

Frequently Asked Questions (FAQ) on Net Metered Rooftop Solar

A. Policy Related

- Q 1. 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' কবে প্রথম প্রকাশিত হয়েছে এবং সর্বশেষ সংশোধনী কবে প্রকাশিত হয়েছে?
- ২৮ জুলাই ২০১৮ খ্রি. তারিখে প্রথম নির্দেশিকা প্রকাশিত হয়েছে এবং সর্বশেষ সংশোধনী প্রকাশিত হয়েছে ১৪ নভেম্বর ২০১৯ খ্রি. তারিখে।
- Q 2. হালনাগাদকৃত 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' এর কপি কোথায় পাওয়া যাবে?
- স্রেডা'র ওয়েবসাইট www.sreda.gov.bd এর 'আইন, বিধি, প্রবিধি, নীতিমালা ও অন্যান্য' শীর্ষক পেইজে। তাছাড়া ডাউনলোডের লিংক পাওয়া যাবে সোলার ই-ডেস্ক <https://solar.sreda.gov.bd> এবং সোলার হেল্প ডেস্ক <https://shd.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়।
- Q 3. নেট মিটারিং কি?
- যে প্রক্রিয়ায় একজন উপযুক্ত গ্রাহক প্রাথমিকভাবে নিজের প্রয়োজনে নিজ স্থাপনায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি সিস্টেম স্থাপন করেন এবং নিজস্ব ব্যবহারের অতিরিক্ত বিদ্যুৎ গ্রিডে সরবরাহের জন্য অনুমতিপ্রাপ্ত হয়ে সরবরাহকৃত বিদ্যুতের জন্য ক্রেডিট অর্জন করেন এবং যা সংশ্লিষ্ট বিতরণ ইউটিলিটি কর্তৃক নির্দিষ্ট বিলিং পিরিয়ডের বিলের সাথে সমন্বয়যোগ্য বা সেটলমেন্ট পিরিয়ড শেষে অতিরিক্ত থাকলে সরকার নির্ধারিত ট্যারিফের ভিত্তিতে মূল্য প্রাপ্ত হন।
- Q 4. কোন কোন বিদ্যুৎ উৎস হতে উৎপাদিত বিদ্যুৎ নেট মিটারিং করা যাবে?
- রুফটপ সোলার সহ সকল নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎস হতে উৎপাদিত বিদ্যুৎ নেট মিটারিং করা যাবে।
- Q 5. কারা নেট মিটারিং সুবিধা গ্রহণ করতে পারবে?
- নির্দেশিকার ৩.২ অনুচ্ছেদে বর্ণিত বিদ্যুৎ গ্রাহকগণ ৩.১ অনুচ্ছেদের শর্ত পূরণ করলে নেট মিটারিং সুবিধা গ্রহণ করতে পারবে।
- Q 6. কোন কোন গ্রাহক শ্রেণী ৩.২ অনুচ্ছেদে উল্লেখ রয়েছে?
- নির্মাণ ও অস্থায়ী শ্রেণী ব্যতীত সকল স্প্রিং-ফেজ বিদ্যুৎ গ্রাহক শ্রেণী।
- Q 7. নতুন বিদ্যুৎ সংযোগের সাথে একইসাথে নেট মিটারিং সুবিধা গ্রহণ করা যাবে কিনা?
- যাবে, নতুন সংযোগ গ্রহণের আবেদনের সাথে একইসাথে নেট মিটারিং এর আবেদন করতে পারবে।
- Q 8. রুফটপ ব্যতীত খালি জায়গায় নেট মিটারিং পদ্ধতিতে সোলার সিস্টেম স্থাপন করা যাবে কিনা?
- নেট মিটারিং নির্দেশিকায় বর্ণিত রুফটপের সঙ্গী অনুযায়ী রুফটপের সাথে গ্রাহক প্রাঙ্গণের খালি জায়গা, সীমানা প্রাচীর, ফ্লোটিং স্পেস ইত্যাদিতে সোলার সিস্টেম স্থাপন করা যাবে, তবে গ্রাহক প্রাঙ্গণের বাহিরে হলে তা গ্রহণযোগ্য হবেনা।
- Q 9. রুফটপ সোলার সিস্টেম হতে উৎপাদিত সকল বিদ্যুৎ কি গ্রিডে রপ্তানি হবে?
- গ্রাহক নবায়নযোগ্য জ্বালানি হতে উৎপাদিত বিদ্যুৎ অগ্রাধিকার ভিত্তিতে নিজে ব্যবহার করবে এবং ব্যবহারের পর উদ্বৃত্ত বিদ্যুৎ গ্রিডে সরবরাহ করবে।
- Q 10. নেট মিটারিং পদ্ধতিতে রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপনের সর্বোচ্চ সীমা কত?
- সিস্টেমের এসি আউটপুট ক্যাপাসিটি গ্রাহকের বরাদ্দকৃত লোডের ৭০% পর্যন্ত, তবে ১০ মে.ও. এর বেশী নয়।
- Q 11. সোলার মডিউল এর পরিমাণ কিছুটা বেশী রাখা যাবে কিনা?

