বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের আওতায় ২০১৫১৬ অর্থবছরের এডিপিভুক্ত সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদনের ওপর মন্ত্রণালয়বিভাগভিত্তিক সারসংক্ষেপ

ক্র:নং	মন্ত্রণালয়/ বিভাগের নাম	মোট সমাপ্ত প্রকল্পের সংখ্যা	সমাপ্ত প্রকল্পের ধরণ			মূল সময় ও ব্যয়ের তুলনায়				
			বিনিয়োগ প্রকল্পের সংখ্যা	কারিগরী সহায়তা প্রকল্পের সংখ্যা	জেডিসিএফ ভুক্ত প্রকল্পের সংখ্যা	সময় ও ব্যয় উভয়ই অতিক্রান্ত প্রকল্পের সংখ্যা	সময় অতিক্রান্ত প্রকল্পের সংখ্যা	সময় অতিক্রান্তের শতকরা হার (%) সর্বনিম্ন সর্বোচ্চ	ব্যয় অতিক্রান্ত প্রকল্পের সংখ্যা	ব্যয় অতিক্রান্তের শতকরা হার (%) সর্বনিম্ন-সর্বোচ্চ
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
০১।	বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়	০৫টি	৫	-	-	৪	৪	১০% ৩৩.৩৩%	৪	৯.৮৯% ৪৪.৮৭%

০১। সমাপ্ত প্রকল্পের সংখ্যা: ০৫টি

০২। সমাপ্ত প্রকল্পের ব্যয় ও মেয়াদ বৃদ্ধির কারণ: (১) সময়মত প্রকল্পের বিপ রীতে অর্থায়ন না পাওয়া ; (২) ক্রয় কার্যক্রমে দীর্ঘসূত্রীতা; (৩) বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ক্রয়ে সময়ক্ষেপন; (৪) বার বার মেয়াদ বৃদ্ধির ফলে স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক বাজারে দ্রব্যমূল্যের দাম রেড়ে যায় এবং কোন কোন ক্ষেত্রে দরপত্রের রেট সিডিউল পরিবর্তনের ফলে প্রকল্প ব্যয় বেড়ে যায়। (৫) প্রকল্প গ্রহণের সময় সুদুঢ় প্রসারী পরিকল্পনা না করে এবং ভবিষ্যৎ প্রেক্ষাপট বিবেচনা না করে ডিপিপি প্রণয়ন করা হয়। এতে পরবর্তীতে কাজের পরিধি বেড়ে যায় ফলশ্রুতিতে ব্যয় বৃদ্ধি পায়।

০৩। সমাপ্তকৃত প্রকল্প বাস্তবায়নের ক্ষেত্রেপ্রধান প্রধান সমস্যা ও সুপারিশ

ক্রম	সমস্যা	ক্রম	সুপারিশ
১)	প্রকল্পের ব্যয় বৃদ্ধি ও বাস্তবায়নে অত্যধিক বিলম্ব।	১)	প্রকল্প প্রণয়নের ক্ষেত্রে বাস্তব সম্মতভাবে ব্যয় ও সময় নির্ধারণ এবং বাস্তবায়ন পর্যায়ে তা অনুসরণ করা প্রয়োজন।
২)	কাজের গুনগতমান সংক্রান্ত	২)	কাজের গুনগতমান নিশ্চিত করতে ভবিষ্যতে পিপিআর যথাযথভাবে অনুসরণপূর্বক দক্ষ জনবল এবং প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সমন্বিত ঠিকাদার নিয়োগ করা প্রয়োজন।
৩)	প্রকল্পের যানবাহন সংক্রান্ত	৩)	বিদ্যমান সরকারের নিয়ম অনুযায়ী প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যানবাহন সরকারী পরিবহন পুলে জমা দেয়ার ব্যবস্থা গ্রহণ করা আবশ্যক।
৪)	প্রকল্প পরিচালক সংক্রান্ত	৪)	প্রকল্প সুষ্ঠু বাস্তবায়ন নিশ্চিতকল্পে ঘন ঘন প্রকল্প পরিচালক বদলী বা পরিবর্তন না করে বিদ্যমান নিয়ম অনুযায়ী প্রকল্প পরিচালক নিয়োগে সচেষ্ট থাকার প্রয়োজন আছে।
৫)	পিসিআর প্রেরণে বিলম্ব	৫)	প্রকল্প সমাপ্তি ঘোষণার পর প রই পিসিআর প্রণয়ন করে আইএমইডিতে প্রেরণ নিশ্চিত করা আবশ্যক।

বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ -শীর্ষক সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদন

১.	প্রকল্পের নাম	:	বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগার আধুনিকীকরণ
২.	বাস্তবায়নকারী সংস্থা	:	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)
৩.	উদ্যোগী মন্ত্রণালয়/বিভাগ	:	বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

৪.	প্রকল্পের বাস্তবায়ন সময় ও ব্যয়	:	(লক্ষ টাকায়)

অনুমোদিত ব্যয়		প্রকৃত ব্যয়	অনুমোদিত বাস্তবায়নকাল		প্রকৃত বাস্তবায়ন কাল	মূল ব্যয়ের হ্রাস/বৃদ্ধি (মূল অনুঃ ব্যয়ের %)	অতিক্রান্ত সময় (মূল বাস্তবায়ন কালের %)
মূল	সর্বশেষ সংশোধিত		মূল	সর্বশেষ সংশোধিত			
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
২৩৬০.৯৭	২৫৯৪.৪৭	২৫৪৭.৪০	জুলাই ২০১২ ইং হতে জুন ২০১৫ ইং	জুলাই ২০১২ ইং হতে জুন ২০১৬ ইং	জুলাই ২০১২ ইং হতে জুন ২০১৬ ইং	২৩৩.০৫ (৯.৮৯%)	১ বছর (৩৩.৩৩%)

৫.	ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	:	২৫৪৭.৪০ লক্ষ টাকা যা বরাদ্দের ৯৮.১৮%

২.০ প্রকল্পের পটভূমি:

ঔষধ, টিকা, খাদ্যদ্রব্য, রাসায়নিক দ্রব্যাদি সামগ্রী এবং প্রসাধনীর গ্রহণযোগ্যতা নিশ্চিত করার জন্য বিষাক্ততা ও নিরাপত্তা পরীক্ষা করা অত্যাবশ্যক। এসব দ্রব্যাদি ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রাণীর উপর বিষক্রিয়া সনাক্তকরণ ও পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সনাক্তকরণ পরীক্ষা না করে সরাসরি মানুষের উপর প্রয়োগ করলে কিডনি বিকল এবং ক্যান্সার এর মত ঘাতক ব্যাধি হতে পারে। বর্তমান বিশ্বে বিভিন্ন দেশে ঔষধ ও খাদ্যদ্রব্যের গ্রহণযোগ্যতা পরীক্ষা করার জন্য প্রাণীর উপর পরীক্ষা আবশ্যক করা হয়েছে। Food and drug Administration - এর আইন অনুসারে নতুন ঔষধ, খাদ্য, প্রসাধনী সামগ্রী ইত্যাদি দ্রব্যাদি মানুষের জন্য গ্রহণ উপযোগিতা প্রমাণের জন্য অবশ্যই প্রাণীর উপর পরীক্ষা করা বাধ্যতামূলক। দেশে সরকারি পর্যায়ে এ সকল পণ্যের আন্তর্জাতিক মানের পরীক্ষণ সেবা প্রদানের জন্য কোন আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন গবেষণাগার না থাকায় এ দেশের রপ্তানীকারকগণ বিভিন্ন বিদেশী ল্যাবের মাধ্যমে এ সকল পণ্যের গুণগত মান পরীক্ষা করে থাকেন। ফলে প্রচুর পরিমাণে বৈদেশিক মুদ্রা ব্যয় হয়ে থাকে। দেশের কাস্টমস হাউস এবং সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান থেকে প্রতিনিয়ত বিভিন্ন আমদানিকৃত ও রপ্তানিযোগ্য খাদ্যদ্রব্য, ঔষধ, প্রসাধনী সামগ্রী ব্যবহারের উপযোগিতা পরীক্ষার লক্ষ্যে এনিম্যাল টেস্ট-এর জন্য বিসিএসআইআর এর এনিম্যাল ল্যাবে প্রেরণ করা হয়। এ ল্যাব এ সকল দ্রব্য গ্রহণ ও ব্যবহারের ফলাফল ও পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া পরীক্ষা করে সনদ প্রদান করে থাকে। কিন্তু ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে এ ল্যাব তার সীমিত কারিগরি অবকাঠামোর মধ্যে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা

ও সেবা করে যাচ্ছে, যা প্রয়োজনের তুলনায় অপ্রতুল। এনিম্যাল টেস্টের মাধ্যমে ঔষুধ ও খাদ্য দ্রব্যের গ্রহণযোগ্যতা নিশ্চিত করার অধিক সুযোগ সৃষ্টি হলে এদেশ থেকে পরীক্ষিত এ সকল দ্রব্য বিভিন্ন দেশে রপ্তানি বৃদ্ধি পাবে।

৩.০ প্রকল্পের উদ্দেশ্য: প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যসমুহ নিম্নরূপ:

ক. বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগারকে আধুনিকীকরণ করা।

খ. Foods, Feeds, Food Supplements, Food Additives, Medicine, new devices প্রভৃতির দ্রব্যাদির প্রাণীর উপর পরী ক্ষা করে উক্ত দ্রব্যদির কার্যকারিতা এবং অনাকাঙ্ক্ষিত পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সনাক্তকরণের সুযোগ সৃষ্টি করা।

গ. Foods, Feeds, Medicine এবং অনান্য দ্রব্যের toxicity এবং সেফটি টেষ্ট (Safety Test) এর সুযোগ সৃষ্টি করা।

ঘ. বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের বিএসসি , এমএসসি, এমফিল, পিএইচডি পর্যায়ের গবেষণার সুযোগ প্রদান এবং তত্ত্বাবধান করা।

৪.০ প্রকল্পের অনুমোদন ও সংশোধন:

প্রকল্পটি ২৩৬০.৯৭ লক্ষ টাকা ব্যয়ে জুন ২০১২ হতে জুলাই ২০১৫ মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য ১৯.০৯.২০১২ ইং তারিখে মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী কর্তৃক অনুমোদিত হয়। প্রকল্পটি অনুমোদিত হওয়ায় পরবর্তীতে একবার মেয়াদ বৃদ্ধি করে জুন ২০১৬ ইং পর্যন্ত সময় নির্ধারণ করা হয়।

৫.০ প্রকল্পের অর্থায়ন :এডিপি/আরএডিপি বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয় সংক্রান্ত সার্বিক অগ্রগতি নিম্নরূপ:

অর্থ বছর	এডিপি বরাদ্দ		প্রকৃত ব্যয় অগ্রগতি			
	টাকা	বাস্তব লক্ষ্যমাত্রা	মোট ব্যয়	টাকা	প্রকল্প সাহায্য	বাস্তব %
২০১২-১৩	১০১.০০	**৩.৮৯%**	১০১.০০	১০১.০০	-	**৩.৮৯%**
২০১৩-১৪	৪২৮.০০	**১৬.৫০%**	৪২৪.৫০	৪২৪.৫০		**১৬.৩৬%**
২০১৪-১৫	১৩৯০.০০	**৫৩.৫৮%**	১১৬৪.৫৫	১১৬৪.৫৫	-	**৪৪.৮৯%**
২০১৫-১৬	৬৭৫.৪৭	**২৬.০৩%**	৮৫৭.৩৪	৮৫৭.৩৪	-	**৩৩.০৪%**
মোট	২৫৯৪.৪৭	**১০০%**	২৫৪৭.৩৯	২৫৪৭.৩৯	-	**৯৮.১৮%**

৬.০ প্রকল্পের অংগভিত্তিক বাস্তবায়ন অগ্রগতি:

অংগের নাম (ডিপিপি অনুযায়ী)	একক	লক্ষমাত্রা (ডিপিপির অনুযায়ী)		প্রকৃত অগ্রগতি		মন্তব্য
		আর্থিক বরাদ্দ	ভৌত লক্ষ্যমাত্রা	আর্থিক অগ্রগতি	ভৌত অগ্রগতি	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
ক) রাজস্বব্যয়:						
অফিসার এবং র্কমচারদিরে বেতন	সংখ্যা	২৫.০০	৫ জন	২০.০৮	৫ জন	প্রকৃত ব্যয়ের পর অব্যয়িত অর্থ

অংগের নাম (ডিপিপি অনুযায়ী)	একক	লক্ষমাত্রা (ডিপিপির অনুযায়ী)		প্রকৃত অগ্রগতি		মন্তব্য
		আর্থিক বরাদ্দ	ভৌত লক্ষ্যমাত্রা	আর্থিক অগ্রগতি	ভৌত অগ্রগতি	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
ভাতাদি	সংখ্যা	১৫.০০	৭ জন	৮.৯৪	৭ জন	সংশ্লিষ্ট খাতে জমা দেয়া হয়েছে।
সরবরাহ ও সেবা	থোক	১৮৯.২০	থোক	১৭৬.২৯	থোক	
মেরামত, সংর·ণ ও পূর্নঃবাসন (অন্যান্য ভবন ও স্থাপনা)	বর্গমিটার	৩১.৪৮	৪৪৪	৩১.৪৮	৪৪৪	
মোট রাজস্ব ব্যয় (ক)		২৬০.৬৮		২৩৬.৭৯		
খ) মূলধন ব্যয়:						
সম্পদ সংগ্রহ ও ক্রয়	সংখ্যা	২০১৩.৮৭	২১২	১৯৯৬.৮২	২১২	প্রকৃত ব্যয়ের পর কিছু অর্থ সাশ্রয় হয়েছে।
নির্মাণ ও পূর্ত	বর্গমিটার	২৮১.৭২	৪০৮	২৮০.৭৬	৪০৮	
সিডিভ্যাট	থোক	৩৮.২০	থোক	৩৩.০৩		
মোট মূলধন ব্যয় (খ)		২৩৩৩.৭৯		২৩১০.৬১		
গ) ফিজিক্যাল কন্টিনজেন্সি		০.০০		০.০০		
ঘ) প্রাইস কন্টিনজেন্সি		০.০০		০.০০		
সর্বমোট (ক + খ+গ+ঘ)		২৫৯৪.৪৭		২৫৪৭.৪০		

৭.০ কোন অঙ্গের বাস্তবায়ন অসম্পূর্ণ আছে কিনা:ডিপিপিভুক্ত সকল অংগের কাজ সমাপ্ত হয়েছে।

৮.০ প্রকল্পের ক্রয় কার্যক্রম:

কোড	অংগের নাম (ডিপিপি অনুযায়ী)	মোট সংখ্যা	ক্রয় সম্পন্ন					ক্রয় পদ্ধতি
			২০১২-১৩	২০১৩-১৪	২০১৪-১৫	২০১৫-১৬	মোট	
৬৮১৩	যন্ত্রপাতি ও অন্যান্য সরঞ্জাম	৭৮ টি	১৭ টি	১৯ টি	৩৮ টি	৫ টি	৭ টি	উন্মুক্ত দরপত্র আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।
৬৮১৫	কম্পিউটার ও যন্ত্রাংশ (ল্যেপটপ কম্পিউটার, ডেস্কটপ কম্পিউটার, লেজার প্রিন্টার স্ক্যানার, ডিজিটাল	০৮ টি	০৮ টি	-	-		০৮ টি	কোটেশন আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।

কোড	অংগের নাম (ডিপিপি অনুযায়ী)	মোট সংখ্যা		ক্রয় সম্পন্ন				ক্রয় পদ্ধতি
			২০১২-১৩	২০১৩-১৪	২০১৪-১৫	২০১৫-১৬	মোট	
	ক্যামেরা, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর)							
৬৮১৯	অফিস সরঞ্জাম (ফটোকপি মেশিন)	০১ টি	০১ টি	-	-		০১ টি	কোটেশন আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।
৬৮২১	অফিস আসবাবপত্র	১১২ টি	-	১৭ টি	-	৯৫ টি	১১২ টি	কোটেশন আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।
৬৮২৩	টেলিযোগাযোগ সরঞ্জাম (ফোন ও ফ্যাক্স মেশিন)	০২ টি	০২ টি	-	-		০২ টি	কোটেশন আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।
৬৮২৭	বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম (জেনারাটর)	৬ টি	-	-	-		৬ টি	উন্মুক্ত দরপত্র আহ্বানের মাধ্যমে ক্রয় করা হয়েছে।
৭০০০	নির্মাণ ও পুর্ত	৪০৮ বর্গমিটার	-	-	৪০৮ বর্গমিটার		৪০৮ বর্গমিটার	সীমিত দরপত্র পদ্ধতিতে (এলটিএম) কাজটি করা হয়েছে।

৯.০ প্রকল্পটির কার্যক্রম আইএমইডি কর্তৃক পরিবীক্ষণ করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	পরিবীক্ষনকারী কর্মকর্তার নাম	পদবী	পরিদর্শনের তারিখ
১	জনাব মোঃ ইব্রাহীম খলিল	সহকারী পরিচালক বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়	০১.১২.২০১৫
২	জনাব আ ন ম রোকন উদ্দিন	পরিচালক বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়	১৩.০৫.২০১৫
৩	জনাব আফজাল হোসেন	পরিচালক বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়	১৫.০৭.২০১৪

ক্রমিক নং	পরিবীক্ষনকারী কর্মকর্তার নাম	পদবী	পরিদর্শনের তারিখ
৪	জনাব আফজাল হোসেন	পরিচালক বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়	১৯.১২.২০১৩
	জনাব রনি রহমান	সহকারী পরিচালক বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়	

১০.০ প্রকল্প পরিচালক সম্পর্কিত তথ্য:

নাম ও পদবী	পূর্ণকালীন / খন্ডকালীন	যোগদানের তারিখ	বদলীর তারিখ	মেয়াদকাল
দিপা ইসলাম ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	পূর্ণকালীন	০৮-১০-২০১২ ইং	-	০৮-১০-২০১২ ইং হতে ৩০-০৬-২০১৬ ইং

১১.০ অডিট সংক্রান্ত:

ক্রমিক নং	অডিটের সময়	অডিট রিপোর্ট জমাদানের তারিখ	অডিট আপত্তি	অডিট আপত্তি নিষ্পত্তি হয়েছে কিনা?
০১	০১/১২/২০১৪ হতে ০৭/১২/২০১৪	০১/১২/২০১৪ হতে ০৭/১২/২০১৪	এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থের হিসাব নিষ্পত্তি করা হয়নি।	নিস্পত্তিকৃত
০২	০৮/১১/২০১৫ হতে ১৬/১১/২০১৫	০৮/১১/২০১৫ হতে ১৬/১১/২০১৫	১. ব্যাংক সুদের টাকা সরকারী খাতে জমা প্রদান করা হয়নি। ২. এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থের হিসাব নিষ্পত্তি করা হয়নি।	নিস্পত্তিকৃত
০৩	১৫/০৯/২০১৬ হতে ১৯/০৯/২০১৬	১৫/০৯/২০১৬ হতে ১৯/০৯/২০১৬	১. ব্যাংক সুদের টাকা সরকারী খাতে জমা প্রদান করা হয়নি। ২. সিডি ভ্যাটের অব্যয়িত টাকা সরকারী কোষাগারে জমা প্রদান করা হয়নি। ৩. অর্থবছর শেষে সমাপ্ত প্রকল্পের টাকা সরকারী কোষাগারে জমা প্রদান করা হয়নি।	সমস্ত অর্থ সরকারী কোষাগারে জমা প্রদান করে অডিট আপত্তির জবাব প্রদান করা হয়েছে।

১২.০ প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন:

প্রকল্পের নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অর্জনের সাফল্য সমুহ সংক্ষেপে নিম্নে উল্লেখ করা হল:

পরিকল্পিত উদ্দেশ্য	অর্জিত ফলাফল
ক. বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার	ক. “বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য

পরিকল্পিত উদ্দেশ্য	অর্জিত ফলাফল
জন্য এনিম্যাল গবেষণাগারকে আধুনিকীকরণ করা।	এনিম্যাল গবেষণাগারকে আধুনিকীকরণ" শীর্ষক একটি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে পুরাতন এনিম্যাল গবেষণাগার এর দেড়তলা বিল্ডিংটিকে তিনতলা বিশিষ্ট অত্যাধুনিক বিল্ডিং- এ উন্নিত করা হয়েছে। প্রকল্পের মাধ্যমে ৭৮ টি অত্যাধুনিক যন্ত্র ক্রয় করা হয়েছে; যার মাধ্যমে বিশ্বমানের গবেষণা করার জন্য সকল সুযোগ সুবিধা সম্বলিত একটি অত্যাধুনিক গবেষণাগার প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। উক্ত গবেষণাগারটিকে ইনস্টিটিউটে উন্নিত করা হয়েছে।
খ. Foods, Feeds, Food Supplements, Food Additives, Medicine, new devices প্রভৃতির দ্রব্যাদির প্রাণীর উপর পরী ক্ষা করে উক্ত দ্রব্যদির কার্যকারিতা এবং অনাকাঙ্ক্ষিত পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সনাক্তকরণের সুযোগ সৃষ্টি করা।	খ. Foods, Feeds, Food Supplements, Food Additives, Medicine, new devices প্রভৃতি দ্রব্যাদি প্রাণীর উপর পরী ক্ষা করে উক্ত দ্রব্যদির কার্যকারিতা এবং অনাকাঙ্ক্ষিত পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সনাক্তকরণের সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে। বিগত ০১/০১/ ২০১৫ ইং হতে ৩০/০৮/২০১৭ ইং সময়ে বিভিন্ন দ্রব্যের ৩৯৭ টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ৬০,০০০০০/= (ষাট লক্ষ টাকা) রাজস্ব আয় হয়েছে।
গ. Foods, Feeds, Medicine এবং অনান্য দ্রব্যের toxicity এবং সেফ্টি টেষ্ট (Safety Test) এর সুযোগ সৃষ্টি করা।	গ. Foods, Feeds, Medicine এবং অনান্য দ্রব্যের toxicity এবং সেফটি টেষ্ট (Safety Test) এর সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছে। বিগত ০১/০১/ ২০১৫ ইং হতে ৩০/০৮/২০১৭ ইং সময়ে বিভিন্ন দ্রব্যের ১৯০ টি নমুনার বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করে ৩,৩৫,০০০/= (তিন লক্ষ পয়ত্রিশ হাজার টাকা) রাজস্ব আয় হয়েছে।
ঘ. বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রছাত্রীদের তাদের বিএসসি, এমএসসি, এমফিল, পিএইচডি পর্যায়ের গবেষণার সুযোগ প্রদান এবং তত্ত্বাবধান করা।	ঘ.বিভিন্ন কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় ও মেডিক্যাল-এর শিক্ষার্থীদের বিএসসি, এমএসসি, এমফিল ও পি এইচ. ডি পর্যায়ের গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। বিগত ০১/০১/২০১৫ ইং হতে ৩০/০৮/২০১৭ ইং পর্যন্ত বিএসসি - ৬ জন, এমএসসি - ১২ জন, এমফিল - ০১ জন ও পি এইচ ডি - ০২ জনের থিসিসের গবেষণার কাজ উক্ত গবেষণাগারে সম্পন্ন হয়েছে।

১৩.০ উদ্দেশ্য পুরোপুরি অর্জন না হলে এর কারণপ্রযোজ্য নয়।

১৪.০ আইএমইডি'র পর্যবেক্ষণ:

"বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগারকে আধুনিকীকরণ" শীর্ষক প্রকল্পটি জুন, ২০১৬ সালে সমাপ্ত হওয়ায় বি গত ২১/০৯/২০১৭ তারিখে সমাপ্ত প্রকল্প মূল্যায়নের নিমিত্ত ঢাকার সায়েন্স ল্যাবরেটরিতে (বিসিএসআইআর ক্যাম্পাসে) প্রকল্পটি আইএমইডি –এর পক্ষ হতে পরির্দশন করা হয়। পরির্দশন কালে প্রকল্প পরিচালক , সিনিয়র সায়েন্টিফিক অফিসার এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। প্রকল্পটি অনুমোদিত ব্যয়সীমার মধ্যে বাস্তবায়িত হয়েছে এবং প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ অর্জিত হয়েছে। এই প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশে বায়োমেডিক্যাল এবং

টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার ক্ষেত্রে অগ্রগতি সাধিত হয়েছে। প্রকল্পের পরিদর্শনে প্রাপ্ত পর্যবেক্ষণ নিম্নে বর্ণিত হলো:

১৪.১. "বায়োমেডিক্যাল এবং টক্সিকোলজিক্যাল গবেষণার জন্য এনিম্যাল গবেষণাগারকে আধুনিকীকরণ" শীর্ষক একটি বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্পের মাধ্যমে পুরাতন এনিম্যাল গবেষণাগার এর দেড়তলা বিল্ডিংটিকে তিনতলা বিশিষ্ট অত্যাধুনিক বিল্ডিং- এ উন্নিত করা হয়েছে। প্রকল্পের মাধ্যমে ৭৮ টি অত্যাধুনিক যন্ত্র ক্রয় করা হয়েছে; যার মাধ্যমে বিশ্বমানের গবেষণা করার জন্য সকল সুযোগ সুবিধা সম্বলিত একটি অত্যাধুনিক গবেষণাগার প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। উক্ত গবেষণাগারটিকে ইনস্টিটিউটে উন্নিত করা হয়েছে।

১৪.২. প্রকল্প পরিচালক জানান যে, বর্তমানে গবেষণাগারটিতে মাত্র ১০ জন বিজ্ঞানী ও ৫ জন কর্মচারি কর্মরত রয়েছে। এ জনবল দ্বারা সৃষ্ট সুযোগ সুবিধা থেকে কাঙ্ক্ষিত ফলাফল অর্জন করা সম্ভব নয়। গবেষণাগারটি থেকে সর্বোচ্চ ফলাফল (output) পাওয়ার জন্য আরও জনবল প্রয়োজন। জনবল প্রাপ্তির লক্ষ্যে ইনস্টিটিউটটির অর্গানোগ্রাম প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রস্তাবিত জনবল সংখ্যা ৫৪ জন। জনবল নিয়োগের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

১৪.৩. সম্পদ রেজিস্টার রক্ষণাবেক্ষণ এবং হালনাগাদ করা প্রয়োজন। সম্পদ রেজিস্টারের উল্লেখিত যন্ত্রপাতির নম্বরের সাথে যন্ত্রের গায়ের নম্বরের সমন্বয় নেই। উল্লেখ্য যে, যন্ত্রপাতির ওয়ারেন্টি শেষ হওয়ার তারিখ সম্পদ রেজিস্টার ও যন্ত্রপাতির গায়ে লিপিবদ্ধ নেই।

১৪.৪. গবেষণাগারে রক্ষিত ইঁদুর, খরগোশ ও অন্যান্য প্রাণীর যথাযথ পরিচর্যা করা প্রয়োজন।

চিত্র:১ বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউট

চিত্র:২ প্রকল্পের আওতায় ক্রয়কৃত যন্ত্রপাতি

চিত্র: ৩ এ্যানিমেল গবেষণাগার

চিত্র: ৪ বৈজ্ঞানিক গবেষণাগার

১৫.০ আইএমইডি'র মতামত/সুপারিশ:

১৫.১. জনবল সংস্থানঃ গবেষণাগারটি থেকে গবেষণার সর্বোচ্চ ফলাফল (output) পাওয়ার জন্য আরও জনবল প্রয়োজন। জনবল প্রাপ্তির লক্ষ্যে ইনস্টিটিউটটির অর্গানোগ্রাম প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রস্তাবিত জনবল সংখ্যা ৫৪ জন। দ্রুত প্রয়োজনীয় জনবল নিয়োগের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। দক্ষতারউৎকর্ষসাধনও ধারাবাহিকতারক্ষার নিমিত্তজনবলকেট্রেনিংপ্রদান করতেহবে।প্রশিক্ষিতজনবলযেন উক্ত ইনস্টিটিউটেকর্মরতথাকে তা নিশ্চিতকরতেহবে।

১৫.২. যন্ত্রপাতিররক্ষণাবেক্ষণ,খুচরা যন্ত্রাংশ ও প্রয়োজনীয়রাসায়নিকদ্রব্য, স্ট্যান্ডার্ড সলভেন্টইত্যাদিক্রয়ের জন্য প্রয়োজনীয়বরাদ্দ নিশ্চিতকরণঃএডিপি প্রকল্পের অধীনে নবায়নকৃতএ ইনস্টিটিউটেঅত্যন্ত সফোসটিকেটেডও বিশেষায়িতযন্ত্রপাতি স্থাপিত রয়েছে। ওয়ারেন্টি পিরিয়ড সমাপ্তির পর এসব মূলধনী সম্পদ যথাযথভাবেসচল রাখা, গবেষণা ও উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ প্রদান এবং সেবা প্রদান কাজসমূহপরিচালনারলক্ষ্যে খুচরা যন্ত্রাংশ ও প্রয়োজনীয়রাসায়নিকদ্রব্য, স্ট্যান্ডার্ড সলভেন্ট ইত্যাদিরক্রয়ের জন্য প্রয়োজনীয়বরাদ্দ নিশ্চিতকরণপ্রয়োজন হবে। বিশেষায়িতএসব যন্ত্রপাতির ক্যালিব্রেশনএবং মেরামত,সংরক্ষণ কাজ সঠিকভাবে পরিচালনার জন্য নির্মাতা/সরবরাহকারীপ্রতিষ্ঠানেরসাথে বার্ষিক সেবা গ্রহণ চুক্তি সম্পাদনকরা যেতে পারে। প্রকল্পেরঅধীনেনবসৃষ্ট সুবিধাদিরসংরক্ষণও সর্বোচ্চব্যবহারনিশ্চিতকল্পে প্রয়োজনীয়পদক্ষেপগ্রহণ করতেহবে।

১৫.৩. যন্ত্রের লগবুক, নমুনা রেজিস্টার, দর্শনার্থী রেজিস্টার, ইত্যাদি সংরক্ষণ: বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউটে স্থাপিত অত্যন্ত সফিসটিকেটেডও বিশেষায়িতযন্ত্রপাতিরলগবুক, নমুনা রেজিস্টার, দর্শনার্থী রেজিস্টার ইত্যাদি সংরক্ষণ করতেহবে।

১৫.৪. রেজিস্টারের সাথে ক্রয়কৃতযন্ত্রের গায়ের নম্বরের সমন্বয়:সম্পদ রেজিস্টারের নম্বররের সাথে ক্রয়কৃতযন্ত্রের উপরে লেখা নম্বরের সমন্বয় করতে হবে। উল্লেখ্য যে, যন্ত্রপাতির ওয়ারেন্টি পিরিয়ড শেষ হওয়ার তারিখ সম্পদ রেজিস্টার ও যন্ত্রপাতির গায়ে লিপিবদ্ধ করতে হবে।

১৫.৫ প্রাণীর জৈব নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:বেষণাগারে রক্ষিত ইঁদুর, খরগোশ ও অন্যান্য প্রাণীর যথাযথ পরিচর্যা নিশ্চিত করতে হবে। এ সকল প্রাণীর জৈব নিরাপত্তা নিশ্চিতকল্পে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হবে।

১৫.৬. সেবা ও সুবিধা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবহিতকরন: সরকারের নবসৃষ্ট বায়োমেডিক্যাল এন্ড টক্সিকোলজিক্যাল রিসার্চ ইনস্টিটিউটে প্রাপ্ত সেবা ও সুবিধা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবহিত করাসহ নিজস্ব 'ওয়েবসাইট' প্রণয়ন ও চালু এবং বহুল প্রচারের (বাংলা ও ইংরে জিতে লিফলেট প্রণয়ন , বিভিন্ন ইলেকট্রনিক্স মিডিয়ায় প্রচার ইত্যাদি) ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

১৫.৭. উপরোক্ত সুপারিশ/মতামত (অনুচ্ছেদ ১৫.১ হতে ১৫.৬) অনুযায়ী প্রযোজ্য ক্ষেত্রে গৃহীত ব্যবস্থা প্রশাসনিক মন্ত্রণালয় ও প্রকল্প বাস্তবায়নকারী সংস্থা আগামী ০১ (এক) মাসের মধ্যে বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগকে অবহিত করবে।

সাপোর্ট টু বিসিএসআইআর ইন্সট্রুমেন্টেশন এন্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরি ফর কেমিক্যাল মেট্রোলজি আন্ডার বিইএসটি প্রোগ্রাম-শীর্ষক সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদন

১.		প্রকল্পের নাম	:	'সাপোর্ট টু বিসিএসআইআর ইন্সট্রুমেন্টেশন এন্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরি ফর কেমিক্যাল মেট্রোলজি আন্ডার বিইএসটি প্রোগ্রাম' শীর্ষক কারিগরী সহায়তা প্রকল্প
২.		বাস্তবায়নকারী সংস্থা	:	বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর)
৩.		উদ্যোগী মন্ত্রণালয়/বিভাগ	:	বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়
৪.		প্রকল্পের প্রক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)	:	২৯৫.০০ লক্ষ টাকা
	৪.১	মূল অনুমোদিত	:	২৪০.০০ লক্ষ টাকা
	৪.২	১ম সংশোধন	:	২৯৫.০০ লক্ষ টাকা
	৪.৩	২য় সংশোধন	:	-
	৪.৪	প্রকৃত ব্যয়	:	২৯৫.০০ লক্ষ টাকা
	৪.৫	অতিরিক্ত ব্যয় (অনুমোদিত ব্যয়ের)	:	-
	৪.৬	মোট অব্যয়িত অর্থ	:	-
৫.	৫.১	অনুমোদিত মূল বাস্তবায়নকাল	:	জুলাই, ২০১০ হতে জুন, ২০১৫ (অনুমোদন ১৬/০৯/২০১০)
	৫.২	১ম সংশোধন (সময় বৃদ্ধি)	:	জুলাই, ২০১০ হতে ডিসেম্বর, ২০১৫
	৫.৩	২য় সংশোধন	:	-
	৫.৪	সর্বশেষ সংশোধিত অনুমোদিত	:	জুলাই, ২০১০ হতে ডিসেম্বর, ২০১৫
	৫.৫	অতিক্রান্ত সময় (মূল বাস্তবায়নকালের)	:	১০%
৬.	৬.১	ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	:	বাস্তব অগ্রগতি ১০০%, আর্থিক অগ্রগতি ১০০%

২.০ **প্রকল্পের পটভূমি:**

দেশের ও বিদেশের বাজারে বাংলাদেশের উৎপাদিত পণ্য ও সেবার মান প্রশ্নবিদ্ধ হয়ে আসছে। জাতীয় মান বাস্তবায়ন এবং মেট্রোলজি ও অ্যাক্রিডিটেশন কার্যক্রম বাস্তবায়ন ছাড়া দেশীয় পরীক্ষণের মান বিদেশী ও আন্তর্জাতিক মহলে গ্রহনযোগ্যতা পায় না। অথচ এই অ্যাক্রিডিটেশন কার্যক্রম বাস্তবায়ন টেকসই করা মোটেই সম্ভব নয় যদি কেমিক্যাল মেজারমেন্টের অসংখ্য শাখা ও প্যারামিটারের জন্য "অ্যাক্রিডিটেড রেফারেন্স ল্যাবরেটরি " তথা "কেমিক্যাল মেট্রোলজি অবকাঠামো " দেশে না থাকে। এই "রেফারেন্স ল্যাবরেটরি " থেকে নিয়মিত Certified Reference Material (CRM) উৎপাদন, জাতীয় পর্যায়ে নিয়মিত Proficiency Testing

(PT)/ Inter Laboratory Comparison (ILC) কার্যক্রম পরিচালনা করা অপরিহার্য। ডিআরআইসিএম-এ সরকারের বার্ষিক উন্নয়ন কর্মসূচীর আওতায় বাংলাদেশে প্রথম বারের মত এ রকম একটি "জাতীয় রেফারেন্স ল্যাবরেটরি " প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে। সরকারের কেমিক্যাল মেট্রোলজি ল্যাবরেটরি প্রতিষ্ঠার এই উদ্যোগকে আন্তর্জাতিক সম্প্রদায় প্র শংসার সাথে গুরুত্ব প্রদান করেছে। আর বিপুল বৈজ্ঞানিক , কারিগরি ও গবেষণামূলক এই কর্মকান্ডের আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি অর্জন , বিদেশের সমধর্মী রেফারেন্স ল্যাবরেটরির সাথে ডিআরআইসিএমের অংশীদারিত্ব প্রতিষ্ঠা করা ও অ্যাক্রিডিটেশন অর্জনে সহায়তার জন্যই ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন ও ইউনিডো যৌথভাবে BEST প্রোগ্রামের আওতায় বাংলাদেশ সরকারের সাথে চুক্তিবদ্ধ হয়েছে। ইউনিডো ও ডিআরআইসিএম কর্তৃক যৌথভাবে বাস্তবায়িত এই কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় ডিআরআইসিএমের মাধ্যমে দেশে প্রথমবারের মতো কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংক্রান্ত জাতীয় অবকাঠামো শক্তিশালী ক রা হচ্ছে এবং দেশে অ্যাক্রিডিটেশনের পথ সুগম হচ্ছে।

