**شکست کار طرح فناورانه « کسب فناوری تولید نیمه صنعتی پروبیوتیک­های پر کاربرد »**

**کاربرگ شماره 1( فاز های اصلی)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **شماره فاز** | **عناوین برنامه های اصلی ( فازهای اصلی)** | **پيش بيني**  | **دستاورد هر فاز** |
| **درصد وزنی** | **تاریخ** | **اعتبار (میلیون ريال)** |
| **شروع** | **خاتمه** | **هزینه ای** | **سرمایه ای** |
| 1 | فاز مطالعاتی و جمع آوری نمونه | 5 | 12/1398 | 10/1400 | 500 |  | تدوین فاز مطالعاتی طرح و تدوین نقشه راه- جمع آوری نمونه های کلینیکی و گزارشات میدانی ماموریت ها  |
| 2 | احداث زیر ساخت های تولید | 15 | 01/1399 | 08/1400 | 10.000 | 10.000 | احداث آزمایشگاه های تولید پایلوت و کشت سلول در ساختمان جدید  |
| 3 | ساخت فرمانتورها و راه اندازی خط تولید  | 15 | 10/1399 | 12/1400 | 5.000 | 30.000 | راه اندازی یک خط تولید شامل دو فرمانتور در حجم های مختلف |
| 4 | جداسازی و بررسی توانمندی پروبیوتیکی (آزمون In Vitro) | 30 | 03/1399 | 12/1400 | 5.000 |  | جداسازی سویه ها و انجام آزمونهای برون تن |
| 5 | فرمولاسیون | 5 | 06/1400 | 02/1401 | 3.000 |  | فرمولاسیون مخلوط یا تک سویه های مولد برتر  |
| 6 | آزمایشات فارمی | 10 | 06/1400 | 04/1401 | 5.000 |  | بررسی آزمون های درون تن فرمولاسیون های انتخابی |
| 7 | معرفی فرمول های انتخابی برتر و تهیه مستندات | 10 | 01/1400 | 02/1401 | 1.500 |  | معرفی فرمولاسیون های برتر با کاربرد ویژه در صنایع |
| 8 | تولید پایلوت و دریافت جواز تاسیس | 10 | 04/1401 | 06/1401 | 5.000 |  | تولید پایلوت فرمولاسیون های برتر و عرضه محصول نهایی |
| **جمع کل :** | 35.000 | 40.000 |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |

