ۸۰ سانتی‌متر)) = ۲۲۸۴۸ متر طول

۱۱۴۲۴ مترطول × ۳۱/۰۰۰ تومان = ۳۵۴/۱۴۴/۰۰۰ تومان (۴۰ سانتی‌متر)

۱۱۴۲۴ مترطول × ۴۲/۰۰۰ تومان = ۴۷۹/۸۰۸/۰۰۰ تومان (۸۰ سانتی‌متر)

کنترلر هوشمند دیجیتال (سنسورهای رطوبت و دما):

حداقل تعداد سنسور دما و رطوبت: ۱۱۲ عدد

حداقل دستگاه کنترلر دما و رطوبت (یک ورودی و یک خروجی): ۱۱۲ دستگاه

۱۱۲ دستگاه کنترلر دما و رطوبت و سنسور × ۷۶۰/۰۰۰ تومان = ۸۵/۱۲۰/۰۰۰ تومان

تابلو برق:

۱ دستگاه تابلو برق × ۱۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان = ۱۵/۰۰۰/۰۰۰ تومان

هزینه تجهیزات (سیستم گرمایش و تجهیزات کنترلی): ۹۳۴/۰۷۲/۰۰۰ تومان

هزینه نصب (۱۵٪ هزینه کل تجهیزات): ۱۴۰/۱۱۰/۸۰۰ تومان

هزینه کل: ۱/۰۷۴/۱۸۲/۸۰۰ تومان

توجه: برآوردهای اعلامی، صرفاً جهت نمونه و مقایسه بوده و از نظر قیمتی، قابل ارجاع نخواهند بود.

مجتمع صنعت آلتان آزموون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunch heating.com

توضیحات:

- موارد و تجهیزات اضافی صرفاً برای کاهش هزینه‌های عملیاتی و مصرف انرژی است لذا مواردی از قبیل عایق بازتابشی، سنسور رطوبت و دما، کنترلر هوشمند بصورت اختیاری بوده و برحسب صلاحدید کارفرما قابل حذف یا تغییر می‌باشد.
- هزینه‌های مربوط به کابل کشی تا محل نصب سیستم‌های گرمایشی و تابلو برق بر عهده کارفرما بوده و در صورت انجام توسط تیم نصاب مجتمع صنعت آلتان آزمون؛ هزینه‌های مربوطه بصورت جداگانه دریافت می‌گردد.
- در خصوص اجرای عایق رطوبتی ژئوممبرین مجتمع صنعت آلتان آزمون مسئولیتی برعهده نداشته ولی در صورتی که بنا به درخواست کارفرما، مجتمع صنعت آلتان آزمون؛ اقدام به خرید و نصب عایق ژئو ممبرین نماید، هزینه‌های مربوطه و هرگونه اختلاف قیمت در حین اجرا که توسط شرکت مجری عایق ژئوممبرین اعلام گردد برعهده کارفرما خواهد بود.
- هزینه مربوط به خرید، برش و نصب تیرهای فلزی برای نصب گرمایش‌های در گرمایش بوته‌ای بر عهده کارفرما می‌باشد.
- قیمت‌های اعلامی، متناسب با نرخ بازار تعیین می‌گردد و در صورت ثبت سفارش توسط کارفرما، پیش فاکتور اعلامی بر حسب قیمت روز خواهد بود.



مجتمع صنعت آلتان آزمون (اولین و تنها تولیدکننده سیستم‌های گرمایش برقی مطبوع)

فکس: ۴۳۸۵۷۱۰۱

تلفن: ۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰

کانال تلگرام: TopSUNHeatingChannel

ایمیل: info@topsunheating.com