

**Bangladesh Industrial Technical Assistance Center (BITAC)**  
**Ministry of Industry**

**ক্ষুদ্র-উন্নয়ন-প্রকল্প**

<b>Title: (Innovation)</b>	থ্রিডি প্রিন্টিং এর মাধ্যমে ইমপেলার স্যান্ড কাস্টিং এর জন্য প্যাটার্ন তৈরি
<b>Project Location:</b>	বাংলাদেশ শিল্প কারিগরি সহায়তা কেন্দ্র (বিটাক) ঢাকা, ১১৬(খ), তেজগাও শিল্প এলাকা, ঢাকা -১২০৮।

**Current and Desired Situations:**

<b>Situation Before Improvement</b>	<b>KPI*</b>	<b>Situation Expected After Improvement</b>
বিটাকের ঢালাই বিভাগে বিভিন্ন সময় পাস্পের ইমপেলার তৈরি করা হয়। একাজের জন্য প্রথমে কাঠের একটি প্যাটার্ন তৈরি করতে হয়। এজন্য ম্যানুয়ালি ইম্পেলারের বাকানো তলের মাপ নেয়া হয়। প্রতিটি ব্লের জন্য আলাদা প্যাটার্ন তৈরি করতে হয়। অতঃপর কাঠের মধ্যে ব্লের গুলো ফিক্স করে লাগাতে হয়। এ পদ্ধতিতে প্যাটার্ন তৈরিতে কয়েক সপ্তাহ সময় লেগে যায়। অন্যদিকে ভুল হওয়ার সম্ভাবনাও থাকে প্রচুর।	১। থ্রিডি প্রিন্টেড প্যাটার্ন ২। থ্রিডি প্রিন্টেড প্যাটার্ন ব্যবহার করে ঢালাইকৃত জব ৩। থ্রিডি প্রিন্ট করার পূর্বের ও পরের ঢালাইকৃত জবের ডাইমেনশন পরীক্ষার রিপোর্ট ৪। থ্রিডি প্রিন্ট করার পূর্বের ও পরের জব ডেলিভারির সময়ের রিপোর্ট	থ্রিডি প্রিন্টারে তৈরির কারণে ডিজাইন অনুযায়ী হুবহু প্যাটার্ন তৈরি সম্ভব হবে, ভুল হওয়ার সম্ভাবনা কমে যাবে। এছাড়া থ্রিডি প্রিন্টারে অটোমেটিক প্যাটার্ন তৈরি করায় প্রোডাকশনের সময় কমে আসবে। একারণে খরচও কমে আসবে।

**Implementation Schedule (Months):**

Weeks/Months Actions	Person in charge	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
১. উদ্ধর্তন কর্তৃপক্ষের সাথে আলোচনা ও অনুমোদন।	অতিরিক্ত পরিচালক, বিটাক, ঢাকা	■											
২. বাস্তবায়নের লক্ষ্যে টিম গঠন	অতিরিক্ত পরিচালক, বিটাক, ঢাকা		■										
৩. টিমের মধ্যে আলোচনা ও দায়িত্ব নির্ধারণ।	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা		■										
৪. কর্ম-কৌশল নির্ধারণ।	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা			■	■	■							
৫. সলিডওয়ার্কে ইম্প্লেয়ারের প্যাটার্ন ডিজাইন করা	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা						■	■					
৬. খিড়ি প্রিন্টারে প্যাটার্ন তৈরি করা	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা							■	■				
৭. প্যাটার্ন এর প্রয়োজনীয় পোস্ট প্রসেসিং (পলিশিং, কোটিং ইত্যাদি) সম্পন্ন করা	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা								■				
৮. তৈরিকৃত প্যাটার্নে ঢালাই করা	নির্বাহী প্রকৌশলী, ঢালাই বিভাগ, বিটাক ,ঢাকা									■			
৯. প্রয়োজন সাপেক্ষে ডিজাইন ও প্যাটার্নের ভুল সংশোধন ও পুনরায় প্রিন্ট করা	সহকারী প্রকৌশলী, সিএনসি ও মোল্ড শপ, বিটাক ,ঢাকা									■	■		
১০. বাস্তবায়িত কার্যাবলী তদারকি করা।	অতিরিক্ত পরিচালক, বিটাক, ঢাকা								■	■	■	■	■

**Signature:**

**Name & Designation:** আরিফ আহমেদ, সহকারী প্রকৌশলী, বিটাক, ঢাকা।

\*Key Performance Indicator

প্রস্তাবিত বাস্তবায়নকারী টিম

নাম	পদবি
জনাব মোঃ ফজলুল করিম	অতিরিক্ত পরিচালক
জনাব সুমিত কুমার রায়	নির্বাহী প্রকৌশলী
জনাব আরিফ আহমেদ	সহকারী প্রকৌশলী