৩.০ **প্রকল্পের উদ্দেশ্য :** প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যসমূহ নিম্নরূপ :

- আন্তর্জাতিক মান অনুসারে রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞানের ক্ষেত্রে জাতীয় সক্ষমতা অর্জন ;
- অ্যাক্রিডেটেড সার্টিফায়েড রেফারেন্স মেটেরিয়াল (সিআরএম) উৎপাদন কার্যক্রমে সহযোগিতা ;
- সিআরএম উৎপাদনের ক্ষেত্রে সমজাতীয়/ সমধর্মী আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ স্থাপন ;
- প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং/ ইন্টার ল্যাবরেটরি কম্পারিজন (PT/ ILC) কার্যক্রম পরিচালনায় জাতীয় সক্ষমতা অর্জন।

৪.০ **প্রকল্পের অনুমোদন ও সংশোধন :**

প্রকল্পটি ২৪০.০০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে জুলাই, ২০১০ হতে জুন, ২০১৫ মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য ১৬/০৯/২০১০ তারিখে অনুমোদিত হয়। পরবর্তীতে একবার মেয়াদ বৃদ্ধি করে ডিসেম্বর, ২০১৫ পর্যন্ত নির্ধারণ করা হয়।

৫.০ **প্রকল্পের অর্থায়ন :**এডিপি/আরএডিপি বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয় সংক্রান্ত সার্বিক অগ্রগতি

অর্থ বছর	এডিপি বরাদ্দ		প্রকৃত ব্যয় অগ্রগতি			
	টাকা	বাস্তব লক্ষ্যমাত্রা	মোট ব্যয়	টাকা	প্রকল্প সাহায্য	বাস্তব %
২০১০-১১	-	-	১২.০০	-	-	-
২০১১-১২	৪.০০	-	৩৪.০০	৪.০০	-	-
২০১২-১৩	৪.০০	-	২৪.০০	৪.০০	-	-
২০১৩-১৪	৪০.০০	১০০%	৬০.০০	৪০.০০	-	১০০%
২০১৪-১৫	২২.০০	-	১১০.০০	২২.০০	-	-
২০১৫-১৬	৫.০০	-	৫৫.০০	৫.০০	-	-
মোট	৭৫.০০	১০০%	২৯৫.০০	৭৫.০০ (১০০%)	-	১০০%

৬.০ **প্রকল্পের অংগভিত্তিক বাস্তবায়ন অগ্রগতি:**

অংগের নাম	একক	ডিপিপি অনুযায়ী মাত্রা		প্রকৃত অগ্রগতি		বিচ্যুতির কারণ
		আর্থিক	বাস্তব	আর্থিক	বাস্তব	
Other Tax	থোক	১.০০	থোক	১.০০	-	-
Stationary	থোক	৪.০০	থোক	৪.০০	-	-
Advertisement & Publicity	থোক	০.১৮	থোক	০.১৮	-	-
Study Tour	থোক	৩.০০	থোক	৩.০০	-	-
Entertainment	থোক	২.৭০	থোক	২.৭০	থোক	-
Irregular Staff	থোক	২.০০	থোক	২.০০	থোক	-
Chemicals	থোক	৫.০০	থোক	৫.০০	থোক	-
Honorarium	থোক	৪.১২	থোক	৪.১২	থোক	-
Others	থোক	৭.০০	থোক	৭.০০	থোক	-
Training Expenses	থোক	৭০.০০	থোক	৭০.০০	থোক	-
Consultancy	থোক	১৫০.০০	থোক	১৫০.০০	থোক	-
Repair, Maintenance & Rehabilitation	থোক	১০.০০	থোক	১০.০০	থোক	-
DIW System	১ টি	১২.০০	১ টি	১২.০০	১ টি	-
Laboratory Gazette	২ টি	২৪.০০	২ টি	২৪.০০	২ টি	-
মোট =		**২৯৫.০০**		**২৯৫.০০**		

৭.০ **কোন অঙ্গের বাস্তবায়ন অসম্পূর্ণ আছে কিনা** প্রয়োজনীয় সকল অংগের কাজ সমাপ্ত হয়েছে।

৮.০ **প্রকল্পের ক্রয় কার্যক্রম:**

উন্মুক্ত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে Supply, Installation and Commissioning of DIW system for CRM Production with gazette-এর কাজ করার লক্ষ্যে ২০/০২/২০১৪ তারিখে দৈনিক জনতা এবং দি নিউজ টুডে পত্রিকায় দরপত্র বিজ্ঞপ্তি প্রকাশিত হয়। সে লক্ষ্যে ০২ টি দরপত্র বিক্রি হয় এবং দরপত্র উন্মুক্তকরণের নির্দিষ্ট দিনে ও সময়ে মোট ০২ টি দরপত্র জমা পড়ে। ০২ টি দরপত্রের মধ্যে সর্বনিম্ন দরদাতা হিসেবে Advance Scientific Instrument Consortium -কে ০৫/০৬/২০১৪ তারিখে Supply, Installation and Commissioning of DIW system for CRM Production with gazette কার্য সম্পাদনের জন্য কার্যাদেশ প্রদান করা হয়। কার্যাদেশ প্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান কাজটি সন্তোষজনকভাবে সম্পন্ন করে।

৯.০ প্রকল্পটির কার্যক্রম আইএমইডি কর্তৃক পরিবীক্ষণ করা হয়নি।

১০.০ **প্রকল্প পরিচালক সম্পর্কিত তথ্য:**

নাম ও পদবী	পূর্ণকালীন / খন্ডকালীন	যোগদানের তারিখ	বদলীর তারিখ	মেয়াদকাল
ড. মালা খান উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	অতিরিক্ত দায়িত্ব	২৭-০১-২০১১	-	২৭-০১-২০১১ হতে ৩১-১২-২০১৫

১১.০ **অডিট সংক্রান্ত:** ডাক, টেলিযোগাযোগ, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিষয়ক নিরীক্ষা অধিদপ্তর কর্তৃক ৩০/১১/২০১৪ থেকে ০৭/১২/২০১৪, ১০/০১/২০১৬ থেকে ১৭/০১/২০১৬ এবং ২১/০৯/২০১৬ থেকে ২৫/০৯/২০১৬ তারিখে প্রকল্পের অডিট সম্পন্ন হয়েছে। অডিট আপত্তি সংক্রান্ত তথ্য নিম্নে প্রদান করা হলো:

অডিটের সময়কাল	অডিট প্রতিবেদন জমাদানের তারিখ	অডিট আপত্তি	অডিট আপত্তি নিষ্পত্তি হয়েছে কিনা?
১০/০১/২০১৬ হতে ১৭/০১/২০১৬	০৯/০২/২০১৬	Objection on honorarium, entertainment code	নিষ্পত্তিকৃত
৩০/১১/২০১৪ হতে ০৭/১২/২০১৪	০৯/০৯/২০১৫	Over expenditure in procurement	নিষ্পত্তিকৃত
২১/০৯/২০১৬ হতে ২৫/০৯/২০১৬	প্রতিবেদন এখনও জমা হয়নি।	অডিট আপত্তি নাই।	-

১২.০ **প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন:**

প্রকল্পের নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অর্জনের সাফল্যসমূহ সংক্ষেপে নিম্নে উল্লেখ করা হল:

	পরিকল্পিত উদ্দেশ্য	অর্জিত ফলাফল
১	আন্তর্জাতিক মান অনুসারে রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞানের ক্ষেত্রে জাতীয় সক্ষমতা অর্জন।	• আন্তর্জাতিক মান অনুসারে রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞানের ক্ষেত্রে জাতীয় সক্ষমতা তৈরী করা হয়েছে। • ১৯৩১ ধরনের আন্তর্জাতিক মানের রাসায়নিক পরিমাপ সেবা নিয়মিতভাবে প্রদান করা হচ্ছে। • ২১০ জন সেবাগ্রহীতাকে সেবা দেয়া হয়েছে।
২	অ্যাক্রিডেটেড সার্টিফায়েড রেফারেন্স মেটেরিয়াল (সিআরএম) উৎপাদন কার্যক্রমে সহযোগিতা।	• সার্টিফায়েড রেফারেন্স ম্যাটেরিয়াল (সিআরএম) উৎপাদনে দক্ষতা অর্জনের লক্ষ্যে NIST (USA) হতে ১ জন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। • ডিআরআইসিএম হতে এ পর্যন্ত ১৯০ টি কেলিব্রেশন সেবা প্রদান করা হয়েছে। • ১টি CRM (Metal in Ground Water) উৎপাদন করা হয়েছে।
৩	সিআরএম উৎপাদনের ক্ষেত্রে সমজাতীয়/সমধর্মী আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ স্থাপন।	• আন্তর্জাতিক সমধর্মী প্রতিষ্ঠান National Institute of Standards and Technology (NIST), USA-এর কারিগরী অংশীদারিত্বের ভিত্তি CRM উৎপাদনের লক্ষ্যে যোগাযোগ স্থাপন সম্পন্ন হয়েছে।

পরিকল্পিত উদ্দেশ্য		অর্জিত ফলাফল
৪	প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং/ ইন্টার ল্যাবরেটরি কম্পারিজন (PT/ ILC) কার্যক্রম পরিচালনায় জাতীয় সক্ষমতা অর্জন।	• কেলিব্রেশন স্কোপের ১টি ILC প্রোগ্রাম সফলভাবে সম্পন্ন হয়েছে। • ২টি PT প্রোগ্রামে সফলভাবে অংশগ্রহণ করেছে।

১৩.০ উদ্দেশ্য পুরোপুরি অর্জন না হলে এর কারণ: প্রযোজ্য নয়।

১৪.০ আইএমইডি'র পর্যবেক্ষণ:

'সাপোর্ট টু বিসিএসআইআর ইন্সট্রুমেন্টেশন এন্ড কেলিব্রেশন সার্ভিস ল্যাবরেটরি ফর কেমিক্যাল মেট্রোলজি আন্ডার বিইএসটি প্রোগ্রাম' শীর্ষক কারিগরী সহায়তা প্রকল্পটি ডিসেম্বর,২০১৫ সালে সমাপ্ত হওয়ায় বিগত ২০/০৮/২০১৭ তারিখে সমাপ্ত প্রকল্প মূল্যায়নের নিমিত্ত ঢাকার সায়েন্স ল্যাবরেটরিতে অবস্থিত বিসিএসআইআর ক্যাম্পাসে প্রকল্পটি আইএমইডি –এর পক্ষ হতে পরিদর্শন করা হয়। পরিদর্শন কালে প্রকল্প পরিচালক, সিনিয়র সায়েন্টিফিক অফিসার এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। প্রকল্পের পরিদর্শনে প্রাপ্ত পর্যবেক্ষণ নিম্নে বর্ণিত হলো:

১৪.১ ৩ জন বিজ্ঞানী প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং বিষয়ে NMI-Australia হতে ১৭ দিনের প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন।

১৪.২ ০১ জন বিজ্ঞানী সার্টিফায়েড রেফারেন্স মেটেরিয়ালস বিষয়ে NIST (USA) হতে ০৮ দিনের প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন।

১৪.৩ ২১ জন বিজ্ঞানী কেলি ব্রেশন স্কোপের উপর আন্তর্জাতিক মানের বিদেশী বিশেষজ্ঞের কাছ থেকে ১৬ দিন প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন।

প্রশিক্ষণ বিষয়ের তালিকা:

ক্রঃ নং	বিষয়	জন দিন
১	প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং এর উপর প্রশিক্ষণ।	৫১
২	সিআরএম উৎপাদনের উপর প্রশিক্ষণ।	৭
৩	বেসিক প্রিন্সিপাল অ ব মেট্রোলজি , মেথড অব কেলিব্রেশন এন্ড ইন্ট্রোডাকশন টু আইএসও/আইইসি ১৭০২৫ এর উপর প্রশিক্ষণ ।	১২
৪	বেসিক প্রিন্সিপাল অব ব্যালেন্স, ভলুমেট্রিক গ্লাসওয়ার, ওভেন এন্ড ইনকিউবেটর কেলিব্রেশন এন্ড হ্যান্ডস অন এক্সপিরিয়েন্স অন ব্যালেন্স এন্ড মেথড অব কেলিব্রেশন এন্ড ই ন্ট্রোডাকশন টু আইএসও/আইইসি ১৭০২৫ এর উপর প্রশিক্ষণ এন্ড ভলুমেট্রিক গ্লাসওয়ার কেলিব্রেশনের উপর প্রশিক্ষণ।	১৫
৫	রিভিউ অব মেথড ম্যানুয়াল , ডাটা রেকোর্ডিং শীট , সার্টিফিকেট এন্ড প্রিপারেশন অব প্রসিডিউর ম্যানুয়ালের উপর প্রশিক্ষণ।	২৫
৬	রিভিউ অব কোয়ালিটি ডকুমেন্ট এন্ড প্রাক্টিক্যাল এক্সপিরিয়েন্স অন ব্যালেন্স এন্ড ভলুমেট্রিক গ্লাসওয়ার কেলিব্রেশনের উপর প্রশিক্ষণ।	৩৫

১৪.৪ কেলিব্রেশন/ প্রফিসিয়েন্সি টেস্টিং / সার্টিফায়েড রেফারেন্স মেটেরিয়ালস বিষয়ে প্রশিক্ষিত বিজ্ঞানীগণ এ ইনস্টিটিউট হতে নিয়মিতভাবে এ সকল সেবা প্রদান করছেন।

১৪.৫ ইতো:মধ্যে ১৯০টি কেলিব্রেশন সেবা প্রদান করা , ১টি CRM (Metal in Ground Water) উৎপাদন করা হয়েছে, ১টি Inter Laboratory Comparison (ILC) প্রোগ্রাম সফলভাবে অংশগ্রহণ করা হয়েছে এবং ২টি Proficiency Testing (PT) প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করা হয়েছে।

১৪.৬ সার্টিফায়েড রেফারেন্স মেটেরিয়ালস উৎপাদনে অপরিহার্য De-Ionized Water Plant (DIW) স্থাপন করা হয়েছে। এ প্ল্যান্ট স্থাপনের মাধ্যমে দৈনিক ২০০০ লিটার De-Ionized Grade পানি উৎপাদন করা যায় যা গবেষণাগারে ব্যবহার করা হচ্ছে। এছাড়াও এ প্ল্যান্টের বাই প্রোডাক্ট হিসেবে উৎপন্ন ডিমিনারালাইজড ওয়াটার (DMW) বিভিন্ন ডায়াগনস্টিক ল্যাব , ইউপিএস ও গাড়ির ব্যাটারিতে ব্যবহার হয়। De-Ionized Water Plant (DIW) এর বিল্ডিং ও এর পাশ্ববর্তী এলাকায় গাছ ও আগাছা জন্মেছে। এর ফলে প্লান্ট এলাকায় ময়লা ও পোকামাকড় এর উপস্থিতি দেখা যায়।

চিত্র-১: প্রকল্প এলাকা ল্যাবরেটরি পরিদর্শন

চিত্র-২: De-Ionized Water Plant (DIW)

চিত্র-৩: De-Ionized Water Plant (DIW)

চিত্র-৪:ডিআরআইসিএম এর আন্তর্জাতিক রিকগনিসন

১৫.০ আইএমইডি'রমতামত ও সুপারিশ

১৫.১ বিভিন্ন দেশের সমধর্মী মেট্রোলজি সংস্থার সাথে আন্তর্জা তিক নেটওয়ার্কে অন্তর্ভুক্ত হওয়ায় বিজ্ঞানের বিশেষ এই ক্ষেত্রে নিয়মিতভাবে updated knowledge-এর ভিত্তিতে ডিআরআইসিএমকে সমৃদ্ধ করা হচ্ছে।

১৫.২ মেট্রোলজি বিষয়ক বিভিন্ন আন্তর্জাতিক কর্মকাণ্ডে সম্পৃক্ত হয়ে গবেষণার মাধ্যমে দেশে ও বিদেশে ডিআরআইসিএম সুনামের সাথে রাসায়নিক পরিমাপ সেবা প্রদান করছে যার ফলে বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয়সহ আয় করাও সম্ভব হচ্ছে।

১৫.৩ রাসায়নিক পরিমাপ বিজ্ঞান ব্যবহার করে জীবনমান উন্নয়ন ও আর্থ -সামাজিক উন্নয়নে ডিআরআইসিএম অবদান রাখছে।

১৫.৪ প্রকল্পটি নির্দিষ্ট সময়ে, অনুমোদিত ব্যয়সীমার মধ্যে বাস্তবায়ি ত হয়েছে এবং প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ অর্জিত হয়েছে। এই প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশে কেমিক্যাল মেট্রোলজি অবকাঠামো প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে অগ্রগতি সাধিত হয়েছে।

১৫.৫ কেমিক্যাল মেট্রোলজি সংক্রান্ত কর্মকান্ডে বাংলাদেশের সক্ষমতা আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে পরীক্ষিত ও স্বীকৃত হয়েছে।

১৫.৬ De-Ionized Water Plant (DIW) এর বিল্ডিং ও এর পার্শ্ববর্তী এলাকার আগাছা ও ময়লা আর্বজনা পরিষ্কারের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

১৫.৭ প্রকল্পেরমাধ্যমেঅর্জিতসুবিধাদিজনগণও সংশ্লিষ্টস্টেকহোল্ডারদেরকাবহিতকরতেহবে।ব্যাপকপ্রচারণারমা ধ্যমেএবং স্টেকহোল্ডারদেরসাথেনিয়মিতসভাকরেলভ্যসেবাসমূহসর্ম্পকেস্টেকহোল্ডারদেরজানাতেহবে।

১৫.৮ প্রকল্পেরআওতায় প্রশিক্ষণপ্রদানেরমাধ্যমেদক্ষজনবলতৈরিকরাহয়েছে।দক্ষতারউৎকর্ষসাধনও ধারাবাহিকতারক্ষার নিমিত্তপ্রশিক্ষিতজনবলকেরিফ্রেশারট্রেনিংপ্রদানকরতেহবে।

১৫.৯ অনুচ্ছেদ১৫.৬ হতে১৫.৮ এর বিষয়েগৃহিতব্যবস্থামন্ত্রণালয়আগামীএক মাসেরমধ্যে আইএমইডিকে অবহিতকরবে।

স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন(১ম সংশোধিত)
-শীর্ষক সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদন

১। প্রকল্পের নাম : স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে প্রযুক্তির উন্নয়ন (১ম সংশোধিত)

২। প্রকল্পের অবস্থান : বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ, ঢাকা।

৩। বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ

৪। প্রশাসনিক মন্ত্রণালয় : বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

