ARATIK

সূর্য থেকে শক্তি, ভবিষ্যতে মুক্তি

অ্যারাটিক সোলার পাওয়ার সল্যুশনস

প্রধানমন্ত্রী সূর্য ঘর যোজনা এবং নেট মিটারিং সহায়িকা

সব্সিডি এবং নেট মিটারিং

১ কিW, ২ কিW, ৩ কিW সকিান্ত্রী মূান্য

- নেট মিটারিং সন্তয়প গাইড
- বিল বড়োধাণ হিসাম্ভব

ওয়ারানটি

- ২৫ বছর প্যানল পর্ণবত্রমান ওয়ারানটি
- ইনর্বর্টের ওয়ারানটি (10+ বছর)
- সাঠকে ওয়ারানটি
- বিশ্বস্ত ব্র্যান্ড

স্মার্ট মানিরিং সিস্টেম

- সম্মার্টেফন এ্যাপ প্রগেরগুন
- রিয়ল টাইম জেনরন ডেটা
- সিস্টেম পর্ণব্যামচন মিত্রিক
- অল্ট নাটিফিকশন

পিকালয় অপুরিকেহ লানর রেনিাজ্যাম্নেয

• AC	: 2 kW	: 3 kW
• Fridge, Fan	: 2 kW	: 5 kW
• TV, TV	: 4 kW	: 5 kW

এরাটিক সোনর সিস্টেম কত্তাহার কররে সাস্তজিত সৌনর সিস্টেম করাহাত্ত করে আমুপাড় ব্রাস্তমবোহ তোলানক ক্লকয়ি তহামারে থ্যান ভনাজ যরে।

আবেদন ও বিস্তারিত জানতে যোগাযোগ করুন:

7001642033, 9932922299 | www.aratik.co.in

সোলার সিস্টেম (Solar Power System) সম্পর্কে বিস্তারিত গাইড

১. সোলার সিস্টেম কী এবং কীভাবে কাজ করে?

সোলার সিস্টেম এমন একটি পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি যা সূর্যালোককে সরাসরি ব্যবহারযোগ্য বিদ্যুতে রূপান্তরিত করে। সূর্যালোক যখন সোলার প্যানেলের ওপর পড়ে, তখন প্যানেলে থাকা ফোটোভোলটাইক কোষ (PV Cells) সূর্যালোক গ্রহণ করে ডি সি (DC - Direct Current) বিদ্যুৎ তৈরি করে। এরপর ইনভার্টার (Inverter) সেই DC বিদ্যুৎকে আমাদের বাসাবাড়ি ও কলকারখানায় ব্যবহৃত এসি (AC - Alternating Current) বিদ্যুতে রূপান্তর করে।

২. সোলার সিস্টেমের প্রধান প্রকারভেদ

সিস্টেমের ধরন	ব্যাটারির প্রয়োজন	নেট মিটারিং সুবিধা	মূল সুবিধা	সীমাবদ্ধতা/উপযুক্ততা
অন-গ্রিড (On-Grid)	না	হ্যাঁ (Net Metering)	কম খরচ, দ্রুত ROI, ব্যাটারি রক্ষণাবেক্ষণ নেই	লোডশেডিং হলে সোলারও বন্ধ থাকে
অফ-গ্রিড (Off-Grid)	হ্যাঁ	না	২৪ ঘণ্টা বিদ্যুৎ, গ্রিড ছাড়া চলে	ব্যাটারির কারণে খরচ বেশি ও ব্যাকআপ সীমিত
হাইব্রিড (Hybrid)	হ্যাঁ	হ্যাঁ (Net Metering)	নেট মিটারিং + লোডশেডিং ব্যাকআপ দুটোই পাওয়া যায়	ইনস্টলেশন খরচ সবচেয়ে বেশি