সিস্টেমের এসি আউটপুট ক্যাপাসিটি নির্দেশিকার সীমার মধ্যে রাখতে ঐ স্থানের সোলার রেডিয়েশন ও টেকনিক্যাল ডিজাইনের ভিত্তিতে কিছুটা বেশী মডিউল ক্যাপাসিটি রাখার সুযোগ রয়েছে, একে DC:AC ratio বলা হয়ে থাকে। এটি সাধারণত ১.০ হতে ১.৩ পর্যন্ত হতে পারে।

Q 12. নির্দেশিকা অনুযায়ী কয়টি মডেলে নেট মিটারিং সোলার সিস্টেম স্থাপন করা যাবে?

দুইটি মডেল, যথা CAPEX (Capital Expenditure) এবং OPEX (Operational Expenditure) মডেলে সোলার সিস্টেম স্থাপন করা যাবে।

Q 13. CAPEX মডেল কি?

যে পদ্ধতিতে গ্রাহক নিজস্ব বিনিয়োগে এবং নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি সিস্টেম স্থাপন করে নেট মিটারিং এর আওতায় সুবিধা ভোগ করেন।

Q 14. CAPEX মডেলের বৈশিষ্ট্য কি?

বিদ্যুৎ গ্রাহককে নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় (বিনিয়োগ, ইন্সটলেশন ও মেইন্টিন্যান্স) সোলার সিস্টেম স্থাপন করতে হবে এবং সিস্টেমের সকল সুবিধাদি বিদ্যুৎ গ্রাহক নিজে ভোগ করবে। বিনিয়োগের ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ গ্রাহক নিজস্ব অর্থে অথবা ব্যাংক/আর্থিক প্রতিষ্ঠান হতে লোন নিয়ে সোলার সিস্টেম স্থাপন করতে পারেন।

Q 15. OPEX মডেল কি?

যে পদ্ধতিতে গ্রাহক ব্যতীত অন্য কোন বৈধ প্রতিষ্ঠান কর্তৃক ইউটিলিটি এবং গ্রাহকের সাথে সম্পাদিত ত্রিপক্ষীয় চুক্তির আওতায় সংশ্লিষ্ট স্থাপনায় নবায়নযোগ্য জ্বালানি সিস্টেম স্থাপন করে সিস্টেম থেকে উৎপাদিত বিদ্যুৎ গ্রাহকে সরবরাহ করেন।

Q 16. OPEX মডেলের বৈশিষ্ট্য কি?

বিদ্যুৎ গ্রাহকের সাথে সম্পাদিত দ্বিপক্ষীয় চুক্তির আওতায় তৃতীয় পক্ষ গ্রাহকের প্রাঙ্গণে সোলার সিস্টেম স্থাপন করে চুক্তি মূল্যে সোলার সিস্টেম হতে উৎপাদিত বিদ্যুৎ বিদ্যুৎ গ্রাহককে প্রদান করবে। এ ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ গ্রাহকের বিনিয়োগ ও মেইন্টিন্যান্স সংক্রান্ত কোন ঝুঁকি নেই।

Q 17. OPEX মডেলে সোলার সিস্টেম হতে উৎপাদিত বিদ্যুতের OPEX tariff কত হবে?