৫। প্রকল্পের বাস্তবায়ন সময় ও ব্যয়ঃ

(লক্ষ টাকায়)

অনুমোদিত ব্যয়		প্রকৃত ব্যয়	অনুমোদিত বাস্তবায়নকাল		প্রকৃত বাস্তবায়নকাল	মূল ব্যয়ের হ্রাস/বৃদ্ধি (মূল অনুঃ ব্যয়ের %)	অতিক্রান্ত সময় (মূল বাস্তবায়ন কালের %)
মূল	সর্বশেষ সংশোধিত		মূল	সর্বশেষ সংশোধিত			
(১)	*(২)*	*(৩)*	*(৪)*	*(৫)*	*(৬)*	*(৭)*	*(৮)*
১৮৯৪.২৬	২৭৭৭.৪৩	২৭৪৪.২৩	জানুয়ারী ২০১২ থেকে জুন ২০১৫	জানুয়ারী ২০১২ থেকে জুন ২০১৬	জানুয়ারী ২০১২ থেকে জুন ২০১৬	৮৪৯.৯৭ (৪৪.৮৭%)	১২ মাস (৩৩.৩৩%)

৬। প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক বা স্তবায়ন: প্রকল্প সমাপ্তি প্রতিবেদন (PCR) অনুযায়ী প্রকল্পটির অঙ্গভিত্তিক বাস্তব ও আর্থিক অগ্রগতি নিম্নে দেয়া হল:

(লক্ষ টাকায়)

ক্রঃ নঃ	পিসিআর অনুযায়ী কাজের বিভিন্ন অঙ্গের নাম	একক	অনুমোদিত লক্ষ্যমাত্রা		প্রকৃত বাস্তবায়ন	
			বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক	বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)
ক) রাজস্ব ব্যয়						
১।	কর্মচারীদের বেতন	সংখ্যা	৫	২৯.৯৩	৫	২৯.০৬
২।	ভাতাদি	থোক	-	২.১৯	-	২.১৭
৩।	সরবরাহ ও সেবা	থোক	-	৩৯০.২১	-	৩৮৭.৫৩
৪।	মেরামত কাজ	বর্গমিটার	৭৮৭৮	২৩৫.১৬	৭৮৭৮	২৩৪.০৫
	মোট রাজস্ব (ক)			৬৫৭.৫০	৬৫২.৮১	৬৫২.৮১
খ) মূলধন ব্যয়						
৫।	সম্পদ সংগ্রহ	সংখ্যা	৩৯	২০৪৮.৫৫	৩৯	২০৪২.৬১
৬।	নির্মাণ ও পূর্ত	থোক	-	১০.০০	-	৯.৯৮
৭।	মূলধন খাতে সিডি ভ্যাট	থোক	-	৫৩.৩৮	-	৩১.৩৮

ক্রঃ নঃ	পিসিআর অনুযায়ী কাজের বিভিন্ন অঙ্গের নাম	একক	অনুমোদিত লক্ষ্যমাত্রা		প্রকৃত বাস্তবায়ন	
			বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক	বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)
৮।	বিবিধ মূলধন ব্যয়	থোক	-	৮.০০		
	খ. মোট মূলধন	-	-	২১১৯.৯৩		২০৯১.৪২
	সর্বমোট (ক+খ)	-	-	২৭৭৭.৪৩	-	২৭৪৪.২৩ (৯৮.৮০ %)

৭। কাজ অসমাপ্ত থাকলে তার কারণ: ডিপিপি-র লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী প্রকল্পের সকল কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

৮। মূল্যায়ন পদ্ধতিঃ প্রকল্পটির সমাপ্তি মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রণয়নে নিম্নোক্ত বিষয়/পদ্ধতি অনুসরন করা হয়েছে:
প্রকল্পের ডিপিপি পর্যালোচনা;

- প্রকল্পের PCR পর্যালোচনা;
- কাজের বাস্তব অগ্রগতি যাচাই ও তথ্য সংগ্রহের জন্য সরেজমিন পরিদর্শন;
- প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের সাথে আলোচনা ও মতামত গ্রহণ;

৯। প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য ও পটভূমি:

৯.১ প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য:

(ক) স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ প্রযুক্তি উন্নয়ন;

(খ) আমদানিকৃত সোলার প্যানেলসমূহেরর গুনগত মান নিরূপণ;

(গ) জনশক্তি উন্নয়নে জ্বালানী গবেষনা ও উন্নয়ন ই নস্টিটিউটের জনবলের সোলার প্যানেল প্রস্তুতকরণে গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধিকরণ;

(ঘ) গ্রিন হাউজ গ্যাস নির্গমন প্রশমন;

(ঙ) জাতীয় গ্রিড লাইনের উপর নির্ভরতা কমানো।

৯.২ প্রকল্পের পটভূমি:

বাংলাদেশের ভৌগলিক অবস্থাগত কারণে সৌরশক্তির প্রাপ্যতা অত্যাধিক। এই ব্যাপক সৌর শক্তিকে কাজে লাগিয়ে বিবিধ সৌর উপকরণ ব্যবহারের মাধ্যমে বাতাসে গ্রিন হাউজ গ্যাসের নির্গমন কমানোতে উল্লেযোগ্য অবদান রাখা সম্ভব। সৌর বিদ্যুৎ শক্তি গবেষণার জন্য প্রাথমিকভাবে প্রয়োজন দেশে সৌর শক্তির প্রাচুর্যতার মান নিরূপণ। এই প্রকল্পের মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সৌর শক্তি প্রাচুর্যতার মান নিরূপনে গবেষনাগার স্থাপন করা হবে।

বাংলাদেশে বহিঃবিশ্বের বিভিন্ন দেশ হতে সোলার আমদানী করে প্যানেল সংগঠন করা এবং সরাসরি প্যানেল আমদানী করা হয। আমদানীকৃত সোলার প্যানেলের মান নিরূপণ করার কোন ব্যবস্থা বর্তমানে নেই। প্যানেলের রেটিং সম্বন্ধে প্যানেল প্রস্তুতকারক বহিঃবিশ্বে সংস্থাসমূহের উপরই নির্ভর করতে হয়। প্রকল্পে সংগৃহীত যন্ত্রপাতি দিয়েই

আমদানীকৃত সোলার প্যানেলের গুনগত মান নিরীক্ষণ সেবা প্রদান করা সম্ভব।

জাতীয় গ্রিড বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের লক্ষ্যে এবং শহর এলাকার জন্য উপযোগী ব্যাটারী বিহীন গ্রিড সংযুক্ত সোলার সিস্টেম প্রবর্তনের লক্ষ্যে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএসআইআর) এর জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনিস্টিটিউট কর্তৃক আলোচ্য প্রকল্পটি গ্রহণ করা হয়।

১০। **প্রকল্পের অনুমোদন :** প্রকল্পটি মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী কর্তৃক মোট ১৮৯৪.২৬ লক্ষ টাকা (এর সম্পূর্ণ অংশই জিওবি) প্রাক্কলিত ব্যয়ে জানুয়ারী ২০১২ থেকে জুন ২০১৫ পর্যন্ত মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য প্রকল্পটি অনুমোদিত হয়। পরবর্তীতে প্রকল্পটির মেয়াদকাল আরো ০১ বছর বৃদ্ধি ও মোট ব্যয় ২৭৭৭.৪৩ লক্ষ টাকা নির্ধারণ করে গত ২০/০১/২০১৫ তারিখে একনেক কর্তৃক অনুমোদিত হয় এবং ১৬/০২/২০১৫ তারিখে প্রকল্পটির ১ম সংশো ধন প্রশাসনিক অনুমোদন জারী করা হয়। পরবর্তীতে প্রকল্পটির ব্যয় ও মেয়াদকাল ঠিক রেখে ০৯/০৩/২০১৬ তারিখে আন্ত:খাত সমন্বয়ের প্রশাসনিক আদেশ জারি করা হয়।

১১। প্রকল্প এলাকা পরিদর্শন:

১১.১ প্রকল্পটি সমাপ্তির পর প্রকল্পের কার্যক্রম মূল্যায়নের নিমিত্ত বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগের ৭ নং সেক্টরের পরিচালক জনাব মো: রফিকুল আলম গত ২৫/০৯/২০১৭ তারিখে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ, ঢাকা প্রকল্পের কার্যক্রম সরেজমিন পরিদর্শন করেন। পরিদর্শনকালে প্রকল্প পরিচালকসহ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন এবং প্রয়োজনীয় তথ্যাদি দিয়ে সহযোগীতা করেন।

১১.২ <u>নিম্নে পরিদর্শিত অংশের চিত্র দেয়া হলো:</u>

চিত্র: থিনফিল্ম গবেষণাগার

চিত্র: থিনফিল্ম সোলার সেল গবেষণা করছেন জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউটের বিজ্ঞানীবৃন্দ

চিত্র: দুই গান বিশিষ্ট আরএফ স্পাটারিং মেশিন। এটি দ্বারা

চিত্র: ইলেক্ট্রন মাইক্রোস্কোপ। সোলার সেলের বিভিন্ন

সোলার সেলের থিন লেয়ার দেয়া হয়।	**স্তরের গঠন বুঝতে সাহায্য করে।**
চিত্র: ই-বিম ও থার্মাল ইভাপোরেটর। সোলার সেলেরর ব্যাক কন্টাক এবং ফিঙ্গারিং লেয়ার দেয়া হয়।	**চিত্র: সান সিমুলেটর। এক সূর্যালোক আলো আপতিত করে সোলার সেলের কর্মদক্ষতা নির্ণয় করে।**

১২.০ প্রকল্প বাস্তবায়নে মনিটরিং কার্যক্রম:

সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও সংস্থার কর্মকর্তাবৃন্দ প্রকল্প বাস্তবায়নকালে বিভিন্ন সময়ে প্রকল্পের কার্যক্রম পরিদর্শন করেছেন মর্মে সমাপ্তি প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে। পরিদর্শনের সময় দেখা যায় পূর্বে এ প্রকল্পটি আইএমইডি'র তিন'জন কর্মকর্তা আকমল হোসেন, পরিচালক ; আ.ন.ম . রোকন উদ্দিন, পরিচালক এবং মো: ইব্রাহীম খলিল, সহকারী পরিচালক পরিদর্শন করেছেন। পরিদর্শন প্রতিবেদনের সুপারিশগুলো বাস্তবায়িত হয়েছে দেখা যায়।

১৩.০ প্রকল্পের জনবল নিয়োগ:

৫ জন কর্মচারী সরাসরি নিয়োগের মাধ্যমে প্রকল্পের কাজে নিয়োজিত ছিলেন এবং প্রকল্প ফান্ড হতে বেতন ভাতা গ্রহণ করেছেন। এছাড়াও জ্বালানি গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট'র সংশ্লিষ্টগণ সরাসরি প্রকল্পের কাজের সাথে সম্পৃক্ত থেকে কার্যক্রম বাস্তবায়নে পূর্ণাঙ্গ সহযোগিতা করেন।

১৪.০ প্রকল্প পরিচালক সম্পর্কিত তথ্য:

ক্রঃ নং	কর্মকর্তার নাম	পদবি	পূর্ণকালীন/খন্ডকালীন	সময়কাল
১।	মুহাম্মদ শাহরিয়ার বাসার	প্রকল্প পরিচালক	খন্ডকালীন	১৪/০৪/২০১২ হতে প্রকল্প সমাপ্তি পর্যন্ত

১৫.০ **প্রকল্পের প্রকিউরমেন্ট সম্পর্কিত তথ্য:**

প্রকল্প অফিসে সংরক্ষিত প্রকল্পের ক্রয় সংক্রান্ত দলিলপত্র পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, বিজ্ঞাপন প্রক্রিয়া, কমিটি গঠন, দরপত্র আহবান, দরপত্র মূল্যায়ন, কার্যাদেশ প্রদান ইত্যাদি প্রক্রিয়ায় পিপিআর-২০০৮ এর বিধিবিধান যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে।

১৬.০ **প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন:**

পরিকল্পনা	অর্জন
(ক) স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ প্রযুক্তি উন্নয়ন;	(ক) স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ প্রযুক্তি উন্নয়ন করা হয়েছে;
(খ) আমদানিকৃত সোলার প্যানেলসমূহেরর গুনগত মান নিরূপণ;	(খ) আমদানিকৃত সোলার প্যানেলসমূহেরর গুনগত মান নিরূপণ করার জন্য গবেষণাগার ও প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা হয়েছে;

পরিকল্পনা	অর্জন
(গ) জনশক্তি উন্নয়নে জ্বালানী গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউটের জনবলের সোলার প্যানেল প্রস্তুতকরণের গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধিকরণ;	(গ) জনশক্তি উন্নয়নে জ্বালা নি গবেষ ণা ও উন্নয়ন ই নস্টিটিউটের জনবলের সোলার প্যানেল প্রস্তুতকরণের গবেষণার সুযোগ বৃদ্ধিকরণের বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে; থিন ফিল্ম সোলার সেল ফেব্রিকেশন ও মান নির্ণায়নের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও উন্নত বিশ্বের অগ্রণী বিজ্ঞানীদের দ্বারা গবেষণা দিক নির্দেশনা পেয়ে থাকে;
(ঘ) গ্রিন হাউজ গ্যাস নির্গমন প্রশমন;	(ঘ) বিসিএসআইআর-এর আভ্যন্তরীণ গ্রিডের সাথে স্থাপিত সৌর বিদ্যুৎ সিস্টেম হতে গ্রিন হাউজ গ্যাস নির্গমন প্রশমন করা হচ্ছে;
(ঙ) জাতীয় গ্রিড লাইনের উপর নির্ভরতা কমানো।	(ঙ) বিসিএসআইআর-এর অফিসে দিনের বেলা ব্যবহৃত বিদ্যুতের এক অংশ সোলার হতে আসায় জাতীয় গ্রিড লাইনের উপর নির্ভরতা কমানো হচ্ছে;

১৭ .০ **উদ্দেশ্য পুরোপুরি অর্জিত না হলে তার কারণ:** প্রকল্পটির উদ্দেশ্য অর্জিত হয়েছে বলে পরিদর্শনে প্রতীয়মান হয়েছে।

১৮.০ **বাস্তবায়ন পর্যবেক্ষণ:**

১৮.১ **Time & cost over run:** প্রকল্পটির মূল ডিপিপি ১৮৯৪.২৬ লক্ষ টাকার প্রাক্কলনে জানুয়ারি ২০১২ হতে জুন ২০১৫ পর্যন্ত মেয়াদের জন্য অনুমোদিত হয়েছিল। ১ম সংশোধনীর মাধ্যমে ২৭৭৭.২৩ লক্ষ টাকার প্রাক্কলনে জানুয়ারি ২০১২ হতে জুন ২০১৬ পর্যন্ত মেয়াদের জন্য অনুমোদিত হয়। অর্থাৎ প্রকল্পটির সময় বৃদ্ধি পায় ১ (এক) বৎসর এবং প্রাক্কলন বৃদ্ধি পায় ৮৮৩.১৭ লক্ষ টাকা। প্রকল্পটি মূল ডিপিপির প্রাক্কলিত অর্থ ও নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সমাপ্ত করতে পারেনি। প্রকল্প পরিচালকের বক্তব্য হল প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করতে গিয়ে বৈজ্ঞানিক কিছু যন্ত্রপাতি প্রয়োজন হয়ে পড়ে যা মূল ডিপিপিতে ছিল না। সে কারনে প্রাক্কলন বৃদ্ধি পায় ও সময় বেশি লাগে।

১৮.২ **ব্যাটারি বিহীন সৌর বিদ্যুৎ প্রযুক্তির উন্নয়ন:** প্রকল্পটির একটি অন্যতম উদ্দেশ্য ছিল স্বল্পমূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করা। পরিদর্শনের সময় প্রকল্প পরিচালকসহ উপস্থিত বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাদের সাথে মতবিনিময়ে জানা যায়, বর্তমানে সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনে ব্যাটারিসহ মিনি-গ্রীড প্রতি ওয়াটে খরচ পড়ে ৩০-৩৫ টাকা। কিন্তু ব্যাটারি বিহীন সরাসরি জাতীয় গ্রীডে সংযুক্ত সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনের খরচ পড়ে প্রতি ইউনিট ৮.৩৮ টাকা। এ প্রকল্পের মাধ্যমে ব্যাটারি বিহীন সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন ও জাতীয় গ্রীডের মাধ্যমে তার সরাসরি ব্যবহার বিষয়ক প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে। তাদের ভাষ্য অনুযায়ী সরকারী ও বেসরকারী অনেক প্রতিষ্ঠান এ পদ্ধতির মাধ্যমে সৌর বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন করছে।

১৮.৩ **স্বল্প মূল্যের সৌর বিদ্যুৎ প্যানেল তৈরির প্রযুক্তি উদ্ভাবন:** এই প্রকল্পের মাধ্যমে সংগৃহীত বৈজ্ঞানিক য ন্ত্রপাতি দ্বারা স্থাপিত ল্যাবরেটারিতে সহজলভ্য কাঁচামাল দিয়ে দ্বিতীয় প্রজন্মের চার স্তর বিশিষ্ট Thin film Solar cell তৈরির গবেষণা করছেন এবং প্রাথমিক সাফল্য অর্জন করেছেন। পরিদর্শনের সময় জানা যায়, প্রথম প্রজন্মের সোলার প্যানেল তৈরি হয় বিশুদ্ধ সিলিকন থেকে এবং জার্মানী ও চীনের বাইরে অন্য কোন দেশ তা প্রস্তুত করতে পারেনা। অন্য দিকে দ্বিতীয় প্রজন্মের সৌর প্যানেল তৈরি হয় তামা, দস্তা, সিসাসহ বিভিন্ন ধাতুর সংমিশ্রনে তৈরি সংকর ধাতু দিয়ে। এসব উপাদান সহজলভ্য এবং এ উপাদান দিয়ে তৈরি প্যানেল খুবই হালকা, সস্তা হয়। এখন পর্যন্ত তাদের গবেষণাগারে উদ্ভাবিত সোলার প্যানেলের Efficiency ৪.৬%। বহিঃবিশ্বে বিভিন্ন গবেষণাগারে উদ্ভাবিত

থিনফিল্ম সোলার সেলের Efficiency ২০% এর উপরে। বাণিজ্যিক ভাবে সফল হতে হলে দ্বিতীয় প্রজন্মের থিনফিল্ম সোলার সেলের সাফল্য বিশ্ব মানের পর্যায়ে নিতে হবে। Efficiency ১৫% থেকে ২০% আসলে সেটি বাণিজ্যিক ভাবে সফল হবে এবং সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদনের এ প্রযুক্তি উদ্যোগের পর্যায়ে বিতরন করতে পারবেন। ২০% Efficiency অর্জন করতে হলে আরো গবেষণা প্রয়োজন। অধিকতর গবেষণার জন্য পর্যাপ্ত জনবল ও আর্থিক সংস্থান প্রয়োজন হবে।