৩. সোলার সিস্টেমের প্রধান উপাদানসমূহ

উপাদান (Component)	কাজ ও বিবরণ
সোলার প্যানেল (Solar Panels)	সূর্যালোক গ্রহণ করে DC বিদ্যুৎ তৈরি করে (মোনোক্রিস্টালাইন বা পলিক্রিস্টালাইন)
সোলার ইনভার্টার (Solar Inverter)	প্যানেল থেকে প্রাপ্ত DC বিদ্যুৎকে ব্যবহারযোগ্য AC বিদ্যুতে রূপান্তর করে
মাউন্টিং স্ট্রাকচার (Mounting Structure)	প্যানেলগুলোকে ছাদ বা মাটিতে নির্দিষ্ট কোণে শক্তভাবে আটকে রাখে
সোলার ব্যাটারি (Battery)	উৎপাদিত অতিরিক্ত বিদ্যুৎ জমা রাখে (অফ-গ্রিড ও হাইব্রিড সিস্টেমে প্রযোজ্য)
প্রোটেকশন ও কেবলস (Protections)	সার্কিট ব্রেকার, আর্থিং এবং বজ্রপাত সুরক্ষা ডিভাইস (SPD) যা সিস্টেম নিরাপদ রাখে

৪. সোলার সিস্টেমের সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা

- বিদ্যুৎ বিল সাশ্রয়: দীর্ঘমেয়াদে বিদ্যুৎ বিল ৫০% থেকে ৯০% পর্যন্ত কমিয়ে আনা সম্ভব।
- দীর্ঘস্থায়িত্ব: মানসম্মত সোলার প্যানেলের স্থায়িত্ব সাধারণত ৫০ বছর বা তার বেশি হয়ে থাকে।
- পরিবেশবান্ধব: এটি শতভাগ সবুজ শক্তি, যা কার্বন নির্গমন কমায়।
- কম রক্ষণাবেক্ষণ: মুভিং পার্টস না থাকায় নিয়মিত প্যানেল পরিষ্কার করা ছাড়া বাড়তি খরচ নেই।
- প্রাথমিক খরচ: সিস্টেম বসানোর প্রাথমিক ইনভেস্টমেন্ট কিছুটা বেশি, তবে ৫-৬ বছরে মূলধন ফেরত আসে।
- আবহাওয়ার ওপর নির্ভরতা: মেঘলা বা টানা বৃষ্টির দিনে বিদ্যুৎ উৎপাদন কিছুটা কম হতে পারে।

On-Grid Solar System (অন-গ্রিড সোলার সিস্টেম)

সরাসরি আপনার বাড়ির বিদ্যুৎ কানেকশন বা গ্রিডের সাথে যুক্ত থাকে। এতে ব্যাটারি লাগানোর প্রয়োজন হয় না, তাই এটি অফ-গ্রিড (Off-Grid) সিস্টেমের চেয়ে বেশ সস্তা।

এটি কীভাবে কাজ করে?

দিনের বেলায় বিদ্যুৎ উৎপাদন: সোলার প্যানেল রোদের সাহায্যে DC বিদ্যুৎ তৈরি করে।
ইনভার্টারের ভূমিকা: অন-গ্রিড ইনভার্টার এই DC বিদ্যুৎকে AC বিদ্যুতে রূপান্তর করে বাড়ির ফ্যান, লাইট বা অন্যান্য জিনিস চালায়।
নেট মিটারিং (Net Metering):আপনার ব্যবহারের পর অতিরিক্ত বিদ্যুৎ তৈরি হলে তা সরাসরি সরকারি বিদ্যুৎ গ্রিডে জমা (Export) হয়ে যায়। রাতে বা বৃষ্টির দিনে যখন সোলার কাজ করে না, তখন গ্রিড থেকে বিদ্যুৎ আসে (Import)।
মাসের শেষে Net Meter-এর হিসাব অনুযায়ী (জমা বিদ্যুৎ minus ব্যবহৃত বিদ্যুৎ) বিল আসে, যা প্রায় শূন্যের কাছাকাছি নামিয়ে আনা সম্ভব।

সুবিধা ও অসুবিধা সুবিধা (Pros) অসুবিধা (Cons) কম খরচ: ব্যাটারি না থাকার কারণে খরচ অনেক কম। লোডশেডিংয়ে বন্ধ: গ্রিডের বিদ্যুৎ চলে গেলে নিরাপত্তার জন্য সোলারও বন্ধ হয়ে যায়। সরকারি ভরতুকি (Subsidy): সরকারি স্কিমের অধীনে সরকারি ভরতুকি বা সাবসিডি পাওয়া যায়। ব্যাকআপ সুবিধা নেই: এতে বিদ্যুৎ জমা রাখার (Store) কোনো উপায় নেই। কম রক্ষণাবেক্ষণ: ব্যাটারি পাল্টানো বা দেখভালের কোনো ঝামেলা নেই।

আপনার কত কিলোওয়াট (kW) প্যানেল লাগবে?