ওপেক্স ট্যারিফ গ্রাহকের সাথে ওপেক্স বিনিয়োগকারীর চুক্তির শর্তাবলী সমূহের উপর নির্ভর করবে, তবে তা অবশ্যই বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটির রিটেইল ইলেকট্রিসিটি ট্যারিফের চেয়ে কম হবে।

Q 18. ওপেক্স বিনিয়োগকারীর সোলার সিস্টেম হতে উৎপাদিত বিদ্যুতের বিল প্রাপ্তি কিভাবে নিশ্চিত হবে?

ওপেক্স বিনিয়োগকারীর বিল প্রাপ্তির নিশ্চয়তায় নির্দেশিকার ৩.৪ অনুচ্ছেদে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণীয় হবে। দ্বিপক্ষীয় ওপেক্স চুক্তি সম্পাদনের সময় নির্দেশিকার পরিশিষ্ট-৬ এ বর্ণিত বিষয়াদিকে অনুসরণ করতে হবে।

Q 19. ওপেক্স মডেলের সুবিধা কি?

বিদ্যুৎ গ্রাহককে বিনিয়োগ, অপারেশন, মেইন্টিন্যান্স, ইত্যাদির কোন ঝুঁকি নিতে হয়না। সোলার সিস্টেম হতে বিদ্যুৎ উৎপাদিত হলেই তা চুক্তিমূল্যে (গ্রিড বিদ্যুতের চেয়ে কম) বিদ্যুৎ গ্রাহক পাবে।

Q 20. ক্যাপটিভ জেনারেটর চালিত ইন্ডাস্ট্রিতে নেট মিটারিং নির্দেশিকা প্রযোজ্য হবে কিনা?

উক্ত ইন্ডাস্ট্রি বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটির গ্রাহক হয়ে থাকলে 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' প্রযোজ্য হবে, অন্যথায় নির্দেশিকা প্রয়োগযোগ্য হবেনা।

Q 21. পলিসি সংক্রান্তে জটিলতার উদ্ভব হলে কিভাবে নিরসন হবে?

নির্দেশিকার পরিশিষ্ট -৪ এ উল্লিখিত চুক্তি ফর্মের ১১ নং পয়েন্ট বিরোধ নিষ্পত্তিতে বর্ণিত ব্যবস্থায় নিষ্পন্ন হবে।

Q 22. বাংলাদেশে স্থাপিত নেট মিটারিং সিস্টেমের পরিসংখ্যান কোথায় পাওয়া যাবে?

<https://solar.sreda.gov.bd/nem/nemstatistics.php> ওয়েব ঠিকানায়।

Q 23. এলাকাভিত্তিক বা ক্যাপাসিটি ভিত্তিক স্থাপিত নেট মিটারিং সিস্টেমের তালিকা কোথায় পাওয়া যাবে?

জাতীয়

নবায়নযোগ্য

জ্বালানি

ডাটাবেইজের

<http://www.renewableenergy.gov.bd/index.php?id=1&i=3> ওয়েব পেইজে।

Q 24. নেট মিটারিং সিস্টেম স্থাপনের পরামর্শ কোথায় পাওয়া যাবে?

National Solar Help Desk হতে, ভিজিট করুন <https://shd.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়। ইমেইল করতে পারেন nshd@sreda.gov.bd ঠিকানায়। ভিডিও কনফারেন্সিং, ইমেইল বা ফোনকলের মাধ্যমে সেবা পাওয়া যাবে।

Q 25. সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন কিভাবে করা যাবে?