**شکست کار طرح فناورانه « کسب فناوری تولید نیمه صنعتی پروبیوتیک­های پر کاربرد »**

**کاربرگ شماره 2 (زیرفازها)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره فاز** | **زیرفاز** | **عناوین برنامه های فرعی ( زیر فازها)** |  | **پیش بینی** | **دستاورد هر فاز** |
| **در صد وزنی** | **تاریخ** | **اعتبار (میلیون ريال)** |
| **شروع** | **خاتمه** | **هزینه ای** | **سرمایه ای** |
| 1 | 1-1 | فاز مطالعاتی (تهیه مستندات)، پیش بینی مجوزهای مورد نیاز و انجام اقدامات اولیه | 1 | 12/1398 | 03/1399 | 50 |  | پروپوزال نهایی و تهیه روش کار |
| 2-1 | ماموریت ها و جمع آوری نمونه های بومی | 4 | 03/1399 | 10/1400 | 450 |  | جمع آوری نمونه های مرتبط |
| 2 | 1-2 | آماده سازی فضاهای کاری و آزمایشگاهی مطابق با اصول GMP | 2 | 01/1399 | 01/1400 | 8.000 |  | آماده سازی زیر ساخت تولید |
| 2-2 | آماده سازی سیستم های هواساز  | 2 | 01/1399 | 01/1400 | 600 | 2.500 | آماده سازی زیر ساخت تولید |
| 3-2 | آماده سازی سیستم های تهویه | 2 | 01/1400 | 08/1400 | 400 | 2.000 | آماده سازی زیر ساخت تولید |
| 4-2 |  نصب پوشش پنل های دیواری و سقف و کف پوش | 3 | 01/1400 | 08/1400 | 400 | 2.000 | آماده سازی زیر ساخت تولید |
| 5-2 | انجام بنچ بندی و سکوسازی آزمایشگاهی | 3 | 01/1400 | 08/1400 | 400 | 2.500 | آماده سازی و تجهیز آزمایشگاه ها  |
| 6-2 | تجهیز کردن اتاق کنترل و مانیتورینگ | 3 | 01/1400 | 08/1400 | 200 | 1.000 | آماده سازی زیر ساخت تولید |
| 3 | 1-3 | بررسی های فنی و تهیه پیش فاکتور فرمانتورها، بازرگانی و واردات سفارشات خارجی | 3 | 10/1399 | 02/1400 | 100 |  | اقدام و تصمیم گیری جهت خرید |
| 2-3 | خرید، نصب و راه اندازی خط تولید (فرمانتورها و تجهیزات مرتبط) | 6 | 01/1400 | 06/1400 | 2.900 | 30.000 | نصب و راه اندازی خط تولید و بسته بندی محصولات |
| 3-3 | تولید آزمایشی به منظور کنترل خط تولید و بررسی نواقص | 3 | 06/1400 | 10/1400 | 1.000 |  | کنترل خط تولید و رفع نواقص تولید |
| 4-3 | انجام آزمون استریلیتی و ارزیابی نهایی عملکرد فرمانتورها | 3 | 10/1400 | 12/1400 | 1.000 |  | نهایی سازی خط تولید |
| 4 | 1-4 | جداسازی سویه های مولد از منابع بومی | 10 | 03/1399 | 08/1400 | 1.000 |  | جداسازی سویه های بالقوه پروبیوتیک |
| 2-4 | خالص سازی، نگهداری ایمن و شناسایی مولکولی (گروه بندی ژنتیکی و انجام 16S rRNA) و فنوتیپی سویه ها  | 10 | 03/1399 | 12/1400 | 2.000 |  | ثبت، نگهداری و شناسایی سویه ها  |
| 3-4 | انجام آنالیزهای برون تن سویه ها  | 10 | 05/1399 | 12/1400 | 2.000 |  | غربالگری و رسیدن به سویه های توانمند |
| 5 | 1-5 | بررسی عملکرد همزمان سویه های مختلف در یک محصول | 5/2 | 10/1400 | 12/1400 | 1.500 |  | تولید محصولات کنسرسیوم چند سویه |
| 2-5 | بررسی عملکرد اشکال فیزیکی مختلف در فرمولاسیون سویه ها (جامد، مایع، اسپری) | 5/2 | 12/1400 | 02/1401 | 1.500 |  | انتخاب فرمول مناسب برای هر محصول |
| 6 | 1-6 | انعقاد قرارداد همکاری با موسسات مرتبط جهت انجام آزمایشات فارمی | 2 | 10/1400 | 12/1400 | 100 |  | قرارداد فارم |
| 2-6 | انجام آنالیز درون تن برای محصول منتخب توسط مراجع ذیصلاح | 8 | 12/1400 | 04/1401 | 4.900 |  | تعیین فرمولاسیون موثر در فارم |
| 7 | 1-7 | معرفی فرمول های انتخابی برتر | 5 | 10/1400 | 02/1401 | 1200 |  | معرفی فرمول |
| 2-7 | تهیه مستندات و ارسال پرونده ها برای اخذ جواز تاسیس | 5 | 08/1400 | 02/1401 | 300 |  | گزارش نهایی طرح |
| 8 | 1-8 | مهندسی فرآیند تولید پایلوت | 8 | 10/1400 | 04/1401 | 4.000 |  | محصول آماده فروش |
| 2-8 | اقدام جهت دریافت مجوزهای تولید و عرضه محصول | 2 | 10/1400 | 06/1401 | 1.000 |  | عرضه به بازار |
| **جمع کل** | 35.000 | 40.000 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **مجری اول/ مجری دوم** | **رئیس مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی** |
| **محدثه رمضانی/ مهدی مشتاقی نیکو** | **سید مجید تولیت** |
| **مدیر کل دفتر تخصصی کشاورزی و منابع طبیعی** |
| **داراب یزدانی** |