আপনার ঘরের মাসিক বিদ্যুৎ বিলের ওপর নির্ভর করে প্যানেলের সাইজ ঠিক করা হয়:
১ কিলোওয়াট প্যানেল: দিনে গড়ে ৪ ইউনিট (মাসিক ১২০ ইউনিট) বিদ্যুৎ তৈরি করে।
৩ কিলোওয়াট প্যানেল: দিনে গড়ে ১২ ইউনিট (মাসিক ৩৬০ ইউনিট) বিদ্যুৎ তৈরি করে।
৫ কিলোওয়াট প্যানেল: দিনে গড়ে ২০ ইউনিট (মাসিক ৬০০-ইউনিট) বিদ্যুৎ তৈরি করে।

বিষয় সুবিধা (Advantages) ব্যাটারির প্রয়োজন হয় না, তাই প্রাথমিক ইনস্টলেশন খরচ অনেক কম। — সরকারি ভরতুকি (Subsidy) কেন্দ্র সরকারের 'PM Surya Ghar' স্কিমের অধীনে প্রায় ₹৭৮,০০০ পর্যন্ত সাবসিডি পাওয়া যায়। — বিদ্যুৎ বিল (Electricity Bill) অতিরিক্ত বিদ্যুৎ গ্রিডে পাঠালে বিল ৮০-৯০% পর্যন্ত কমে বা প্রায় শূন্য হয়ে যায়। — রক্ষণাবেক্ষণ (Maintenance) কোনো ব্যাটারি না থাকায় দেখভাল ও রক্ষণাবেক্ষণের খরচ প্রায় নেই বললেই চলে। — আয়ু ও ওয়ারেন্টি (Lifespan) সোলার প্যানেলের স্থায়িত্ব দীর্ঘ হয় (প্রায় ২৫ বছরের পারফর্মেন্স ওয়ারেন্টি পাওয়া যায়)।

অসুবিধা (Disadvantages) — বিদ্যুৎ বিভ্রাট (Power Outage) — বিদ্যুৎ চলে গেলে সোলারও বন্ধ থাকে (Anti-Islanding সুরক্ষার কারণে লোডশেডিংয়ের সময় বিদ্যুৎ মিলবে না)। স্টোরেজ (Energy Storage) — ব্যাকআপ ব্যবস্থা নেই; রাতের ব্যবহারের জন্য এটি থেকে বিদ্যুৎ জমা করে রাখা যায় না। অনুমোদন (Permission) — নেট মিটার বসানো এবং গ্রিড সংযোগের জন্য স্থানীয় বিদ্যুৎ পর্ষদের কাগজপত্রের অনুমতির প্রয়োজন হয়।

হাইব্রিড সোলার সিস্টেম (Hybrid Solar System)

হলো অন-গ্রিড (On-Grid) এবং অফ-গ্রিড (Off-Grid) সোলার সিস্টেমের একটি চমৎকার সমন্বয়। সহজ কথায়, এই সিস্টেমে আপনার ঘরের সোলার প্যানেলটি সরকারি বিদ্যুৎ গ্রিড (Grid) এবং ব্যাটারি ব্যাকআপ (Battery) — দুটো ব্যবস্থার সাথেই একসাথে যুক্ত থাকে।

এটি কীভাবে কাজ করে?