১৮.৪ **তৃতীয় প্রজন্মের সোলার প্যানেল:** পরিদর্শনের সময় বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তাদের সাথে আলোচনায় জানা যায়, বর্তমান বিশ্বে তৃতীয় প্রজন্মের সোলার প্যানেল তৈরির গবেষণা চলছে। তৃতীয় প্রজন্মের সোলার প্যানেল তৈরি হয় অর্গানিক উপাদান দিয়ে যা প্রকৃতিতে সহজলভ্য। এ প্যানেল দিয়ে অনেক সস্তায় সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যাবে বলে তারা জানান। তৃতীয় প্রজন্মের সৌর বিদ্যুৎ প্যানেল তৈরির জন্য গবেষণা শুরু করা দরকার বলে প্রতীয়মান হয়।

১৮.৫ **আমদানীকৃত সোলার প্যানেলের গুনগত মান নিরুপন:** বাংলাদেশ পৃথিবীর সর্ববৃহৎ সোলার হোম সিস্টেম স্থাপনকারী দেশ। প্রতিমাসে এর সংখ্যা প্রায় ৩০,০০। সোলার হোম সিস্টেমে ব্যবহৃত সোলার প্যানেল, চার্জ কন্ট্রোলার, ব্যাটারি বিভিন্ন দেশ হতে আমদানী করা হয়। কিন্তু বাংলাদেশে আমদানীকৃত সোলার প্যানেল ও অন্যান্য সামগ্রীর মান নিয়ন্ত্রন ও নিরুপণের কোন ব্যবস্থা ছিলনা। এ প্রকল্পের মাধ্যমে আমদানীকৃত সোলার প্যানেল, চার্জ কন্ট্রোলার ও ব্যাটারির গুনগত মান নিরুপনের ক্ষমতাসম্বলিত দেশে প্রথম ও একমাত্র ল্যাবরেটরী স্থাপন করা হয়েছে। বিদেশ থেকে আমদানিকৃত সোলার প্যানেল পরীক্ষা করা হচ্ছে। এছাড়া সোলার প্যানেল আমদানির ক্ষেত্রে বিসিএসআই এর ছাড়পত্র গ্রহণের বাধ্যবাধকতা নির্ধারণের জন্য বিদ্যুৎ বিভাগের আওতাধীন SREDA (Sustainable & Renewable Energy Development Authority) কাজ করে যাচ্ছে।

১৮.৬ **সূর্যের প্রখরতা নির্ণয় ও সৌর শক্তির ডাটাবেজ স্থাপন:** এ প্রকল্পের মাধ্যমে বাংলাদেশে সৌর শক্তি গবেষণার মূল ডাটাবেজ স্থাপিত হয়েছে। সৌর শক্তি গবেষণার মূখ্য উপাদান সৌর রেডিয়েশনের নিরবিচ্ছিন্ন উপাত্ত সংগ্রহ। প্রকল্পের অধীনে সংগৃহীত যন্ত্রপাতি দিয়ে নিরবিচ্ছিন্নভাবে সৌর শক্তি গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় সময় ভিত্তিক গ্লোবাল রেডিয়েশন, ডিরেক্ট রেডিয়েশন, ডিফিউজ রেডিয়েশন, এ্যাকটিভ সান আওয়ার, ফাঁর ইনফ্রারেড রেডিয়েশন, তাপমাত্রা তথ্য উপাত্তসমূহ স্বয়ংক্রিয়ভাবে সংরক্ষণ করা হচ্ছে। ফলে ভবিষ্যতে বাংলাদেশে সৌর শক্তি নির্ভর প্রযুক্তি স্থাপনে এই ডাটাবেজ মূখ্য ভূমিকা পালন করবে। ডাটাবেজে সংগৃহীত তথ্য উপাত্ত বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও আগ্রহী বিশ্ববিদ্যালয়সমূহকে সরবরাহ করার লক্ষ্যে কৌশল নির্ধারণ করা প্রয়োজন।

১৮.৭ **জনবল:** প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে গবেষণার নতুন নতুন ক্ষেত্র ও শাখা তৈরি হয়েছে এবং অনেক নতুন যন্ত্রপাতি স্থাপিত হয়েছে। কিন্তু বিসিএসআইআর এর জনবল স্বল্পতার কারনে নতুন প্রযুক্তির এসব যন্ত্রপাতি চালানোর প্রয়োজনীয় জনবল দিতে পারছেনা । ফলে প্রকল্পের মাধ্যমে প্রাপ্ত নতুন প্রযুক্তির এসব যন্ত্রপাতি অব্যবহৃত হয়ে থাকছে এবং জাতীয় ক্ষতি হচ্ছে। অন্যদিকে দেখা যায়, বিসিএসআইআর এর অধিকাংশ প্রকল্প বৈজ্ঞানিক গবেষণা সংশ্লিষ্ঠ। প্রকল্পের জন্য যে লোকবল নিয়োগ করা হয় তারা প্রকল্প চলাকালীন কাজ করে এবং প্রকল্প শেষে চলে যায়। রাজস্ব খাতে নতুন নিয়োগকৃত জনবল নতুন প্রযুক্তির সাথে সম্পৃক্ত না থাকার কারনে কাজ করতে পারেনা। সে কারনে প্রকল্পের জনবল নিয়োগে এমন ব্যবস্থা করা প্রয়োজন যাতে নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিতরাই পরবর্তীতে নিয়োগপ্রাপ্ত হন অথবা বিসিএসআইআর এর নিজস্য জনবল প্রকল্পে ডেপুটেশনে কাজ করতে পারে।

১৮.৮ সোলার এনার্জি গবেষণা সেকশনটি শক্তিশালী করণ: সোলার প্যানেলের গবেষণাটি পরিচালিত হচ্ছে বিসিএসআইআর

এর জ্বালানী গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউটের একটি সেকশন হিসেবে। কিন্তু সোলার প্যানেল গবেষণাটি এনার্জি বিষয়ক। প্রকল্প পরিচালক ও অন্যান্য গবেষকদের সাথে আলোচনার সময় তারা জানায় সোলার প্যানেল গবেষণাটি জ্বালানী ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট এর থেকে আলাদা করে নবায়ন যোগ্য শক্তি গবেষণা নামে নতুন একটি ইনস্টিটিউট করা দরকার। সোলার প্যানেল গবেষণাটি জ্বালানী গবেষণার থেকে ভিন্ন এবং এই প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে গবেষণাগারটির কলেবর অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে ও ভবিষ্যতে আরো নতুন নতুন গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। সেকারনে সোলার এনার্জি গবেষণা সেকশনটি নবায়নযোগ্য শক্তি গবেষণা ইনস্টিটিউট বা অন্য কোন নামে আলাদা ইনস্টিটিউট হিসেবে চালু করা প্রয়োজন।

১৮.৯ **সম্পদ রেজিষ্টারে:** এ প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে দেশি বিদেশী ২০ প্রকার যন্ত্রপাতি এবং আসবাবপত্র ও অফিস ইকুইপমেন্ট ক্রয় করা হয়েছে। এসব যন্ত্রপাতি ও মালামাল সম্পদ রেজিষ্টারে লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। পরিদর্শনের সময় প্রকল্পটির সম্পদ রেজিষ্টার যাচাই করে যন্ত্রপাতি ও মালামাল সঠিক পাওয়া গেছে।

১৯.০ সুপারিশ/মতামত:

১৯.১ প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যন্ত্রপাতি গুলো সংস্থার টিওই ভুক্ত করতে হবে। মূলধনি যন্ত্রপাতিগুলোর ওয়ারেন্টি পিরিয়ডের পর সচল রাখার জন্য নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে এবং রক্ষণাবেক্ষ নের জন্য রাজস্ব বাজেটে বাৎসরিক পর্যাপ্ত বরাদ্দ রাখতে হবে ।

১৯.২ প্রকল্পের আওতায় সৃষ্ট অবকাঠামো এবং স্থাপিত অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমূহের সর্বোত্তম ব্যবহারের মাধ্যমে প্রকল্পের উদ্দেশ্যে বর্ণিত সেবাসমূহ নিশ্চিত করতে হবে।

১৯.৩ স্বল্প মূল্যের সৌর বিদ্যুৎ উৎ পাদনের গবেষণা অব্যাহত রাখতে হবে। দ্বিতীয় প্রজন্মের থিনফিল্ম সোলার সেলের Efficiency বিশ্ব মানের পর্যায়ে নিতে হবে।

১৯.৪ বর্তমান বিশ্বে সোলার প্যানেল গবেষণার সাথে তাল মিলিয়ে তৃতীয় প্রজন্মের অর্গানিক সোলার সেল নিয়ে গবেষণা শুরু করতে হবে।

১৯.৫ সোলার এনার্জি গবেষণা সেকশনটি বিসিএসআইআর এর জ্বালানী গবেষণা ও উন্নয়ন ইনস্টিটিউট হতে আলাদা করে নবায়নযোগ্য শক্তি গবেষণা বা অন্য কোন নামে আলাদা ইনস্টিটিউট হিসেবে শক্তিশালি করা যেতে পারে।

১৯.৬ প্রকল্পের মাধ্যমে উদ্ভাবিত স্বল্প মূল্যের সোলার সিস্টেম প্রযুক্তি , ব্যাটারী বিহীন সোলার সিস্টেম এবং সোলার সিস্টেম স্থাপনের সঠিক পদ্ধিতি ও কার্যকারিতা র সুফল জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়ার উদ্যোগ সংস্থাকে গ্রহণ করতে হবে।

১৯.৭ এ প্রকল্পের মাধ্যমে অর্জিত সৌর শক্তি গবেষণার ডাটাবেজ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রী ও শিক্ষক এবং অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের গবেষকগণ যাতে ব্যবহার করতে পারে তা নিশ্চিত করতে হবে।

১৯.৮ সোলার প্যানেলে গুণগত মান নিরুপনের জন্য স্থাপিত ল্যাবরেটরি সকলের জন্য উন্মুক্ত করতে হবে এবং সোলার সিস্টেম আমদানির ক্ষেত্রে বিসিএসআইএর ছাড়পত্র গ্রহণ বাধ্যতামূলক করার উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে।

১৯.৯ প্রকল্পের মাধ্যমে স্থাপিত যন্ত্রপাতিগুলো সঠিক ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় জনবলের সংস্থান করতে হবে।

১৯.১০ উপর্যুক্ত সুপারিশ/মতামত অনুযায়ী প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়/সংস্থা কর্তৃক গৃহীত ব্যবস্থা সম্পর্কে আগামী ০১ (এক) মাসের মধ্যে বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ-কে অবহিত করতে হবে।

বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন(প্রথম সংশোধিত) -শীর্ষক সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদন

১.০		প্রকল্পের নাম	:	বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন (প্রথম সংশোধিত)
২.		বাস্তবায়নকারী সংস্থা	:	বাংলাদেশবিজ্ঞানও শিল্প গবেষণাপরিষদ(বিসিএসআইআর)
৩.		উদ্যোগী মন্ত্রণালয়/বিভাগ	:	বিজ্ঞানও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়
৪.		প্রকল্পের প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)	:	২৩৯৮.৯০ লক্ষ টাকা
	৪.১	মূল অনুমোদিত	:	২৩৯৮.৯০ লক্ষ টাকা
	৪.২	১ম সংশোধন	:	২৬৩৫.৭০ লক্ষ টাকা
	৪.৩	২য় সংশোধন	:	-
	৪.৪	প্রকৃত ব্যয়	:	২৬০০.৭৬ লক্ষ টাকা
	৪.৫	অতিরিক্ত ব্যয় (অনুমোদিত ব্যয়ের)	:	-
	৪.৬	মোট অব্যয়িত অর্থ	:	৩৪.৯৪ লক্ষ টাকা
৫.	৫.১	অনুমোদিত মূল বাস্তবায়নকাল	:	জুলাই-২০১২ থেকে জুন-২০১৫ ইং (অনুমোদন ১১.০৯.২০১২)
	৫.২	১ম সংশোধন (সময় বৃদ্ধি)	:	জুলাই-২০১২ থেকে জুন-২০১৬ ইং (অনুমোদন ৩০.০৪.২০১৫)
	৫.৩	২য় সংশোধন	:	-
	৫.৪	সর্বশেষ সংশোধিত অনুমোদিত	:	জুলাই-২০১২ থেকে জুন-২০১৬ ইং (অনুমোদন ৩০.০৪.২০১৫)
	৫.৫	অতিক্রান্ত সময় (মূল বাস্তবায়নকালের)		৯ মাস ২০ দিন (২৭%)
৬.	৬.১	ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতি	:	বাস্তব অগ্রগতি ১০০%, আর্থিক অগ্রগতি ৯৮.৬৭%,

২.০ প্রকল্পের পটভূমি:

ফাইবার ও পলিমার গবেষণা বিভাগ, বিসিএসআইআর- এর মূল সংগঠন বিসিএসআইআর গবেষণাগার, ঢাকা-এর অধীন সাতটি গবেষণা বিভাগের মধ্যে অন্যতম বৃহৎ বিভাগ। এ বিভাগে সাতটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ গবেষণা -সেকশন রয়েছে, যেগুলো মৌলিক পলিমার রসায়ন ও তার প্রয়োগক্ষেত্রকে উপস্থাপন করে। সেকশন সমূহ নিম্নরূপঃ

ক) সেলুলোজিক ফাইবার সেকশন

খ) রেজিন সেকশন

গ) পেইন্ট-ভার্নিশ ও ল্যাকার সেকশন

ঘ) ডাইজ ও পিগমেন্টস সেকশন

ঙ) রাবার সেকশন

চ) প্লাস্টিক সেকশন ও

ছ) ফাইবার ও পলিমার টেস্টিং সেকশন

ফাইবার ও পলিমার গবেষণা বিভাগ , এ সংক্রান্ত সকল প্রকার গবেষণার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত এবং দেশের ক্রমবর্ধমান চাহিদার প্রেক্ষিতে বিভাগটি তার সীমিত কারিগরি অবকাঠামোর মধ্যে গবেষণা কাজ পরিচালনা ও সেবা প্রদান করে যাচ্ছে। দেশের শিল্পায়ন ও শিল্প বিকাশে অত্যন্ত গুরুত্বপূ র্ণ হওয়া সত্ত্বেও বিসিএসআইআর প্রতিষ্ঠার পর হতে উক্ত বিভাগের কোন উল্লেখযোগ্য ভৌত-উন্নয়ন সাধিত হয়নি। এ বিভাগে প্রয়োজনীয় জনবল সহ কোন প্রকার আধুনিক যন্ত্রপাতি ও সময়ের চাহিদা অনুসারে গবেষণা ও সেবা প্রদান সুবিধা ছিলনা। ফলে , আধুনিক গবেষণা ও উন্নয়ন এবং সেবা প্রদা ন কাজ পরিচালনা সম্ভব হয়নি। উপরোল্লিখিত ক্ষেত্র সমূহে গবেষণা ও উন্নয়ন কাজ পরিচালনা, প্রয়োজনীয় অবকাঠামো সৃষ্টি, বিশ্লেষণ সেবা ও কারিগরি প্রশিক্ষণ প্রদানের লক্ষ্যে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের অর্থায়নে জুলাই -২০১২ হতে জুন -২০১৬ মেয়াদে ২৬৩৫.৭০ লক্ষ টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে "বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন (প্রথম সংশোধিত)"- শীর্ষক বার্ষিক উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বিভাগটির আধুনিকীকরণের কাজ সম্পন্ন হয় এবং প্রতিটি গবেষণা সেকশনের কাজের পরিধি বৃদ্ধি করা হয়।

৩.০ **প্রকল্পের উদ্দেশ্য :** প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যসমুহ নিম্নরূপ:

১। বিসিএসআইআর-এ ISO-17025 accredited ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে রপ্তানিমুখী তৈরি-পোশাক, পাট ও প্লাস্টিক শিল্প সমুহকে সহায়তা এবং বাংলাদেশ কাস্টম হাউস ও বিভিন্ন সরকারী প্রতিষ্ঠানকে ফাইবার ও পলিমারিক রাসায়নিক দ্রব্য/পণ্য- এর উপর বৈশ্লেষণিক সেবা প্রদান।

২। জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সংর ক্ষণের লক্ষ্যে প্রাকৃতিক উৎস হতে খাদ্য, ঔষধ, প্রসাধন ও টেক্সটাইল গ্রেড ডাইজ ও পিগমেন্টস-এর উন্নয়ন।

৩। মানব সম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে ফাইবার ও পলিমার গবেষণা ও পরী ক্ষণে ব্যবহৃত বিশেষায়িত ও আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশিক্ষণ প্রদানের জন্য প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন।

৪.০ **প্রকল্প অনুমোদন ও সংশোধন:**

প্রকল্পটি ২৩৯৮.৯০ লক্ষ টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই, ২০১২ হতে জুন, ২০১৫ মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য ১১.০৯.২০১২ তারিখে মাননীয় পরিকল্পনামন্ত্রী কর্তৃক অনুমোদিত হয়। অনুমোদন হওয়ার পরবর্তী একবার বাস্তবায়ন মেয়াদ ও ব্যয় বৃদ্ধি করে জুলাই, ২০১২ হতে জুন, ২০১৬ মেয়াদে ২৬৩৫.৭০ লক্ষ টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে বাস্তবায়নের জন্য ১১.০৯.২০১২ তারিখে মাননীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রী অনুমোদন প্রদান করেন।

৫.০ **প্রকল্পের অর্থায়ন:**এডিপি/আরএডিপি বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয় সংক্রান্ত সার্বিক অগ্রগতি

(লক্ষ টাকায়)

অর্থ বছর	আরএডিপি বরাদ্দ		প্রকৃত ব্যয়/অগ্রগতি			
	টাকা	বাস্তব লক্ষ্যমাত্রা	মোট ব্যয়	টাকা	প্রকল্প সাহায্য	বাস্তব %
২০১৫-১৬	৫৫.০০	২%	৫৪.৯৭	৫৪.৯৭		২.০০%
২০১৪-১৫	৩৩৩.০০	২৫%	৩৩১.২৪	৩৩১.২৪	-	২৫.০০%

অর্থ বছর	আরএডিপি বরাদ্দ		প্রকৃত ব্যয়/অগ্রগতি			
২০১৩-১৪	১৪০৩.০০	৫০%	১৩৫৭.৩০৫	১৩৫৭.৩০৫	-	৫০.০০%
২০১২-১৩	৮৭৮.০০	২৩%	৮৫৭.২৪৩	৮৫৭.২৪৩	-	২৩.০০%
মোট	২৬৩৫.৭০	১০০%	২৬০০.৭৬	২৬০০.৭৬	-	১০০%

