



### ছক ৩: সোলার পাম্প স্থাপনের জন্য প্রয়োজনীয় জমির পরিমাণের তালিকা

পাম্প সাইজ (অশ্ব ক্ষমতা)	প্যানেল ও পাম্প স্থাপনের জন্য প্রয়োজনীয় জমির পরিমাণ (শতাংশ)
৩.০	১.০ শতাংশ
৫.৫	১.৭৫ শতাংশ
৭.৫	২.৫ শতাংশ
১০.০	৩.২৫ শতাংশ
১৫.০	৪.৭৫ শতাংশ

### ছক ৪: পাম্প প্যাকেজসমূহের মূল্য তালিকা

পাম্প সাইজ (অশ্ব ক্ষমতা)	পাম্প প্যাকেজের মূল্য (টাকা)	অনুদান দিয়ে কৃষকের জন্য নির্ধারিত পাম্প প্যাকেজের মূল্য (টাকা)	এককালীন প্রদেয় ১০% (টাকা)	মাসিক কিস্তির পরিমাণ (টাকা)
৩.০	১০,০৪,৩১৫	৩৪০,০০৭	৩৪,০০১	২,৫৫০
৫.৫	১৪,০৩,৫০৭	৪৭৪,১৭২	৪৭,৪১৭	৩৫৫৬
৭.৫	২০,৪৯,৭৯১	৭৩৩,৭০১	৭৩,৩৭০	৫,৫০৩
১০.০	২৮,২০,২২১	১,০৬০,৯৯১	১০৬,০৯৯	৭,৯৫৭
১৫.০	৩৬,৪৬,২৪৮	১,৩৬৫,৩৬৭	১৩৬,৫৩৭	১০,২৪০

কৃষকের জন্য নির্ধারিত পাম্প প্যাকেজের মূল্যের ১০ শতাংশ মূল্য পাম্প ক্রয়ের চুক্তি পত্র স্বাক্ষরের সময় এককালীন পরিশোধ করতে হবে। বাকি ৯০ শতাংশ মূল্য এক বা একাধিক কিস্তিতে সর্বোচ্চ ১০ বছরে পরিশোধ করতে হবে। কিস্তির সংখ্যা আলোচনা সাপেক্ষে নির্ধারণ করা যেতে পারে।

### ছক ৫: সোলার পাম্প হতে সেচ ও গ্রীডে বিদ্যুৎ বিক্রি বাবদ সম্ভাব্য আয়ের তালিকা

পাম্প সাইজ (অশ্ব ক্ষমতা)	সম্ভাব্য গড় চাষের জমির পরিমাণ (বিঘা)	বাৎসরিক আয়			বাৎসরিক কিস্তির পরিমাণ (টাকা)	কিস্তি পরিশোধের পর মোট বাৎসরিক আয় (টাকা)	কিস্তি পরিশোধের পর ১০ বছরে মোট আয় (টাকা)
		সেচ হতে (টাকা)	গ্রীডে বিদ্যুৎ বিক্রি করে (টাকা)	মোট বাৎসরিক আয় (টাকা)			
৩.০	১৮	৪৫,০০০	১৮,৩৭৩	৬৩,৩৭৩	৩০,৬০১	৩২,৭৭২	২৯৩,৭১৯
৫.৫	২৮	৭০,০০০	৩২,৪৭৩	১০২,৪৭৩	৪২,৬৭৫	৫৯,৭৯৮	৫৫০,৫৬৬
৭.৫	৩৯	৯৭,৫০০	৪৬,১৪৬	১৪৩,৬৪৬	৬৬,০৩৩	৭৭,৬১৩	৭০২,৭৬২
১০.০	৫০	১২৫,০০০	৫৯,৮১৯	১৮৪,৮১৯	৯৫,৪৮৯	৮৯,৩৩০	৭৮৭,২০৩
১৫.০	৬২	১৫৫,০০০	৮৭,৫৯২	২৪২,৫৯২	১২২,৮৮৩	১১৯,৭০৯	১,০৫৬,২৮৪

যে সকল জমিতে ৪ দিন পরপর পানি দিতে হয় তার ভিত্তিতে আনুমানিক আয়ের হিসাব করা হয়েছে।

### পাম্প ক্রয়/সংগ্রহ পদ্ধতি

নির্ধারিত পদ্ধতিতে আবেদন করতে হবে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য আপনার নিকটস্থ যে কোন পল্লী বিদ্যুৎ সমিতির অফিসে যোগাযোগ করার জন্য অনুরোধ করা হলো।