1. দিনের বেলায়: সোলার প্যানেল থেকে তৈরি বিদ্যুৎ দিয়ে আপনার ঘরের ফ্যান, লাইট বা অন্যান্য সরঞ্জাম চলে।
2. ব্যাটারি চার্জিং: ঘরের ব্যবহারের পর অতিরিক্ত বিদ্যুৎ তৈরি হলে, তা দিয়ে আপনার ঘরের ব্যাটারি চার্জ হয়।
3. গ্রিডে সরবরাহ (Net Metering): ব্যাটারি সম্পূর্ণ ফুল হয়ে যাওয়ার পরও যদি অতিরিক্ত বিদ্যুৎ তৈরি হতে থাকে, তবে তা সরকারি গ্রিডে জমা (Export) হয়ে যায়।
4. রাতে বা লোডশেডিংয়ে: রাতে অথবা বিদ্যুৎ চলে গেলে (Power Cut) সোলার অটোমেটিকভাবে ব্যাটারি থেকে ব্যাকআপ দেয়।

হাইব্রিড সোলার সিস্টেমের সুবিধা (Advantages)

- ২৪ ঘণ্টা নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ (Uninterrupted Power): কারেন্ট থাকলেও বিদ্যুৎ মিলবে, আর কারেন্ট চলে গেলেও (লোডশেডিং) ব্যাটারি থেকে ব্যাকআপ পাওয়া যাবে।
- বিদ্যুৎ বিল সাশ্রয়: নেট মিটারিংয়ের সুবিধা থাকায় অতিরিক্ত উৎপন্ন বিদ্যুৎ গ্রিডে পাঠিয়ে বিদ্যুৎ বিল ৮০-৯০% পর্যন্ত কমিয়ে আনা যায়।
- স্মার্ট পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট: এই সিস্টেম অত্যন্ত বুদ্ধিমান। পরিস্থিতি অনুযায়ী এটি নিজেই সিদ্ধান্ত নেয় কখন প্যানেল, কখন ব্যাটারি আর কখন গ্রিডের বিদ্যুৎ ব্যবহার করতে হবে।
- উৎপাদিত বিদ্যুতের অপচয় বন্ধ: অফ-গ্রিড সিস্টেমে ব্যাটারি ফুল হলে অতিরিক্ত বিদ্যুৎ নষ্ট হয়, কিন্তু হাইব্রিড সিস্টেমে সেই বিদ্যুৎ গ্রিডে চলে যায়, ফলে প্রতি ইউনিট বিদ্যুতের সঠিক ব্যবহার হয়।
- বিদ্যুৎ বিভ্রাটের চিন্তা নেই: যে সমস্ত এলাকায় ঘন ঘন লোডশেডিং হয়, তাদের জন্য এটি সবচেয়ে উপযুক্ত কারণ এতে কোনো পাওয়ার আউটেজের ঝামেলা থাকে না।

সংক্ষেপে তুলনা

- On-Grid: বিল কমায়, কিন্তু কারেন্ট গেলে ব্যাকআপ দেয় না।
- Off-Grid: কারেন্ট গেলে ব্যাকআপ দেয়, কিন্তু কারেন্ট বিল কমায় না বা সাবসিডি মিলবে না।
- Hybrid: কারেন্ট বিলও কমাবে + লোডশেডিংয়ে পাওয়ার ব্যাকআপও দেবে।

(দ্রষ্টব্য: অন-গ্রিড সিস্টেমের তুলনায় হাইব্রিড সিস্টেমে ব্যাটারি ও বিশেষ ইনভার্টার লাগাতে হয় বলে এর প্রাথমিক ইনস্টলেশন খরচ একটু বেশি পড়ে।)

অফ-গ্রিড সোলার সিস্টেম (Off-Grid Solar System)

হলো একটি সম্পূর্ণ স্বাধীন বিদ্যুৎ ব্যবস্থা, যা সরকারি বিদ্যুৎ গ্রিড বা লাইনের সাথে কোনোভাবেই যুক্ত থাকে না।

এই সিস্টেমে দিনের বেলায় সোলার প্যানেল থেকে বিদ্যুৎ তৈরি করে আপনার ঘরের বিদ্যুৎ চালানো হয় এবং অতিরিক্ত বিদ্যুৎ দিয়ে ব্যাটারি চার্জ করে রাখা হয়, যাতে রাতে বা মেঘলা দিনে সরকারি কারেন্ট ছাড়াই সম্পূর্ণ ব্যাটারির ব্যাকআপ পাওয়া যায়।