উদ্যোক্তা বিদ্যুৎ রপ্তানি ও আমদানি উভয়টি করতে চাইলে 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' অনুযায়ী এবং কেবল বিদ্যুৎ রপ্তানি করতে চাইলে 'সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন নির্দেশিকা-২০২০' অনুযায়ী।

Q 26. প্রোজিউমার (Prosumer) কি?

যে বিদ্যুৎ গ্রাহক বিদ্যুৎ শক্তি ব্যবহার এবং উৎপাদন করেন।

B. Billing Related

Q 27. বিলিং পিরিয়ড কত সময় অন্তর অন্তর হবে?

প্রতিমাস হবে বিলিং পিরিয়ড, অর্থাৎ এক মাস পর পর বিলিং কার্যক্রম সম্পন্ন হবে।

Q 28. প্রতিমাসে বিলিং ক্যালকুলেশন কিভাবে সম্পন্ন হবে?

বিলিং ইউনিট $BU = I - E - C$, যেখানে $I =$ ঐ মাসে গ্রিড হতে আমদানীকৃত কিলোওয়াট আওয়ার বিদ্যুৎ, $E =$ ঐ মাসে গ্রিডে রপ্তানীকৃত কিলোওয়াট আওয়ার বিদ্যুৎ, $C =$ পূর্ববর্তী মাসের ক্রেডিট বিদ্যুতের পরিমাণ, যা বিতরণ ইউটিলিটির বিলিং ডাটাবেইজে সংরক্ষিত থাকবে।

Q 29. বিলিং ইউনিট BU এর ভিত্তিতে কিভাবে বিল হবে?

BU শূন্য বা তার চেয়ে কম হলে বিদ্যুৎ গ্রাহককে সে মাসে বিতরণ ইউটিলিটিকে কোন এনার্জি চার্জ প্রদান করতে হবেনা, কেবল ডিম্যান্ড চার্জ, ভ্যাট ইত্যাদি প্রদান করতে হবে। $BU > 0$ হলে, বিদ্যুৎ গ্রাহককে যথারীতি BU এর জন্য এনার্জি চার্জ সহ ডিম্যান্ড চার্জ, ভ্যাট ইত্যাদি বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটিকে প্রদান করতে হবে।

Q 30. ক্রেডিট বিদ্যুৎ কিভাবে জমা হয়?

কোন মাসের $BU < 0$ হলে $|BU|$ পরিমাণ কিলোওয়াট আওয়ার বিদ্যুৎ গ্রাহকের ক্রেডিট হিসেবে জমা থাকবে।

Q 31. সেটলমেন্ট পিরিয়ড কি?

যে সময় অন্তে (১ লা জুলাই হতে ৩০ জুন) একজন গ্রাহক তার কিলোওয়াট ঘন্টায় পুঞ্জীভূত ক্রেডিটের জন্য মূল্য প্রাপ্ত হবেন।

Q 32. সেটলমেন্ট পিরিয়ডে গ্রাহক কি পাবে?

সেটলমেন্ট পিরিয়ড শেষে গ্রাহকের ক্রেডিট বিদ্যুৎ থাকলে সংশ্লিষ্ট বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি তার ৩৩কেভি বাল্ক ট্যারিফে ক্রেডিট বিদ্যুতের মূল্য বিদ্যুৎ গ্রাহককে প্রদান করবে। উক্ত সময়ে গ্রাহকের কোন ক্রেডিট ইউনিট না থাকলে বিতরণ ইউটিলিটি কর্তৃক বিল পরিশোধের প্রয়োজন হবেনা।

Q 33. বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি এবং ওপেক্স বিনিয়োগকারী, কে কোন মিটারের ভিত্তিতে বিলিং কার্যক্রম পরিচালনা করবে?

বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি বাইডিরেকশনাল নেট মিটারের ভিত্তিতে বিদ্যুৎ গ্রাহককে বিল করবে এবং সোলার একাউন্টিং মিটারের ভিত্তিতে ওপেক্স বিনিয়োগকারী বিদ্যুৎ গ্রাহককে বিল করবে। সেলফ কনজামশন মিটারটি ক্রস-চেকিং এর কাজে ব্যবহৃত হবে।

Q 34. কোন কোন মিটার বাধ্যতামূলক এবং কোন কোন মিটার অপশনাল?