৬.০ **প্রকল্পের অংগভিত্তিক বাস্তবায়ন অগ্রগতি:** (লক্ষ টাকায়)

কাজের আইটেম (পিপি অনুসারে)	একক	লক্ষমাত্রা (পিপি অনুসারে)		বাস্তব অগ্রগতি		বিচ্যুতির কারণ (+)
		আথিক	ভৌত (পরিমান)	আথিক	ভৌত (পরিমান)	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
(ক) রাজস্ব খাত						
৪৬০০: কর্মচারিদের বেতন	জন	৫.২১	১	৪.৭৪১	১	০১ জন হিসাব সহকারি প্রকল্প মেয়াদে নিয়োগ করা হয়েছিল।
৪৭০০: ভাতাদি	জন	৩.৫৪	৫	২.২৭২	৫	একজন সিঃ সায়েন্টিফিক অফিসার (প্রঃ পরিঃ), দুইজন সায়েন্টিফিক অফিসার, একজন জুনিয়র এক্সপেরিঃ অফিসার ও একজন জুনিয়র টেকনিশিয়ান প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য অতিরিক্ত দায়িত্বপ্রাপ্ত ছিল।
৪৮০০: সরবরাহ ও সেবা সমূহ	থোক	২৬২.০০	থোক	২৫৫.৮৬৭	থোক	-
৪৯০০: মেরামত ও সংরক্ষণ	থোক	১৭.৬৫	থোক	১৭.৬৪১	থোক	-
উপমোট (ক)	**থোক**	**২৮৮.৪০**	**-**	**২৮০.৫২৭**	**থোক**	**-**
(খ) মূলধন খাত						
৬৮০০: সম্পদ সংগ্রহ	সেট/পিস /থোক	১৯৪৯.৬৬	২০৭	১৯৩৬.৯৯	২০৭	-
৭০০০: নির্মান ও কাজ	বঃমিঃ	৩৩২.১৪	৭৪০	৩৩১.৭৩	৭৪০	-

৭৯০০: সিডি-ভ্যাট ও অন্যান্য মূলধন ব্যয়	থোক	৪৪.৫০	থোক	৩৩.০৮২	থোক	-
উপমোট (খ)	**থোক**	**২৩২৬.৩০**		**২৩০১.৮০২**	**থোক**	**-**
(গ) ফিজিক্যাল কন্টিনজেন্সি	**থোক**	**১.০০**	**থোক**	**০.০০**	**থোক**	**-**
(ঘ) প্রাইস কন্টিনজেন্সি	**থোক**	**২০.০০**	**থোক**	**১৮.৪৩১**	**থোক**	**-**
সর্বমোট (ক+খ+গ+ঘ)	**থোক**	**২৬৩৫.৭০**	**-**	**২৬০০.৭৬**	**থোক**	**-**

৭.০ **কোন অঙ্গের বাস্তবায়ন অসম্পূর্ণ আছে কিনা:**ডিপিপি অনুযায়ী প্রকল্পভুক্ত সকল অংগের কাজ সমাপ্ত হয়েছে।

৮.০ **প্রকল্পের ক্রয় কার্যক্রম:**

৮.১. গবেষণাগার নবায়ন কাজঃ স্থানীয় ক্রয়: ডিপিপি অনুসারে উন্মুক্ত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে ১টি প্যাকেজের আওতায় ১টি প্রতিষ্ঠান এবং সীমিত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে ২টি প্যাকেজের আওতায় ২টি প্রতিষ্ঠান নিয়োগের মাধ্যমে গবেষণাগার নবায়নের প্রধান কাজসমূহ সম্পন্ন হয়।

(লক্ষ টাকায়)

কাজের নাম	প্যাকেজ নং	প্রাক্কলিত দর	দরপত্রের সংখ্যা	ঠিকাদারের নাম	প্রকৃত ব্যয়
ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার নিমান ও নবায়ন কাজ (সিভিল, স্যানিটারী, পানি সরবরাহ , ইলেকট্রিফিকেশন, ইত্যাদি)	১	১৮১.৬৪	প্রথম দরপত্র: ৪টি প্রাক্কলিত দরের অধিক হওয়ায় পুনঃদরপত্র আহবান পুনঃ দরপত্রঃ ৪টি	এম/এস জামান এন্টারপ্রাইজ, ১৮৫ তেজকুনিপাড়া, ঢাকা	২০০.০৫
ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগারের সম্প্রসারিত নবায়ন কাজ (সিভিল, ইলেকট্রিক, প্লাম্বিং, ইত্যাদি)	২	১১৫.০০	দরপত্র: ৩টি	এম/এস জামান এন্টারপ্রাইজ, ২১৮ এলিফ্যান্ট রোড, সাহেরা ট্রপিক্যাল সেন্টার, ঢাকা	১০৩.৪৯
ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগারের অফিস ও ল্যাব আসবাবপত্র তৈরি কাজ	৩	৩০.০০	দরপত্র: ৩টি	এম/এস সুমি কন্সট্রাকশনস, ৭২ এলিফ্যান্ট রোড, ঢাকা	২৯.৮২

৮.২. বিশেষায়িত বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ক্রয় কাজঃ

৮.২.১. স্থানীয় ক্রয়ঃ ডিপিপি অনুসারে উন্মুক্ত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে ৫টি প্যাকেজের আওতায় ১১টি প্রতিষ্ঠান নিয়োগের মাধ্যমে প্রধান যন্ত্রপাতি সংগ্রহের কাজ সম্পন্ন হয়।

কাজের নাম	প্যাকেজ নং	প্রাক্কলিত দর (লক্ষ টাকায়)	দরপত্রের সংখ্যা	ঠিকাদারের নাম	প্রকৃত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)

কাজের নাম	প্যাকেজ নং	প্রাক্কলিত দর (লক্ষ টাকায়)	দরপত্রের সংখ্যা	ঠিকাদারের নাম	প্রকৃত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (লট-১; ৮ সেট) ও অফিস যন্ত্রপাতি (লট-২; ৮সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	১	মোট: ২৬.৬০ (লট-১: ২০.০০ লট-২: ৬.৬০)	লট-১: ৮টি লট-২: ৪টি	লট-১: বাংলাদেশ এডভান্স টেকনোলোজিস, করিম চেম্বার, ৯৯ মতিঝিল, ঢাকা লট-২: ফ্লোরা লিমিটেড, রোড নং-৫, ধানমন্ডি, ঢাকা	মোট: ২৫.৪৯ (লট-১: ১৯.৭৫ লট-২: ৫.৭৪)
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৮ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৪	৫৯.০০	৭টি	১।স্পেকট্রাম টেকনোক্র্যাসি, পুরানা পল্টন, ঢাকা ২। সারজাহ ক্যামিঃ, কাটাসুর, মোঃপুর, ঢাকা ৩। ডায়ামেড, শহীদ নজরুল ইসলাম সরণি, ঢাকা	মোট: ৫৮.১২
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৯ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৮	৫১.০০	৭টি	১। টেক্সটেক সল্যুশনস, বীরোত্তম সি আর দত্ত সড়ক, ঢাকা ২। ডেলোনিক্স ইন্টাঃ লিমিটেড, মালিবাগ, ঢাকা ৩। সাকা ইন্টাঃ লিঃ, সাতমসজিদ রোড, ধানমন্ডি, ঢাকা ৪। বিসমিল্লাহ সাইন্টিফিক, হাটখোলা রোড, ঢাকা	মোটঃ ৪৩.৯০
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৬ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৯	৭১.৫০	৩টি	ওভারসিজ মার্কেটিং লিঃ, ইউটিসি টাওয়ার, পান্থপথ, ঢাকা	মোটঃ ৫৯.১৬
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি: গ্লাস অ্যাপারেটাস (১ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	১২	২৭.০০	২টি	জ্যাবস ফার্মাটেক, রিং রোড, মোঃপুর, ঢাকা	মোটঃ ২৬.৯২

৮.৩. বৈদেশিক ক্রয়ঃ উন্মুক্ত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে ৭টি প্যাকেজের আওতায় ১৭ টি প্রতিষ্ঠান নিয়োগের মাধ্যমে বিশেষায়িত বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি সংগ্রহের কাজ সম্পন্ন হয়।

(লক্ষ টাকায়)

কাজের নাম	প্যাকেজ নং	প্রাক্কলিত দর	দরপত্রের সংখ্যা	ঠিকাদারের নাম	প্রকৃত ব্যয়
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (১ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	২	১১২.০০	দরপত্রঃ ১টি	মালভার্ন লিঃ, ইউনাইটেড কিংডম	মোটঃ ১১০.৭৩

কাজের নাম	প্যাকেজ নং	প্রাক্কলিত দর	দরপত্রের সংখ্যা	ঠিকাদারের নাম	প্রকৃত ব্যয়
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (১ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৩	১২২.৫০	প্রথম দরপত্রঃ ১টি পুন:দরপত্র: ১টি	সাইরিস লিঃ, ইউনাইটেড কিংডম	মোটঃ ১১৯.৬৮
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৩ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৫	১৯৫.০০	দরপত্রঃ ৩টি	১। আরমেন ইন্সট্রুমেন্ট, ফ্রান্স ২। থার্মো সাইন্টিফিক, ইউএসএ ৩। পারকিন এলমার, ইউএসএ	মোট: ১৬২.৯৭
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (২ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৬	২১০.০০	দরপত্রঃ ৩টি	১। ব্রুকার অপটিকস, জামার্নী ২। পারকিন এলমার, ইউএসএ	মোট: ১৮৩.৩৫
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৭ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	৭	২৩৭.০০	দরপত্রঃ ১৪টি	১। গভমার্ক, ইউএসএ ২। জেমস হিল, ইউকে ৩। এন্টন-পার, অস্ট্রিয়া ৪। মেট্রোম, সুইজারল্যান্ড ৫। মালভার্ন লিঃ, ইউকে	মোট: ১৮৬.২৬
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৪ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	১০	৪২০.০০	দরপত্রঃ ৭টি	১। ব্রাবেন্ডার, জার্মানী ২। পারকিন এলমার, ইউএসএ ৩। নেজ, জার্মানী	মোট: ৪০৬.৪৭
গবেষণাগারের জন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি (৩ সেট) সরবরাহ ও সংস্থাপন কাজ	১১	৪০৫.০০	দরপত্রঃ ৭টি	১। এজিল্যান্ট টেকনো. ইউএসএ ২। এন্টন-পার, অস্ট্রিয়া	মোট: ৩৭৯.৪২

৯.০ প্রকল্পটির কার্যক্রম আইএমইডি কর্তৃক বিভিন্ন সময় পরিবীক্ষণ করা হয়েছে।

পরিদর্শনকারী ব্যক্তিবৃন্দের নাম ও পদবী	পরিদর্শন তারিখ
জনাব প্রকৌঃ মোঃ আকমল হোসেন পরিচালক, আইএমইডি	১৫.০৭.২০১৪
জনাব আ. ন. ম. রোকন উদ্দিন পরিচালক, আইএমইডি	২৬.০২.২০১৫
জনাব আ. ন. ম. রোকন উদ্দিন পরিচালক, আইএমইডি	১৬.০৮.২০১৫
জনাব মোঃ ইব্রাহীম খলিল সহকারী পরিচালক, আইএমইডি	২৯.১১.২০১৫

১০.০ **প্রকল্প পরিচালক সম্পর্কিত তথ্য:**

নাম ও পদবী	পূর্ণকালীন / খন্ডকালীন	যোগদানের তারিখ	বদলীর তারিখ	মেয়াদকাল
স্বপন কুমার রায় এসএসও	পূর্ণকালীন অতিরিক্ত দায়িত্ব	০৪.০৮.২০১২	-	০৪.০৮.২০১২ হতে ৩০.০৬.২০১৬

১১.০ **অডিট সংক্রান্ত :** প্রকল্প বাস্তবায়ন মেয়াদে ২০১২-১৩, ২০১৩-১৪, ২০১৪-১৫ এবং ২০১৫-১৬ অর্থবছরে সিভিল অডিট দপ্তর কর্তৃক প্রকল্প নিরীক্ষণ কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং প্রতিবেদন অনুসারে প্রতি অর্থবছরে অব্যয়িত টাকা ফেরত প্রদানের মাধ্যমে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে।

নিরীক্ষাকাল	নিরীক্ষা প্রতিবেদন জমার তারিখ	প্রধান তথ্যসমূহ/আপত্তিসমূহ	আপত্তি নিরসন হয়েছে কি-না
১	২	৩	৪
১৬.১১.২০১৪ থেকে ২০.১১.২০১৪ (অর্থবছর: ২০১২-১৩ থেকে ২০১৩-১৪)	২০.১১.২০১৪	এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থফেরত : ১১৪.০০ লক্ষ টাকা	নিষ্পত্তিকৃত
১৭.১১.২০১৫ থেকে ২৪.১১.২০১৫ (অর্থবছর: ২০১৪-১৫)	২৪.১১.২০১৫	১। এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থফেরত : ৫২.২০৯২৩ লক্ষ টাকা	নিষ্পত্তিকৃত
		২। অব্যয়িত অর্থ ফেরত: ০.৭৩৩৬৩ লক্ষ টাকা	নিষ্পত্তিকৃত
		৩। ব্যাংক সুদ ফেরত: ১.৯১২৫০ লক্ষ টাকা	নিষ্পত্তিকৃত
		৪। এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থফেরত : ৫২.৫৪৩৪৯৬৫ লক্ষ টাকা	অব্যয়িত অর্থ সরকারি কোষাগারে ফেরত প্রদানের মাধ্যমে আপত্তি নিরসনের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে।
০৬.০৯.২০১৬ থেকে ১৪.০৯.২০১৬ (অর্থবছর: ২০১৫-১৬)	০৮.০৯.২০১৬ থেকে ১৪.০৯.২০১৬	১। এলসি মার্জিনের অব্যয়িত অর্থফেরত : ১২.২৮০৮৯৭১ লক্ষ টাকা	আপত্তিকৃত অর্থ সরকারি কোষাগারে ফেরত প্রদানের মাধ্যমে আপত্তি নিরসনের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে।
		২। অব্যয়িত অর্থ ফেরত : ৮.৫১৪৩৩৩৬ লক্ষ টাকা	
		৩। ব্যাংক সুদ ফেরত: ১.৪৩৫৩১ লক্ষ টাকা	
		৪। সম্মানীর ট্যাক্স প্রদান: ০.৩১২০০ লক্ষ টাকা	
		৫। টেন্ডার সিডিউল বিক্রির টাকা ফেরত : ০.১২ লক্ষ টাকা	

১২.০ **প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন:**

ক্রম	পরিকল্পিত উদ্দেশ্য	অর্জিত ফলাফল
১।	বিসিএসআইআর-এ ISO-17025 accredited ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার স্থাপনের মাধ্যমে রপ্তানিমুখী তৈরি-পোশাক, পাট ও প্লাস্টিক শিল্প সমুহকে সহায়তা এবং বাংলাদেশ কাস্টম হাউস ও বিভিন্ন সরকারী প্রতিষ্ঠানকে ফাইবার ও পলিমারিক রাসায়নিক দ্রব্য/পণ্য- এর উপর বৈশ্লেষণিক সেবা প্রদান।	▪ অনুমোদিত ডিপিপি অনুসারে জুটন ভবনের দ্বিতীয় তলার ৭৪০ বঃমিঃ আয়তনের গবেষণাগার নির্মান ও নবায়ন করা হয়েছে। গবেষণাগারটি আইএসও -১৭০২৫ গাইডলাইন অনুসরণের মাধ্যমে কাজের উচ্চমান নিশ্চিত করা হয়েছে। ▪ আইএসও-১৭০২৫ স্বীকৃতি প্রাপ্তির জন্য বাংলাদেশ অ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড, শিল্প মন্ত্রণালয় বরাবর আবেদন করা হয়েছে। ▪ চাহিদা অনুসারে বিভিন্ন সরকারি -বেসরকারি প্রতিষ্ঠান সমূহকে বিশ্লেষণ সেবা প্রদান করা হচ্ছে। অদ্যাবধি , বাংলাদেশ কাস্টম হাউস সহ দুই শতাধিক প্রতিষ্ঠানের আট শতাধিক ফাইবার ও পলিমার নমুনা বিশ্লেষণ করা হয়েছে।
২।	জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সংর ক্ষণের লক্ষ্যে প্রাকৃতিক উৎস হতে খাদ্য , ঔষধ, প্রসাধন ও টেক্সটাইল গ্রেড ডাইজ ও পিগমেন্টস-এর উন্নয়ন।	▪ বিভিন্ন প্রাকৃতিক উৎস হতে খাদ্য , ঔষধ, প্রসাধন ও টেক্সটাইল গ্রেড ডাইজ ও পিগমেন্টস উন্নয়নের কাজ চলমান রয়েছে। ▪ একটি খাদ্য , ঔষধ, প্রসাধন গ্রেড ডাই জ তৈরির শিল্প পদ্ধতির উন্নয়ন ও পেটেন্ট গ্রহণ করা হয়েছে।
৩।	মানব সম্পদ উন্নয়নের লক্ষ্যে ফাইবার ও পলিমার গবেষণা ও পরী ক্ষণে ব্যবহৃত বিশেষায়িত ও আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশি ক্ষণ প্রদানের জন্য প্রশিক্ষণ কেন্দ্র স্থাপন।	চাহিদা অনুসারে ফাইবার ও পলিমার গবেষণা ও পরীক্ষণে ব্যবহৃত বিশেষায়িত ও আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশিক্ষণ প্রদান কাজ চলমান রয়েছে। এ পর্যন্ত ▪ বিভিন্ন যন্ত্রের উপর ৯৭ জন গবেষক /ছাত্রছাত্রী/পেশাজীবী কর্মকর্তাবৃন্দকে বিভিন্ন মেয়াদে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। ▪ সেমিনার আয়োজনের মাধ্যমে বিভিন্ন আধুনিক যন্ত্রপাতির পরিচালনা ও ব্যবহারের উপর বিভিন্ন ইন্সটিটিউটের দুই শতাধিক গবেষকবৃন্দকে প্রয়োজনীয় গবেষণা ও বিশ্লেষণ সহায়তা গ্রহণের জন্য অবহিত করা হয়েছে। ▪ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের মোট ৩২ জন এমএস থিসিস/পিএইচডি ছাত্র /ছাত্রীর গবেষণা কাজ তত্ত্বাবধান করা হয়েছে। ▪ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় , স্কুল-কলেজ ও সরকারি -বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের ছয় শতাধিক দর্শনার্থী (শিক্ষক/গবেষক/ছাত্র-ছাত্রী) গবেষণাগার পরিদর্শন করেছেন। ▪ চাহিদার নিরিখে বিএসটিআই , এলজিইডি, বানিজ্য মন্ত্রণালয় সহ বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠানকে কারিগরি ও পরামর্শ-সহায়তা প্রদান করা হয়েছে।