অফ-গ্রিড সোলার সিস্টেম কীভাবে কাজ করে? সোলার প্যানেল: দিনের আলো বা রোদের সাহায্যে DC বিদ্যুৎ তৈরি করে।
চার্জ কন্ট্রোলার (Solar Charge Controller): প্যানেল থেকে আসা বিদ্যুৎকে নিয়ন্ত্রণ করে সঠিকভাবে ব্যাটারিতে পাঠায়, যাতে ব্যাটারি ওভারচার্জ বা নষ্ট না হয়।

সোলার ব্যাটারি: উৎপন্ন হওয়া অতিরিক্ত বিদ্যুৎ জমা (Store) করে রাখে।
অফ-গ্রিড ইনভার্টার: ব্যাটারিতে জমে থাকা DC বিদ্যুৎকে AC বিদ্যুতে রূপান্তর করে ঘরের পাখা, আলো, টিভি বা ফ্রিজ চালায়।
অফ-গ্রিড সোলার সিস্টেমের অসুবিধা (Disadvantages) অন-গ্রিড বা হাইব্রিড সিস্টেমের তুলনায় অফ-গ্রিড সিস্টেমে বেশ কিছু বড়

সীমাবদ্ধতা রয়েছে:
অধিক প্রাথমিক খরচ (High Initial Cost):
এতে বড় সাইজের উচ্চ ক্ষমতার সোলার ব্যাটারি কিনতে হয়।
অন-গ্রিড সিস্টেমের চেয়ে অফ-গ্রিড সিস্টেম ইনস্টল করতে বেশি টাকা খরচ হয়।

সরকারি সাবসিডি (Subsidy) পাওয়া যায় না:
'PM Surya Ghar Scheme' বা কেন্দ্র সরকারের অধিকাংশ সোলার সাবসিডি পরিকল্পনা প্রধানত অন-গ্রিড ও নির্দিষ্ট কিছু সিস্টেমের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। অফ-গ্রিড সোলার সিস্টেমে সাধারণত সরকারি কোনো ভরতুকি বা সাবসিডি মেলে না।

নিয়মিত ব্যাটারি পরিবর্তনের খরচ:
সোলার প্যানেল ২৫ বছর টিকলেও ব্যাটারির আয়ু সাধারণত ৫ থেকে ৭ বছর হয় (লিথিয়াম বা টিউবুলার ব্যাটারির ধরনের ওপর নির্ভর করে)। ফলে প্রতি ৫-৭ বছর পর পর ব্যাটারি বদলানোর জন্য একটি বড় অঙ্কের পুনরায় খরচ হয়।

অতিরিক্ত বিদ্যুতের অপচয় (Power Wastage):
এতে নেট মিটারিংয়ের কোনো সুবিধা নেই। ব্যাটারি একবার পুরোপুরি চার্জ হয়ে গেলে সোলার প্যানেলে অতিরিক্ত যে বিদ্যুৎ উৎপন্ন হয়, তা আর জমা বা সরকারি গ্রিডে বিক্রি করা যায় না—সেই বিদ্যুৎ সম্পূর্ণ নষ্ট হয়।

সীমিত ব্যাকআপ ক্ষমতা (Limited Capacity):
অফ-গ্রিডে আপনি টানা ২-৩ দিন বৃষ্টি বা মেঘলা আবহাওয়া থাকলে সমস্যায় পড়তে পারেন। ব্যাটারির চার্জ শেষ হয়ে গেলে পুরো ঘরের আলো বন্ধ হয়ে যাবে, কারণ গ্রিড থেকে কারেন্ট নেওয়ার কোনো বিকল্প সুযোগ এতে থাকে না।
কাদের জন্য অফ-গ্রিড সোলার উপযুক্ত? গ্রাম বা পাহাড়ের এমন এলাকা, যেখানে সরকারি বিদ্যুতের লাইন বা গ্রিড পৌঁছায়নি।
যেখানে দিনে ৮-১০ ঘণ্টার বেশি সময় ধরে দীর্ঘমেয়াদী লোডশেডিং বা বিদ্যুৎ কাট হয়।

অন-গ্রিড (On-Grid) সোলার সিস্টেম নির্বাচন নির্দেশিকা

অনগ্রিড (On-Grid) সোলার সিস্টেমের ক্ষমতা (kW) মূলত আপনার মাসিক বিদ্যুৎ খরচ (ইউনিট) এবং আপনি কী কী বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম চালাচ্ছেন তার ওপর নির্ভর করে।

ব্যবহারের ধরন অনুযায়ী সোলার ক্ষমতার হিসাব ক্ষমতার বিবরণ (kW) কাদের জন্য উপযুক্ত?