Bi-directional Net Meter সবক্ষেত্রেই বাধ্যতামূলক হবে। **Solar Accounting Meter** এবং **Self Consumption Meter** দুইটি CAPEX মডেলের ক্ষেত্রে সাধারণত অপশনাল এবং OPEX মডেলের ক্ষেত্রে বাধ্যতামূলক হবে। বিদ্যুৎ গ্রাহকের প্রাঙ্গণে নন-রিনিউয়েবল উৎস হতে বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যবস্থা থাকলে CAPEX মডেলেও এই মিটার দুইটি বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটির চাহিদা অনুযায়ী বাধ্যতামূলক হবে।

Q 35. পিক-অফপিক ক্যাটাগরিভুক্ত বিদ্যুৎ গ্রাহকের বিলিং কিভাবে হবে?

রপ্তানিকৃত বিদ্যুৎ ইউনিট প্রতিমাসে অফপিক আমাদানির সাথে প্রথমে সমন্বয় হবে। এর পরও অতিরিক্ত রপ্তানি ইউনিট থাকলে তা ঐ মাসের পিক ইউনিটের সাথে সমন্বয় হবে।

Q 36. বিলিং সংক্রান্ত জটিলতার উদ্ভব হলে কিভাবে নিরসন হবে?

নির্দেশিকার পরিশিষ্ট -৪ এ উল্লিখিত চুক্তি ফর্মের ১১ নং পয়েন্ট বিরোধ নিষ্পত্তিতে বর্ণিত ব্যবস্থায় নিষ্পন্ন হবে।

Q 37. ওপেক্স বিনিয়োগকারী ও বিদ্যুৎ গ্রাহকের মধ্যে বিল পরিশোধের মাধ্যমে কি হবে?

ব্যংক বা অনুরূপ নির্ভরযোগ্য ব্যবস্থাপনায় হতে হবে, যাতে লেনদেনের উপযুক্ত প্রমাণক থাকে।

C. Technical Aspects

Q 38. প্রতি কিলোওয়াটপিক নেট মিটারিং রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপন করতে কি পরিমাণ রুফটপের প্রয়োজন হবে?

সাধারণত ৭-১০ বর্গমিটার/কিলোওয়াটপিক। সিস্টেম ডিজাইন এবং প্রযুক্তিভেদে রুফ এরিয়ার পরিমাণ কমবেশী লাগতে পারে।

Q 39. রুফটপ সোলারের জন্য প্রয়োজনীয় স্পেসের পরিমাণ নির্ণয়ে কিভাবে সহজে ক্যালকুলেশন করা যাবে?

‘Solar Inter-Row-Spacing Calculator for Rooftop Solar’ শীর্ষক ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে, যা পাওয়া যাবে <https://solar.sreda.gov.bd/irsc> ওয়েব ঠিকানায়।

Q 40. বাংলাদেশে প্রতি কিলোওয়াটপিক সোলার সিস্টেম হতে কি পরিমাণ বিদ্যুৎ বছরে পাওয়া যায়?

অপ্টিমাম টিল্টিং অ্যাঙ্গেলে স্থানের সোলার রেডিয়েশনের ভিত্তিতে ১২০০ – ১৪০০ কিলোওয়াট আওয়ার।

Q 41. সোলার সিস্টেমের অপ্টিমাম টিল্টিং অ্যাঙ্গেল কত?

সাধারণত ঐ স্থানের ল্যাটিচুড অ্যাঙ্গেলের কাছাকাছি হয়, তবে তা স্থান ও প্রাকৃতিক অবস্থাভেদে কিছুটা আলাদা হতে পারে।

Q 42. সোলার প্যানেল স্থাপনের এজিমুথ অ্যাঙ্গেল কত হবে?