## সৌর বিদ্যুৎ চালিত পাম্পের মাধ্যমে কৃষি সেচ প্রকল্প



বাস্তবায়নে: বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড

## সৌর বিদ্যুৎ চালিত পাম্পের মাধ্যমে কৃষি সেচ প্রকল্প

মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনাক্রমে বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড (বাপবিবো) জিওবি, বাপবিবো এবং এডিবি অর্থায়নে কৃষক ভাইদের সার্বিক উন্নয়নের কথা বিবেচনা করে কৃষকদের মাঝে সৌর বিদ্যুৎ চালিত পাম্পিং সিস্টেমের বিস্তারের জন্য বিশেষ অনুদান দিয়ে অত্যন্ত কম মূল্যে সৌর বিদ্যুৎ চালিত পাম্প বিক্রয়ের প্রকল্প গ্রহণ করেছে। এই প্রকল্পের অধীনে ২১ টি জেলার ৩২ টি পল্লী বিদ্যুৎ সমিতির আওতাধীন এলাকায় ৫টি ক্যাটাগরির (৩ – ১৫ অশ্ব শক্তি) ২,০০০ সৌর বিদ্যুৎ চালিত অগভীর সেচ পাম্প স্থাপন কার্যক্রম শুরু হয়েছে। প্রকল্পের ৫ টি প্যাকেজের বিবরণ নিম্নরূপঃ

### ছক ১: প্যাকেজের বিবরণ

সাবমারসিবল পাম্পের ক্ষমতা (অশ্ব ক্ষমতা)	সোলার প্যানেলের পরিমাণ (কিঃ ওঃ পিঃ)	নলকূপ		ডেলিভারি পাইপ		ভূগর্ভস্থ পানি সরবরাহ লাইন (ফুট)	অন্যান্য
		ব্যাস (ইঞ্চি)	গভীরতা (ফুট)	ব্যাস (ইঞ্চি)	দৈর্ঘ্য (ফুট)		
৩.০	৪.৩	৬	৮০	৩	৪০-৫০	৬০০	জাতীয় গ্রিডে বিদ্যুৎ বিক্রির জন্য প্রয়োজনীয় ৩৫০ মিঃ লাইন নির্মাণ ও ইনভার্টার স্থাপন, নিরাপত্তা কাঁটাতারের বেটনী নির্মাণ
৫.৫	৭.৬	৬	৮০	৩	৪০-৫০	৮০০	
৭.৫	১০.৮	৮	১০০	৫	৪০-৫০	১৪০০	
১০	১৪.০	১০	১১০	৬	৪০-৫০	১৬০০	
১৫.০	২০.৫	১০	১২০	৬	৪০-৫০	২০০০	

প্রতিটি প্যাকেজে মালামাল সরবরাহ, স্থাপন, কৃষকদের প্রশিক্ষণ ও ৫ বছরের ওয়ারেন্টি অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

### প্রকল্পের সোলার পাম্পের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য ও বিশেষ সুবিধা সমূহ

- প্রকল্প অর্থায়নে বিশেষ অনুদান থাকায় পাম্প প্যাকেজ সমূহ বাজার মূল্যের চেয়ে অনেক কম মূল্যে পাওয়া যাচ্ছে।
- যখন সেচ কাজ বন্ধ থাকবে তখন সোলার প্যানেলের সাহায্যে উৎপাদিত বিদ্যুৎ গ্রিডে বিক্রির মাধ্যমে অতিরিক্ত আয় করা যাবে যা ইলেকট্রিক বা ডিজেল পাম্পের ক্ষেত্রে সম্ভব নয়।
- কোন কারণ বশতঃ সেচ কাজ না চললেও অন্তত ২৫ বছর পর্যন্ত গ্রিডে বিদ্যুৎ বিক্রি থেকে আয় করা সম্ভব।
- প্রকল্পের সকল পাম্প সাবমারসিবল বিধায় শুকনা মৌসুমে পানির স্তর কিছুটা নিচে নেমে গেলেও পানি উত্তোলনে বিঘ্ন ঘটবে না।
- পাম্পের রক্ষণাবেক্ষণ খরচ নেই বললেই চলে। পাম্পটি স্থাপনের পর যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করলে অন্তত ২০ বছর কোন জ্বালানি খরচ লাগবেনা।
- সোলার পাম্পের প্রধান যন্ত্রাংশ সমূহে ৫ বছরের ওয়ারেন্টি আছে, যার মধ্যে প্রথম ২ বছরের মধ্যে কোন যন্ত্রাংশে ত্রুটি দেখা দিলে তা নতুন যন্ত্রাংশ দিয়ে প্রতিস্থাপন করে দেয়া হবে এবং পরবর্তী ৩ বছরের মধ্যে কোন ত্রুটি দেখা দিলে তা বিনা খরচে মেরামত করে দেয়া হবে। নলকূপ এবং ভূগর্ভস্থ পানি সরবরাহ লাইনও উক্ত ওয়ারেন্টির অন্তর্ভুক্ত থাকবে।
- পাম্পের মালিকগণকে প্রকল্প হতে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে।

### সোলার পাম্প ও প্যানেলের বিবিধ ব্যবহার

অন্য মৌসুমে যখন সেচ কাজ বন্ধ থাকবে তখন সোলার প্যানেলের উৎপাদিত বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে বিক্রির না করে বিবিধ কাজে ব্যবহার করে অতিরিক্ত আয় করা যেতে পারে, যেমনঃ