১৩.০ উদ্দেশ্য পুরোপুরি অর্জন না হলে এর কারণ: প্রযোজ্য নয়।

১৪.০ আইএমইডি'র পর্যবেক্ষণ

"বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার উন্নয়ন (প্রথম সংশোধিত)" শীর্ষক প্রকল্পটি জুন, ২০১৬ সালে সমাপ্ত হওয়ায় বিগত ২০/০৯/২০১৭ তারিখে সমাপ্ত প্রকল্প মূল্যায়নের নিমিত্ত ঢাকার সায়েন্স ল্যাবরেটরিতে অবস্থিত (বিসিএসআইআর ক্যাম্পাসে) প্রকল্পটি আইএমইডি –এর পক্ষ হতে পরিদর্শন করা হয়। পরিদর্শন কালে প্রকল্প পরিচালক, সিনিয়র সায়েন্টিফিক অফিসার এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। প্রকল্পটি অনুমোদিত ব্যয়সীমার মধ্যে বাস্তবায়িত হয়েছে এবং প্রকল্পের উদ্দেশ্যসমূহ অর্জিত হয়েছে। এই প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশে ফাইবার ও পলিমার বিভাগে অবকাঠামো প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে অগ্রগতি সাধিত হয়েছে। প্রকল্পের পরিদর্শনে প্রাপ্ত পর্যবেক্ষণ নিম্নে বর্ণিত হলো:

১৪.১। অনুমোদিত ডিপিপি অনুসারে বিসিএসআইআর-এর জুটন ভবনের দ্বিতীয় তলায় ফাইবার ও পলিমার গবেষণাগার নির্মান ও নবায়ন করা হয়েছে। গবেষণাগারটি আধুনিকীকরণে আইএসও-১৭০২৫ অ্যাক্রিডিটেশন গাইডলাইন অনুসরণের মাধ্যমে কাজের মান নিশ্চিত করা হয়েছে মর্মে প্রকল্প পরিচালক জানান। আইএসও১৭০২৫ সনদ প্রাপ্তির জন্য প্রয়োজনীয় কার্যক্রম চলমান আছে।

১৪.২। আইএসও-১৭০২৫ অ্যাক্রিডিটেশন অর্জনের জন্য বাংলাদেশ অ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড, শিল্প মন্ত্রণালয় বরাবর আবেদন করা হয়েছে। প্রকল্পের উদ্দেশ্য সাধনের লক্ষ্যে তৈরি-পোশাক, পাট, প্লাস্টিক ও অন্যান্য পলিমারভিত্তিক শিল্প সমুহকে সহায়তা প্রদানের জন্য অনেক সংখ্যক প্যারামিটারের বৈশ্লেষণ-পদ্ধতির উন্নয়ন সাধন করা হয়েছে।

১৪.৩। চাহিদা অনুসারে বাংলাদেশ কাস্টম হাউস, স্থানীয় সরকার ও প্রকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ সেনাবাহিনী, বাংলাদেশ নৌ-বাহিনী, সমরাস্ত্র কারখানা, টেক্সটাইল ও প্লাস্টিক শিল্প, বিশ্ববিদ্যালয় সহ দুই শতাধিক বিভিন্ন সরকারী-বেসরকারী প্রতিষ্ঠানকে ফাইবার ও পলিমারিক রাসায়নিক দ্রব্য/পণ্য- এর উপর বৈশ্লেষণিক-সেবা প্রদান করা হচ্ছে। ইতোমধ্যে, আট শতাধিক বিভিন্ন ধরণের পলিমারিক নমুনা বিশ্লেষণ করা হয়েছে; নমুনা বিশ্লেষণের তথ্য নিম্নোক্ত ছকে দেয়া হলো:

নমুনা-বিশ্লেষণ ও আয়ের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	সাল	নমুনা সংখ্যা	আয়ের পরিমান (লক্ষ টাকায়)
১	২০১০	৯	০.৯০০
২	২০১১	৬৯	৩.২১০
৩	২০১২	৩৯	১.৬২০
৪	২০১৩	৯৫	৫.১২০
৫	২০১৪	১০৯	৮.০৪০
৬	২০১৫	২১৭	২০.৯৩২
৭	২০১৬	২৫৬	২২.৩৭৩
৮	২০১৭ (চলমান)	৩২৯	৩১.৩১১

১৪.৪। নিয়মিত সেবা-প্রদানের জন্য এসএমই সহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরের জন্য যোগাযোগ অব্যাহত রয়েছে। ইতোমধ্যে, বেঙ্গল গ্রুপ- এর সাথে সমঝোতা স্মারক স্বাক্ষরিত হয়েছে।

১৪.৫। অপচঁনশীল প্লাস্টিক ও রাবার- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও কার্যকর ব্যবহার নিশ্চিতকরণের জন্য গবেষণা ও উন্নয়ন কাজ চলমান রয়েছে। ইতোমধ্যে, এসব বর্জ্য প্লাস্টিক ও প্রাকৃতিক রাবার ব্যবহার করে উচ্চমান সম্পন্ন "পলিমার মডিফাইড বিটুমিন" তৈরিপূর্বক ব্যবহারের মাধ্যমে বিসিএসআইআর-এর অভ্যন্তরে পাইলট স্কেলে রাস্তা নির্মান করা হয়েছে। রাস্তাটি বর্তমানে পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর্যায়ে রয়েছে।

১৪.৬। প্রচলিত "টেক্সটাইল ইফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট"- সমূহের অপচঁনশীল-রং ও বিষাক্ত-ধাতু শোষণের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য স্বল্পমূল্যের শোষক পদার্থ তৈরির কাজ চলমান রয়েছে।

১৪.৭। স্থানীয়ভাবে সহজলভ্য কাঁচামাল-ভিত্তিক আমদানি বিকল্প পলিমারিক দ্রব্যাদি তৈরি ও টেকসই শিল্পায়নের লক্ষ্যে গবেষণা ও উন্নয়ন কাজ পরিচালিত হচ্ছে।

১৪.৮। কার্বোহাইড্রেট-ভিত্তিক বায়োডিগ্রেডেবল প্লাস্টিক/পলিমার তৈরির জন্য গবেষণা চলমান রয়েছে ।

১৪.৯। প্রাকৃতিক উৎস ব্যবহার করে ল্যাবরেটরী স্কেলে একটি প্রাকৃতিক-রং তৈরির কাজ সম্পন্ন হয়েছে এবং শিল্প-পদ্ধতি হিসাবে বিসিএসআইআর কর্তৃক অনুমোদিত ও বাংলাদেশ পেটেন্ট অধিদপ্তরের মাধ্যমে পেটেন্টেড হয়েছে। বর্তমানে উক্ত রং-টির উৎপাদন পদ্ধতির অটোমেশনের কাজ চলছে। আরও কয়েকটি উৎস হতে প্রাকৃতিক-রং তৈরির কাজ চলমান রয়েছে।

১৪.১০। বিভিন্ন প্রাকৃতিক উৎস ব্যবহার করে "ভেজিটেবল ডাইং পদ্ধতি"- এর মাধ্যমে কাপড় রং-করণের কাজ চলমান রয়েছে। অত্যন্ত মূল্যবান এসব রং-করণ পদ্ধতি পরিবেশ বান্ধব ও নিরাপদ। স্বল্পমূল্যে এসব রং-করণ পদ্ধতির উন্নয়ন ক্ষুদ্র ও মাঝারী শিল্প বিকাশে ভূমিকা রাখবে।

১৪.১১। নিরাপদ হিসাবে স্বীকৃত বেশ কয়েকটি সিনথেটিক-রং তৈরির প্রাথমিক কাজ চলমান রয়েছে। এসব সিনথেটিক-রং রপ্তানিমুখী পাটজাত পণ্য ও কসমেটিক শিল্পে ব্যবহার করা যেতে পারে ।

১৪.১২। বিসিএসআইআর-সহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের চাহিদার নিরিখে ফাইবার ও পলিমার গবেষণা ও পরী ক্ষণে ব্যবহৃত বিশেষায়িত ও আধুনিক যন্ত্রপাতির উপর প্রশি ক্ষণ প্রদান কাজ চলছে। বিভিন্ন যন্ত্রের উপর বর্তমান সময় পর্যন্ত মোট ৯৭ জন গবেষক/ছাত্র-ছাত্রী/কর্মকর্তাবৃন্দকে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। স্থাপিত আধুনিক ও বিশেষায়িত যন্ত্র সমূহের উপর সেমিনার আয়োজনের মাধ্যমে বিভিন্ন ইনস্টিটিউটের ২১৫ জন গবেষককে প্রয়োজনীয় গবেষণা/বিশ্লেষণ সহায়তা গ্রহণের জন্য অবহিত করা হয়েছে।

১৪.১৩। যৌথ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের গবেষক ও শিক্ষকবৃন্দের সাথে আলোচনা চলছে। উক্ত প্রতিষ্ঠানসমূহ নবায়নকৃত ফাইবার ও পলিমার বিভাগ সরেজমিনে পরিদর্শন করছেন। বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীদের এমএস/পিএইচডি থিসিস তত্ত্বাবধান করা হচ্ছে। অদ্যাবধি, ছয় শতাধিক দর্শনার্থী (শিক্ষক/গবেষক/ছাত্র-ছাত্রী) গবেষণাগার পরিদর্শন করেছেন।

চিত্র:১ পরিদর্শন ও তথ্য সংগ্রহ

চিত্র:২ বৈজ্ঞানিক যন্ত্র

চিত্র:৩ মডেল টেক্সটাইল এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্লান্ট

চিত্র:৪ মাইক্রোওয়েব ডাইজেশন সিস্টেম

১৫.০ আইএমইডি'র মতামত/সুপারিশ:

১৫.১. জনবল সংস্থানঃ ফাইবার ও পলিমার বিভাগে প্রয়োজনের তুলনায় জনবল কম। রসায়নের বিশেষায়িত এ বিভা গে প্রয়োজনীয় জনবল ব্যতীত গবেষণা ও উন্নয়ন এবং সেবা প্রদান কাজ ত্বরান্বিত করা কঠিন হবে - বলে প্রতীয়মান হয়। দক্ষতার উৎকর্ষসাধন ও ধারাবাহিকতা রক্ষার নিমিত্ত জনবলকে ট্রেনিং প্রদান করতে হবে। প্রশিক্ষিত জনবল যেন উক্ত বিভাগে কর্মরত থাকে, তা নিশ্চিত করতে হবে। আইএসও১৭০২৫ সনদ প্রাপ্তির জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

১৫.২. যন্ত্রপাতির রক্ষণাবেক্ষণ: খুচরা যন্ত্রাংশ ও প্রয়োজনীয় রাসায়নিক দ্রব্য, স্ট্যান্ডার্ড সলভেন্ট ইত্যাদি ক্রয়ের জন্য প্রয়োজনীয় বরাদ্দ নিশ্চিতকরণঃ এডিপি প্রকল্পের অধীনে নবায়নকৃত এ বিভাগে অত্যন্ত সফিসটিকেটেডও বিশেষায়িত যন্ত্রপাতি স্থাপিত রয়েছে। ওয়ারেন্টি পিরিয়ড সমাপ্তির পর এসব মূলধনী সম্পদ যথাযথভাবে সচল রাখা, গবেষণাও উন্নয়ন, প্রশিক্ষণ প্রদান এবং সেবা প্রদান কাজসমূহ পরিচালনার লক্ষ্যে খুচরা যন্ত্রাংশ ও প্রয়োজনীয় রাসায়নিক দ্রব্য, স্ট্যান্ডার্ড সলভেন্ট, ইত্যাদির ক্রয়ের জন্য প্রয়োজনীয় বরাদ্দ নিশ্চিতকরণ প্রয়োজন হবে। বিশেষায়িত এসব যন্ত্রপাতির ক্যালিব্রেশন এবং মেরামত/সংরক্ষণ কাজ সঠিকভাবে পরিচালনার জন্য নির্মাতা/সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে বার্ষিক সেবা গ্রহণ চুক্তি সম্পাদন করা যেতে পারে। প্রকল্পের অধীনে নবসৃষ্ট সুবিধাদির সংরক্ষণ ও সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে।

১৫.৩. যন্ত্রের লগবুক, নমুনা রেজিস্টার, দর্শনার্থী রেজিস্টার, ইত্যাদি সংরক্ষণ: বিভাগে স্থাপিত অত্যন্ত সফিসটিকেটেড্ও বিশেষায়িত যন্ত্রপাতির লগবুক, নমুনা রেজিস্টার, দর্শনার্থী রেজিস্টার ইত্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। প্রকল্পের অধীনে অর্জিত সম্পদ যথাযথভাবে সম্পদ রেজিস্টার এ লিপিবদ্ধ করে ট্যাগিং করতে হবে।

১৫.৪. ফাইবার ও পলিমার গবেষণা বিভাগকে স্বতন্ত্র ইনস্টিটিউটে রূপান্তরের বিষয় বিবেচনাঃ ফাইবার ও পলিমার বিভাগের কাজের পরিধি ব্যাপক বলে প্রতীয়মান হয়। প্রয়োজনীয় জনবল অন্তর্ভুক্ত করে এ বিভাগটিকে স্বতন্ত্র ইনস্টিটিউটে পরিণত করা যায় কি-না, বিসিএসআইআর ও মন্ত্রণালয়তা বিবেচনা করতে পারে।

১৫.৫ সেবা ও সুবিধা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবহিতকরন : সরকারের নবসৃষ্ট বিসিএসআইআর-এর ফাইবার ও পলিমা র গবেষণাগারে প্রাপ্ত সেবা ও সুবিধা সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট সকলকে অবহিত করাসহ নিজস্ব 'ওয়েবসাইট' প্রণয়ন ও চালু এবং বহুল প্রচারের (বাংলা ও ইংরেজিতে লিফলেট প্রণয়ন, বিভিন্ন ইলেকট্রনিক্স মিডিয়ায় প্রচার ইত্যাদি) ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

১৫.৬ উপরোক্ত সুপারিশ/মতামত (অনুচ্ছেদ ১৫.১ হতে ১৫.৫) অনুযায়ী প্রযোজ্য ক্ষেত্রে গৃহীত ব্যবস্থা প্রশাসনিক মন্ত্রণালয় ও প্রকল্প বাস্তবায়নকারী সংস্থা আগামী ০১ (এক) মাসের মধ্যে বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগকে অবহিত করবে।

Modernization of Pilot Plant Unit to Commercialize the Most Viable R&D Products of BCSIR -**শীর্ষক সমাপ্তি প্রকল্পের মূল্যায়ন প্রতিবেদন**

১। প্রকল্পের নাম : Modernization of Pilot Plant Unit to Commercialize the Most Viable R&D Products of BCSIR

২। প্রকল্পের অবস্থান : বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ, ঢাকা।

৩। বাস্তবায়নকারী সংস্থা : বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ

৪। প্রশাসনিক মন্ত্রণালয় : বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়

৫। প্রকল্পের বাস্তবায়ন সময় ও ব্যয়ঃ

(লক্ষ টাকায়)

অনুমোদিত ব্যয়		প্রকৃত ব্যয়	অনুমোদিত বাস্তবায়নকাল		প্রকৃত বাস্তবায়নকাল	মূল ব্যয়ের হ্রাস/বৃদ্ধি (মূল অনুঃ ব্যয়ের %)	অতিক্রান্ত সময় (মূল বাস্তবায়ন কালের %)
মূল	সর্বশেষ সংশোধিত		মূল	সর্বশেষ সংশোধিত			
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১৫৫৯.০০	১৭১২.০০	১৭০০.৮০	জুলাই ২০১৩ থেকে জুন ২০১৬	জুলাই ২০১৩ থেকে জুন ২০১৬	জুলাই ২০১৩ থেকে জুন ২০১৬	--	--

৬। প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক বা স্তবায়ন: প্রকল্প সমাপ্তি প্রতিবেদন (PCR) অনুযায়ী প্রকল্পটির অঙ্গভিত্তিক বাস্তব ও আর্থিক অগ্রগতি নিম্নে দেয়া হল:

(লক্ষ টাকায়)

ক্রঃ নঃ	পিসিআর অনুযায়ী কাজের বিভিন্ন অঙ্গের নাম	একক	অনুমোদিত লক্ষ্যমাত্রা		প্রকৃত বাস্তবায়ন	
			বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক	বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
ক) রাজস্ব ব্যয়						
১।	কর্মকর্তাদের ভাতা	সংখ্যা	৭	০.৫৪	৭	০.৫৪
২।	কর্মচারীদের বেতন	সংখ্যা	১	৫.৪৬	১	৫.০১
৩।	সরবরাহ এবং সেবা	থোক	-	১২২.৫৯	-	১২২.৫০
৪।	মেরামত কাজ	থোক	-	৪৬০.২১	-	৪৫৯.৫৮
	উপমোট			৫৮৮.৮০		৫৮৭.৬৩
খ) মূলধন ব্যয়						
৫।	যন্ত্রপাতি সরঞ্জাম					
	I) বৈদেশিক	সংখ্যা	৪৯	৮৭৩.০০	৪৯	৮৭৩.০০
	II) স্থানীয়	সংখ্যা	৩৯	১৮৯.৮৩	৩৯	১৮৬.৯৭
৬।	কম্পিউটার ও যন্ত্রাংশ					