দক্ষিণমুখী করে সোলার সিস্টেম বাংলাদেশে স্থাপন করতে হয়, অর্থাৎ উত্তর দিকের সাথে এজিমুথ অ্যাঙ্গেল ১৮০° হবে।

Q 43. বাংলাদেশে কোন সময়ে ছায়ার দৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশী হয়?

ডিসেম্বর মাসের ১৯-২২ তারিখে সূর্য সবচেয়ে বেশী দক্ষিণে হলে থাকে বিধায় ছায়ার দৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশী হয়। এ সময় দিনের দৈর্ঘ্য সবচেয়ে ছোট হয় এবং রাত সবচেয়ে বড় হয়।

Q 44. তাপমাত্রার সাথে সোলার বিদ্যুৎ উৎপাদনের সম্পর্ক কি?

তাপমাত্রা বাড়লে সোলার মডিউল হতে বিদ্যুৎ উৎপাদন কিছুটা কমে যায়, পরিমাণ পাওয়া যাবে সোলার মডিউলের ডাটাশিটে।

Q 45. সোলার মডিউল/প্যানেলের জন্য আবশ্যিকীয় স্ট্যান্ডার্ড সমূহ কি কি?

BDS IEC 61215, BDS IEC 61730-1 এবং BDS IEC 61730-2; অথবা সমতুল্য IEC standards।

Q 46. গ্রিড-টাইড সোলার ইনভার্টারের জন্য আবশ্যিকীয় স্ট্যান্ডার্ড সমূহ কি কি?

BDS IEC 62109-1, BDS IEC 62109-2, BDS IEC 61727 এবং BDS IEC 62116; অথবা সমতুল্য IEC standards।

Q 47. সোলার মডিউল এবং ইনভার্টারের আবশ্যিকীয় স্ট্যান্ডার্ডগুলো অনুযায়ী আংশিক টেস্ট গ্রহণযোগ্য হবে কিনা?

স্ট্যান্ডার্ডগুলো অনুযায়ী পূর্ণ টেস্ট হতে হবে, আংশিক টেস্ট গ্রহণযোগ্য হবেনা।

Q 48. Islanding protection কি?

গ্রিড বিদ্যুতের অনুপস্থিতিতে অনধিক ২ সেকেন্ডের মধ্যে গ্রিড-টাইড ইনভার্টারগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়ে যাবে।

Q 49. Anti-islanding ফিচারের মাধ্যমে কি কি সুবিধা পাওয়া যাবে?

ইনভার্টারের সুরক্ষা এবং মেইন্টিন্যান্স কাজে কর্মরত ইউটিলিটি অপারেটরের সুরক্ষা, উভয়টিতে সহায়ক হবে।

Q 50. ল্যাবরেটরীতে anti-islanding নিশ্চিতকরণ পদ্ধতি সংক্রান্ত স্ট্যান্ডার্ড কোনটি?

BDS IEC 62116 বা সমতুল্য IEC standard।

Q 51. ইনভার্টারের সেফটি স্ট্যান্ডার্ড BDS IEC 62109 এর উল্লেখযোগ্য টেস্টগুলো কি কি?

Environmental requirement and conditions; protection against shock and energy hazards, protection against mechanical hazards, protection against fire hazards, protection against sonic pressure hazards, liquid hazards, chemical hazards, fault condition operation, Electrical rating test, etc.

Q 52. Utility interfacing standard কোনটি?

BDS IEC 61727 বা সমতুল্য IEC স্ট্যান্ডার্ড। নেট মিটারিং নির্দেশিকাতে অতিরিক্ত হিসেবে IEEE 1547 উল্লেখ রয়েছে।

Q 53. কোন ধরণের টেস্টিং ল্যাবরেটরীর টেস্ট রিপোর্ট গ্রহণযোগ্য হবে?

বিশ্বের যে কোন ILAC MRA হতে চাহিত স্ট্যান্ডার্ডের উপর এক্রিডিটেশন গ্রহণকৃত এক্রিডিটেড ল্যাবরেটরি সমূহ।

Q 54. কোন ধরণের সার্টিফিকেশন বডি'র সার্টিফিকেট গ্রহণযোগ্য হবে?