- খাবার পানি উত্তোলন ও সরবরাহ।
- পুকুরে মাছ চাষ, ঘাস চাষ বা গবাদি পশু পালনের জন্য পানি উত্তোলন।
- ধান মাড়াই, ধান ভাঙানো, ঘাস কাটা ইত্যাদি কল চালানো।
- বিভিন্ন কাজে ব্যবহারের জন্য ব্যাটারী চার্জিং।
- উৎপাদিত বিদ্যুতের অন্যান্য বহুমুখী ব্যবহার।

### সোলার পাম্প ক্রয়ের জন্য ক্রেতার যোগ্যতা

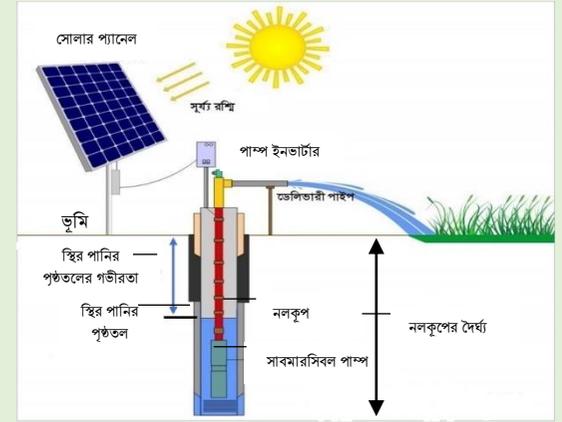
- প্রকল্প এলাকার যে কোন ব্যক্তি একক বা যৌথভাবে পাম্প ক্রয় করতে পারবেন।
- পাম্প ক্রয়ের ক্ষেত্রে মহিলা ও অনূর্ধ্ব ৫০ বছর বয়সী কৃষকগণ অগ্রাধিকার পাবেন। তবে ক্রেতার বয়স ৫০ বছরের উর্কে হলে তিনি তার স্ত্রী বা প্রাপ্ত বয়স্ক সন্তানের নামেও পাম্প ক্রয় করতে পারবেন।
- ডিজেল বা ইলেকট্রিক পাম্পের মালিকগণও এই পাম্প ক্রয় করতে পারবেন।
- এই পাম্প ক্রয়ের ক্ষেত্রে জাতীয় পরিচয়পত্র ও সংশ্লিষ্ট সেচ কমিটির হাডপত্র প্রয়োজন হবে।

### সোলার পাম্প নির্বাচন পদ্ধতি

সোলার পাম্প নির্বাচনের জন্য নিম্নোক্ত তিনটি বিষয়ের দিকে খেয়াল রেখে চিত্র ও ছক ২ এর সাহায্য নিয়ে আপনার প্রয়োজনীয় পাম্পটি নির্বাচন করুনঃ

- জায়গার পরিমাণ নির্ধারণঃ** আপনি কত বিঘা (৩৩ শতাংশ = ১ বিঘা) জমিতে সেচ দিতে চান তা নির্ধারণ করুন।
- সেচ চক্র নির্ধারণঃ** আপনার নির্ধারিত জমিতে গড়ে কত দিন পরপর পানি দিতে হয় তা নির্ধারণ করুন।
- স্থির পানির গভীরতা নির্ধারণঃ** আপনি যে স্থানে পাম্পমটি স্থাপনে ইচ্ছুক উক্ত স্থানে নলকূপ খননের পর নলকূপের ভেতর ভূমি হতে স্থির পানির পৃষ্ঠ তলের গভীরতা নির্ণয় করুন।

চিত্র: সোলার পাম্পের ধারণা



### ছক ২: বোরো/ইরি খান চাষে সৌর বিদ্যুৎ চালিত সেচ পাম্প সাইজ নির্ধারণ তালিকা

পাম্পের সাইজ (অশ্ব ক্ষমতা)	ভূপৃষ্ঠ থেকে স্থির পানির পৃষ্ঠতলের গভীরতা	সেচ চক্র (একই জমিতে গড়ে কত দিন পরপর সেচ দিতে হয়)						
		১	২	৩	৪	৫	৬	৭
৩.০	২০ ফুট	৫	৯	১৪	১৮	২২	২৭	৩১
	৩০ ফুট	৪	৭	১১	১৪	১৭	২১	২৪
৫.৫	২০ ফুট	৬	১২	১৮	২৮	৩০	৩৬	৪২
	৩০ ফুট	৬	১১	১৬	২২	২৭	৩২	৩৮
৭.৫	২০ ফুট	১০	২০	৩০	৩৯	৪৯	৫৯	৬৮
	৩০ ফুট	৯	১৮	২৭	৩৫	৪৪	৫৩	৬১
১০.০	২০ ফুট	১৩	২৫	৩৮	৫০	৬৩	৭৫	৮৭
	৩০ ফুট	১২	২৩	৩৪	৪৫	৫৬	৬৭	৭৮
১৫.০	২০ ফুট	১৬	৩১	৪৭	৬২	৭৮	৯৩	১০৯
	৩০ ফুট	১৪	২৭	৪০	৫৩	৬৬	৭৯	৯২

উপরোক্ত তালিকাটি আনুমানিক যা জমি এবং ফসলের ভিন্নতার সাথে পরিবর্তনশীল