ক্রঃ নঃ	পিসিআর অনুযায়ী কাজের বিভিন্ন অঙ্গের নাম	একক	অনুমোদিত লক্ষ্যমাত্রা		প্রকৃত বাস্তবায়ন	
			বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক	বাস্তব পরিমাণ	আর্থিক
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
	ল্যাপটপ কম্পিউটার	সংখ্যা	১	০.৬৩	১	০.৬৩
	ডেস্কটপ কম্পিউটার সাথে এলসিডি মনিটর এবং ইউপিএস	সংখ্যা	৪	২.১৬	৪	২.১৬
	লেজার প্রিন্টার	সংখ্যা	১	০.২৮	১	০.২৮
	Scanner	সংখ্যা	১	০.১০	১	০.১০
৭।	সফটওয়্যার	সংখ্যা	৩	৯.৩৫	৩	৯.৩৫
৮।	অফিস সরঞ্জাম					
	ফটোকপি মেশিন	সংখ্যা	১	১.১৮	১	১.১৮
	ভিডিও কনফারেন্স ডিভাইজ	সংখ্যা	১ সেট	৫.০০	১ সেট	৫.০০
	মাইক্রোফোন, স্পীকার,রিমোট, মনিটর সরঞ্জাম	সংখ্যা	১ সেট	৫.০০	১ সেট	৫.০০
৯।	বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম					
	ফ্রীজ	সংখ্যা	২	০.৬৪	২	০.৬৪
	ভেকুয়াম ক্লিনার	সংখ্যা	২	০.২৫	২	০.২৫
১০।	ফার্ণিচার					
	এক্সিকিটিভ টেবিল	সংখ্যা	৫	১.৩৫	৫	১.৩৫
	রিভোলবিং চেয়ার	সংখ্যা	৫	০.৫৫	৫	০.৫৫
	গেষ্ট চেয়ার	সংখ্যা	১০	০.৪৫	১০	০.৪৫
	কম্পিউটার টেবিল	সংখ্যা	৪	০.৩৭	৪	০.৩৭
	কম্পিউটার চেয়ার	সংখ্যা	৪	০.২৮	৪	০.২৮
	ষ্টীলের আলমিরা	সংখ্যা	৫	১.২০	৫	১.২০
	ফাইল ক্যাবিনেট	সংখ্যা	১০	১.৭০	১০	১.৭০
	ট্রেনিং রুমের চেয়ার	সংখ্যা	২৫	১.৩২	২৫	১.৩২
	ট্রেনিং রুমের টেবিল	সংখ্যা	২৫	১.৪৩	২৫	১.৪৩
	সাদা বোর্ড	সংখ্যা	৫	০.১৩	৫	০.১৩
১১।	সিডি/ ভ্যাট	থোক	-	২৭.০০	-	১৯.৮৩
	উপ মোট (মূলধন)			১১২৩.২০		১১১৩.১৭
	মোট (ক) রাজস্ব+(খ)মূলধন		-	১৭১২.০০	-	১৭০০.৮০ (৯৯.৩৪%)

৭। কাজ অসমাপ্ত থাকলে তার কারণঃ ডিপিপি-র লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী প্রকল্পের সকল কাজ সম্পন্ন হয়েছে।

৮। মূল্যায়ন পদ্ধতিঃ প্রকল্পটির সমাপ্তি মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রণয়নে নিম্নোক্ত বিষয়/পদ্ধতি অনুসরন করা হয়েছেঃ

- প্রকল্পের ডিপিপি পর্যালোচনা;

- প্রকল্পের PCR পর্যালোচনা;
- কাজের বাস্তব অগ্রগতি যাচাই ও তথ্য সংগ্রহের জন্য সরেজমিন পরিদর্শন;
- প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের সাথে আলোচনা ও মতামত গ্রহণ; এবং

৯। প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য ও পটভূমিঃ

৯.১ প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যঃ

(ক) এগ্রো, ভেষজ এবং খাদ্য প্রযুক্তি নির্ভর পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন;

(খ) পিপিএন্ডপিডিসি-তে একটি খাদ্য প্রযুক্তি ইনকিউবেশন সেন্টার স্থাপন;

(গ) পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি'র সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি ক্রয়; এবং

(ঘ) বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট সংস্কার করা।

৯.২ প্রকল্পের পটভূমি

বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ (বিসিএরআইআর) এর উদ্ভাবিত পণ্যসমূহ বাজারজাতকরণে জন্য পাইলট প্লান্ট ইউনিট শক্তিশালী ও আধুনিকীকরণ, ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পোদ্যোক্তাদের সহায়তা প্রদানের জন্য আধুনিক ওয়ার্কশপ স্থাপন ও পাইলট প্লান্ট স্টাডি, শিল্পে স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রপাতি ব্যবহারের লক্ষ্যে ম্যাট্রোনিক্স ল্যাব স্থাপন করা, অটোমোবাইল ও রেফ্রিজারেটর ওয়ার্কশপ প্রতিষ্ঠা করা এবং বিভিন্ন কারিগরি ট্রেড কোর্স এর উপর প্রশিক্ষণ কোর্স চালু করার লক্ষ্যে সম্পূর্ণ জিওবি অর্থায়নে প্রকল্পটি গ্রহণ করা হয়েছে।

১০। প্রকল্পের অনুমোদনঃ প্রকল্পটি মাননীয় পরিকল্পনা মন্ত্রী কর্তৃক গত ০২/০৯/২০১৩ তারিখে মোট ১৫৫৯.০০ লক্ষ টাকা (এর সম্পূর্ণ অংশই জিওবি) প্রাক্কলিত ব্যয়ে জুলাই ২০১৩ থেকে জুন ২০১৬ পর্যন্ত মেয়াদে বাস্তবায়নের জন্য অনুমোদিত হয়। পরবর্তীতে প্রকল্পটির মেয়াদকাল ঠিক রেখে মোট ব্যয় ১৭১২.০০ লক্ষ টাকা নির্ধারণ করে গত ১০/০২/২০১৬ তারিখে প্রশাসনিক ১ম সংশোধন অনুমোদিত হয়।

১১। প্রকল্প এলাকা পরিদর্শনঃ

১১.১ প্রকল্পটি সমাপ্তির পর প্রকল্পের কার্যক্রম মূল্যায়নের নিমিত্ত বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগের পরিচালক জনাব মো: রফিকুল আলম গত ১৬/০৮/২০১৭ তারিখে বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ , ঢাকা প্রকল্পের কার্যক্রম সরেজমিন পরিদর্শন করেন। পরিদর্শনকালে প্রকল্প পরিচালক জনাব রূপেশ চন্দ্র রায়, সরকার কামরুজ্জামান (পিএসও), মো: বদরুল আবেদীন (সিনিয়র ইঞ্জিনিয়ার) এবং মো: রবিউল আলম, ইঞ্জিনিয়ার ও অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন এবং প্রয়োজনীয় তথ্যাদি দিয়ে সহযোগিতা করেন।

১২। প্রকল্পের কাজের বর্তমান অবস্থা:

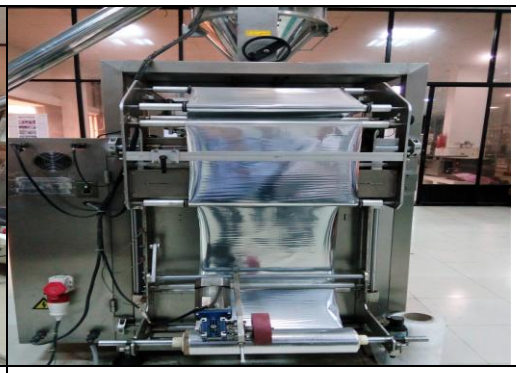
১২.১ প্রকল্প পরিচালসহ প্রকল্প সংশ্লিষ্টদের সাথে প্রকল্পের যে সমস্ত কার্যক্রমসমূহ গ্রহণ করা হয়েছে তার বাস্তবায়ন লক্ষ্যমাত্রার বিভিন্ন দিক নিয়ে মত বিনিময় করা হয়। মত বিনিময় শেষে প্রকল্পের আওতায় বাংলাদেশ

বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষনা পরিষদের পিপিএন্ডপিডিসি-তে বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট এ স্থাপিত প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত দেশী ও বিদেশী যন্ত্রপাতি , কম্পিউটার সরঞ্জামাদি, ফার্ণিচার সরঞ্জামাদির বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয় এবং তা সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়। এ সমস্ত যন্ত্রপাতির সুফল ও কার্যক্ষমতা সম্পর্কে জানতে চাইলে তারা Operating সিস্টেমের মাধ্যমে যন্ত্রপাতিগুলো চালু করে দেখান। বাংলাদেশকে বর্তমান উন্নত বিশ্বের সা থে বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণার প্রসার ঘটানোর লক্ষ্যে এবং সমানভাবে তাল মিলিয়ে এ খাতকে লাভজনক খাত হিসেবে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার সুদূর প্রসারি পদক্ষেপের অংশ হিসেবে প্রযুক্তিকে মানুষের দোরগোড়ায় ছড়িয়ে দিয়ে এ কার্যক্রমকে আরো বেগবান করার ব্যাপারে গুরুত্বারোপ করা হয়।

১২.২ Process Optimization Section এ স্থাপিত Juice Filling , Capping and Warping Unit , Cosmetic Unit , Tea Sachet Packaging Unit , Powder Filling & Sealing Unit পরিদর্শন করা হয়। এখানে হারবাল এলোবেরা ফিলিং মেশিন, টিউব ফিলিং মেশিন, জুস ফিলিং মেশিন, সিএসসি মিলিং মেশিন, সিট কাটিং এবং প্রেসিং মেশিন, হারবাল ল্যাবসহ প্রতিটি যন্ত্রপাতি পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। যন্ত্রপাতিগুলি সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা তা পরীক্ষা করা হয় এবং এসকল যন্ত্রপাতি দিয়ে জুস , জেলী, ফুড আইটেম ঔষধ তৈরী , ডাইস তৈরী কিভাবে করা হয় এবং এ প্রযুক্তি কাজে লাগিয়ে কি পরিমান রাজস্ব আয় করা হবে সে ব্যাপারে গুরুত্বারোপ করা হয়। পরিদর্শনকালে দেখা যায় যে প্রতিটি যন্ত্রপাতি সচল রয়েছে এবং উৎপাদনের জন্য সম্পূর্ণভাবে প্রস্তুত রয়েছে। যন্ত্রপাতিগুলি যাতে সঠিকভাবে কার্যক্ষম থাকে তা বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখার জন্য দিক নির্দেশনা প্রদান করা হয়। যেহেতু এ প্রযুক্তি আমাদের দেশে নতুনভাবে স্থাপন করা হয়েছে তাই এ খাতে কর্মরত দক্ষ ব্যক্তিরা সঠিকভাবে রপ্ত করে পরিচালনা করতে পারে তার দিকে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখতে জোর দেয়া হয়। সংগৃহীত যন্ত্রপাতিসমূহ বর্তমানে সচল রয়েছে এবং সেবা প্রদানে র কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে। এছাড়া প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যাবতীয় ফার্ণিচার, কম্পিউটার সরঞ্জামাদির বর্তমান অবস্থা পরিদর্শনকালে পর্যবেক্ষণ করা হয়। পিপিএন্ডপিডিসি-তে বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট এ প্রকল্পের মাধ্যমে যে সংস্কার করা হয়েছে সেগুলিও পর্যবেক্ষণ করা হয়। নিম্নে পরিদর্শিত অংশের চিত্র দেয়া হলো:

: Auto Juice Filling Capping Machine

চিত্র: **CNC Milling Machine**

	
চিত্র:**Tea Sachet Machine**	চিত্র: **Powder Filling and Packaging Machine**

চিত্র: **Herbal Testing Lab**	চিত্র: **Juice Processing Unit**

১৪.০ প্রকল্প বাস্তবায়নে মনিটরিং কার্যক্রম:

সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও সংস্থার কর্মকর্তাবৃন্দ প্রকল্প বাস্তবায়নকালে বিভিন্ন সময়ে প্রকল্পের কার্যক্রম পরিদর্শন করেছেন মর্মে সমাপ্তি প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে। পরিদর্শনের সময় দেখা যায় পূর্বে এ প্রকল্পটি আইএমইডি'র দু'জন কর্মকর্তা আকমল হোসেন, পরিচালক এবং মো: ইব্রাহীম খলিল, সহকারী পরিচালক পরিদর্শন করেছেন। পরিদর্শন প্রতিবেদনের সুপারিশগুলো বাস্তবায়িত হয়েছে দেখা যায়।

১৫.০ প্রকল্পের জনবল নিয়োগ:

১ জন কর্মচারী সরাসরি নিয়োগের মাধ্যমে প্রকল্পের কাজে নিয়োজিত ছিলেন এবং প্রকল্প ফান্ড হতে বেতন ভাতা গ্রহণ করেছেন। এছাড়াও পিপিএন্ডপিডিসি'র সংশ্লিষ্টগণ সরাসরি প্রকল্পের কাজের সাথে সম্পৃক্ত থেকে কার্যক্রম বাস্তবায়নে পূর্ণাঙ্গ সহযোগিতা করেন।

১৬.০ প্রকল্প পরিচালক সম্পর্কিত তথ্য:

ক্রঃ নং	কর্মকর্তার নাম	পদবি	পূর্ণকালীন/ খন্ডকালীন	সময়কাল
১।	রুপেশ চন্দ্র রায়	প্রকল্প পরিচালক	খন্ডকালীন	২৬/০৯/২০১৩ হতে প্রকল্প সমাপ্তি পর্যন্ত

১৭.০ প্রকল্পের প্রকিউরমেন্ট সম্পর্কিত তথ্য:

প্রকল্প অফিসে সংরক্ষিত প্রকল্পের ক্রয় সংক্রান্ত দলিলপত্র পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, বিজ্ঞাপন প্রক্রিয়া, কমিটি গঠন, দরপত্র আহবান, দরপত্র মূল্যায়ন, কার্যাদেশ প্রদান ইত্যাদি প্রক্রিয়ায় পিপিআর-২০০৮ এর বিধিবিধান যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে।

১৮.০ প্রকল্পের উদ্দেশ্য অর্জন:

পরিকল্পনা	অর্জন
(ক) এগ্রো, ভেষজ এবং খাদ্য প্রযুক্তি নির্ভর পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন	(ক) এগ্রো, ভেষজ এবং খাদ্য প্রযুক্তি নির্ভর পাইলট প্ল্যান্ট স্থাপন করা হয়েছে;
(খ) পিপিএন্ডপিডিসি-তে একটি খাদ্য প্রযুক্তি ইনকিউবেশন সেন্টার স্থাপন	(খ) পিপিএন্ডপিডিসি-তে একটি খাদ্য প্রযুক্তি ইনকিউবেশন সেন্টার স্থাপন করা হয়েছে;
(গ) পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি'র সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি ক্রয়;	(গ) পাইলট প্ল্যান্ট স্টাডি'র সাথে সংশ্লিষ্ট অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছে এবং
(ঘ) বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট সংস্কার করা।	(ঘ) বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিট সংস্কার করা হয়েছে।

২০.০ উদ্দেশ্য পুরোপুরি অর্জিত না হলে তার কারণ: প্রকল্পটির উদ্দেশ্য অর্জিত হয়েছে বলে পরিদর্শনে প্রতীমান হয়েছে।

২১.০ বাস্তবায়ন পর্যবেক্ষণ:

২১.১ প্রকল্প বাস্তবায়ন সমস্যা:

প্রকল্পটি বাস্তবায়নে কোন সমস্যা পরিলক্ষিত হয়নি। প্রকল্পের নির্দিষ্ট মেয়াদের (জুলাই ২০১৩-জুন,২০১৬) মধ্যেই কাজ সমাপ্ত হয়েছে, কোন সময় বর্ধিত হয়নি। তবে পিপিএন্ডপিডিসি-তে বিদ্যমান পাইলট প্ল্যান্ট ওয়ার্কশপ এবং পাইলট প্ল্যান্ট ইউনিটে প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যে যন্ত্রপাতিসমূহ স্থাপন করা হয়েছে তা প্রকল্প শেষে কার্যক্ষম রাখার জন্য সংশ্লিষ্ট ইউনিটের দক্ষজনবল প্রয়োজন বলে পরিদর্শনকালে প্রতীয়মান হয়। পরিদর্শনকালে জানা যায় যে, সরবরাহকারীদের কাছ থেকে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে যন্ত্রপাতিসমূহ বুঝে নেয়া হয়েছে । কিন্তু এখন পর্যন্ত সম্পূর্ণভাবে জনবল নিয়ো গ করা হয়নি। ফলে মূল্যবান কার্যক্ষম যন্ত্রপাতি অব্যবহৃত অবস্থায় আছে। প্রকল্প পরিচালক জানিয়েছেন, প্রয়োজনীয় জনবলের শূণ্যপদে নিয়োগ প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

২১.২ অডিট সংক্রান্ত:

প্রকল্পের পিসিআর পর্যালোচনায় দেখা যায় প্রকল্প বাস্তবা য়নকালে ইন্টারনাল ও এক্সটারনাল অডিট সম্পাদিত হয়েছে। ৩টি অডিট আপত্তি উত্থাপিত হয়েছিল। এর মধ্যে ০১টি অডিট আপত্তি নিষ্পত্তি হয়েছে। ২টি অডিট

আপত্তি অনিষ্পন্ন অবস্থায় আছে বলে প্রকল্প পরিচালক জানিয়েছেন। তিনি আরো জানান, ২টি অনিষ্পন্ন অডিট আপত্তির জবাব প্রস্তুত করে বাংলাদেশ শিল্প গবেষণা পরিষদের কমিশনে পাঠানো হয়েছে এবং নিষ্পত্তির জন্য প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

২২.০ <u>সুপারিশ/মতামত:</u>

২২.১ প্রকল্পের আওতায় সৃষ্ট অবকাঠামো এবং স্থাপিত অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতিসমূহের সর্বোত্তম ব্যবহারের মাধ্যমে প্রকল্পের উদ্দেশ্যে বর্ণিত সেবাসমূহ নিশ্চিত করতে হবে।

২২.২ প্রকল্পের আওতায় সংগৃহীত যন্ত্রপাতি সমূহের সুষ্ঠু ও নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ এবং কার্যকর রাখার জন্য সেগুলো সংস্থার টিওইভুক্ত করে রাজস্ব বাজেটে বাৎসরিক পর্যাপ্ত বরাদ্দ রাখতে হবে ।

২২.৩ সিস্টেমটিকে কার্যকর ও ব্যবহারোপযোগী রাখতে হলে এবং সর্বোপরি প্রকল্পটির উদ্দেশ্য সাধনকল্পে সংস্থার রাজস্ব বাজেটে প্রয়োজনীয় জনবল নিয়োগ করার বিষয়ে সংস্থা এবং সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়কে অগ্রাধিকারভিত্তিতে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে ।

২২.৪ এই প্রকল্পের মাধ্যমে স্থাপিত যন্ত্রপাতির কার্যকারিতা সম্পর্কে ওয়ার্কশপ ও সেমিনারের সমন্বয় ঘটিয়ে বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণার প্রযুক্তির সুফল জনগণের দোরগোড়ায় পৌঁছে দিতে হবে।

২২.৫ প্রকল্পের অনিষ্পন্ন অডিট আপত্তি দ্রুত নিষ্পত্তি করার ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

২২.৬ উপর্যুক্ত সুপারিশ/মতামত অনুযায়ী প্রশাসনিক মন্ত্রণালয়/সংস্থা কর্তৃক গৃহীত ব্যবস্থা সম্পর্কে আগামী ০১ (এক) মাসের মধ্যে বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ-কে অবহিত করতে হবে।