১ কিলোওয়াট (kW) সোলার প্যানেল থেকে দৈনিক গড়ে ৩ – ৪ ইউনিট (kWh) এবং মাসে গড়ে ৯০ – ১২০ ইউনিট বিদ্যুৎ পাওয়া যাবে। এছাড়া উচ্চ দক্ষতার (High-Efficiency) প্যানেল ব্যবহারের ফলে প্রয়োজনীয় ছাদের জায়গা ১ kW সোলারের জন্য মাত্র ৫৬ – ৭০ বর্গফুট ধরা হয়েছে।

১. বিদ্যুৎ ব্যবহার ও বিল অনুযায়ী অন-গ্রিড সোলার চার্ট

গ্রাহকের শ্রেণী	মাসিক বিদ্যুৎ ব্যবহার	মাসিক বিল (আনুমানিক)	প্রয়োজনীয় সোলার	দৈনিক গড় উৎপাদন	প্রয়োজনীয় ছাদ (৩০% কম)
ছোট পরিবার (১-২ BHK)	১৫০ – ২৪০ ইউনিট	১,০০০ – ২,০০০ / ১,৫০০ – ২,৫০০	২ kW	৬ – ৮ ইউনিট	১১২ – ১৪০ বর্গফুট
মাঝারি পরিবার (২-৩ BHK)	২৭০ – ৪৮০ ইউনিট	২,৫০০ – ৫,০০০ / ৩,০০০ – ৫,০০০	৩ kW – ৪ kW	৯ – ১৬ ইউনিট	১৬৮ – ২৮০ বর্গফুট
বড় পরিবার (৩-৪ BHK)	৪৫০ – ৭২০ ইউনিট	৫,০০০ – ৯,০০০ / ৫,০০০ – ৯,০০০	৫ kW – ৬ kW	১৫ – ২৪ ইউনিট	২৮০ – ৪২০ বর্গফুট
বিলাসবহুল বাসা (৩+ AC)	৭২০ – ১,২০০ ইউনিট	১০,০০০ – ১৬,০০০ / ৯,০০০ – ১৫,০০০	৮ kW – ১০ kW	২৪ – ৪০ ইউনিট	৪৪৮ – ৭০০ বর্গফুট
অফিস / বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান	১,৩৫০ – ২,৪০০ ইউনিট	১৮,০০০ – ৩২,০০০ / ১৫,০০০ – ২৮,০০০	১৫ kW – ২০ kW	৪৫ – ৮০ ইউনিট	১,০৫০ – ১,৪০০ বর্গফুট
স্কুল / কারখানা / বড় স্কেল	২,২৫০ – ৬,০০০+ ইউনিট	৩৫,০০০ – ৮০,০০০+ / ৩০,০০০ – ৭০,০০০+	২৫ kW – ৫০ kW	৭৫ – ২০০ ইউনিট	১,৭৫০ – ৩,৫০০ বর্গফুট

২. ব্যবহৃত লোড/যন্ত্রপাতির ওপর ভিত্তি করে সোলার ক্ষমতা

বাসার ধরন	ব্যবহৃত প্রধান যন্ত্রপাতি	প্রয়োজনীয় সোলার	প্রয়োজনীয় ছাদ
১ BHK (AC ছাড়া)	৩–৪টি ফ্যান, ৫–৬টি LED লাইট, ১টি টিভি, ১টি ফ্রিজ	১ kW- ২ kW	৮৪ – ১০৫ বর্গফুট
২ BHK (১টি AC)	৪–৫টি ফ্যান, ৮টি লাইট, ১টি ফ্রিজ, ১টি ওয়াশিং মেশিন, ১টি ১.৫ টন AC	৩ kW	১৬৮ – ২১০ বর্গফুট
৩ BHK (২টি AC)	৬টি ফ্যান, ১০টি লাইট, ১টি ফ্রিজ, ওয়াশিং মেশিন, ২টি ১.৫ টন AC, পাম্প	৫ kW	২৮০ – ৩৫০ বর্গফুট
ডুপ্লেক্স / ভিলা (৩–৪টি AC)	৩–৪টি AC, ডিপ ফ্রিজ, ওভেন, মাইক্রোওয়েভ, ওয়াটার পাম্প, অন্যান্য অ্যাপ্লায়েন্স	৮ kW – ১০ kW	৪৪৮ – ৭০০ বর্গফুট

PM Surya Ghar Yojana: WBSEDCL ও CESC-এর অন-গ্রিড সোলার নির্দেশিকা

১. অন-গ্রিড সোলার বসানোর জন্য কী কী দরকার?

- **নেট মিটার (Net Meter / Bi-Directional Meter):** অন-গ্রিড সোলারে নেট মিটার আবশ্যক। এটি দিয়ে ইনপোর্ট (গ্রিড থেকে নেওয়া বিদ্যুৎ) ও এক্সপোর্ট (সোলার থেকে গ্রিডে পাঠানো বিদ্যুৎ) হিসাব করে নিট ব্যবহার বের করা হয়।
- **অনুমোদিত লোড (Sanctioned Load):** আপনার মিটারের অনুমোদিত লোডের ১০০% পর্যন্ত সোলার ক্ষমতার অনুমতি পাওয়া যায়। যেমন- ৩ kW লোড থাকলে ৩ kW পর্যন্ত সোলার বসানো সম্ভব।
- **ছায়ামুক্ত ছাদ:** প্রতি ১ kW সোলারের জন্য প্রায় ৫৬–৭০ বর্গফুট ছায়ামুক্ত দক্ষিণমুখী ছাদ বা জায়গা প্রয়োজন।
- **প্রধান কারিগরি উপাদান:** অন-গ্রিড ইনভার্টার, DCR সোলার প্যানেল, মাউন্টিং ফ্রেম, ACDB/DCDB বক্স, ৩টি আলাদা আর্থিং এবং বজ্রপাত নিরোধক (LA)।

২. PM Surya Ghar প্রকল্পের শর্তাবলী (WBSEDCL ও CESC-এর অধীনে)

বিবরণ	WBSEDCL / CESC-এর মূল শর্তাবলী
গ্রাহকের যোগ্যতা	আবাসিক গ্রাহক (Domestic Consumer) হতে হবে এবং মিটারের নামে কোনো বকেয়া বিল থাকা চলবে না।
নামের মিল	ইলেকট্রিক মিটারের নাম এবং সোলার আবেদনের নাম হুবহু একই হতে হবে।
ভেন্ডর নির্বাচন	অবশ্যই PM Surya Ghar পোর্টালে নিবন্ধিত Empanelled Vendor দিয়ে কাজ করাতে হবে।
প্যানেলের মান (DCR)	ভর্তুকি পেতে ভারতের তৈরি (Domestic Content Requirement - DCR) এবং ALMM তালিকাভুক্ত প্যানেল ব্যবহার আবশ্যক।
মিটার পরিবর্তন	বিদ্যুৎ সংস্থা কর্তৃক অনুমোদিত নেট মিটার (Bi-directional Meter) বসাতে হবে।

৩. প্রধানমন্ত্রী সূর্য ঘর প্রকল্পের সাবসিডি (Subsidy) চার্ট

সিস্টেমের ক্ষমতা (Capacity)	কেন্দ্রীয় সরকারের সাবসিডি (Central Govt. Subsidy)
১ kW (1 kW)	৩০,০০০
২ kW (2 kW)	৬০,০০০
৩ kW বা তার বেশি (3 kW+)	৭৮,০০০ (সর্বোচ্চ)

Mob-7001642033 /9932230095 /9932922299

আবেদন করতে এবং বিস্তারিত জানতে যোগাযোগ করুন: ARATIK

PM Surya Ghar প্রকল্প, অন-গ্রিড সোলার সিস্টেম এবং নেট মিটারিং আবেদনের অনুমোদিত

Empanelled Vendor, ARATIK

আবেদন ও যোগাযোগের তথ্য:

ARATIK (অ্যারাটিক)

মোবাইল: 7001642033

Whats app: 9932922299

ওয়েবসাইট: www.aratik.co.in