বিশ্বের যে কোন IAF MLA হতে সোলার মডিউল/ইনভার্টার বা চাহিত স্ট্যান্ডার্ডের উপর এক্রিডিটেশন গ্রহণকৃত এক্রিডিটেড সার্টিফিকেশন বডি সমূহ।

Q 55. সোলার মডিউল বা ইনভার্টারের স্ট্যান্ডার্ড যাচাইয়ের অবদানের দায়িত্ব কার?

সংশ্লিষ্ট পন্যের উৎপাদনকারী বা আমদানীকারক। বিদ্যুৎ গ্রাহক বা ওপেক্স বিনিয়োগকারী অনুমোদিত তালিকা হতে যেকোনটি মার্কেট হতে সংগ্রহ করে সোলার সিস্টেম স্থাপন করবেন।

Q 56. অনুমোদিত সোলার মডিউল বা ইনভার্টারের তালিকা কোথায় পাওয়া যাবে?

স্রেডা'র ওয়েবসাইট www.sreda.gov.bd এবং সোলার ই-ডেস্ক <https://solar.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়।

Q 57. একটি মডিউল/ইনভার্টারের মডেল অনুমোদিত তালিকায় থাকলে পুনরায় অনুমোদনের প্রয়োজন রয়েছে কিনা?

প্রয়োজন নেই।

- Q 58. অনুমোদিত সোলার মডিউল বা ইনভার্টার ব্যবহৃত হয়েছে কিনা, কে যাচাই করবে?
সিস্টেম স্থাপনের পরে বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' এর ৩.৭ (ঝ-ঞ) অনুযায়ী যাচাই করবে।
- Q 59. Earthing resistance ভেলু কত হলে ভাল হবে?
১ (এক) ওহমের কম হওয়া জরুরী, যত কম হবে তত ভাল হবে।
- Q 60. Response to utility recovery সময় কি?
গ্রিড বিদ্যুতের আগমনের পর ভোল্টেজ ও ফ্রিকোয়েন্সি স্বাভাবিক অপারেশন সীমার মধ্যে থাকলে ন্যূনতম যে সময় পরে সোলার ইনভার্টার গ্রিডের সাথে সংযুক্ত হবে। IEC 61727 অনুযায়ী তা ২০ সেকেন্ড হতে ৩০০ সেকেন্ড, ইনভার্টার উৎপাদনকারী কর্তৃক নির্ধারিত।
- Q 61. স্বাভাবিক অপারেশন ভোল্টেজ সীমা কত?
স্ট্যান্ডার্ড ভোল্টেজ লেভেলের -১৫% হতে +১০% পর্যন্ত। জাতীয় গ্রিডকোড অনুযায়ী ইনভার্টারের সেটিংস প্রদান করতে হবে।
- Q 62. ইনভার্টারের ফ্রিকোয়েন্সি সেটিংস কি হবে?
জাতীয় গ্রিডকোড অনুযায়ী ইনভার্টারের সেটিংস প্রদান করতে হবে।
- Q 63. পাওয়ার ফ্যাক্টর সংক্রান্তে কি করণীয় হবে?
বিইআরসি কর্তৃক প্রকাশিত রিটেইল ইলেকট্রিসিটি ট্যারিফ শর্তাবলী অনুযায়ী জরিমানা পরিহারে বিদ্যুৎ গ্রাহককে উপযুক্ত PFI unit সংযুক্ত করতে হবে অথবা ইনভার্টার কন্ট্রোলার মধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।
- Q 64. ইনভার্টারের টোটাল হারমোনিক ডিসটরশান (THD) এর সর্বোচ্চ সীমা কত?
স্বাভাবিক সংযোগের স্থলে (PCC) টোটাল হারমোনিক কারেন্ট ডিসটরশান ইনভার্টারের রেটেড আউটপুটের ৫% এর কম হতে হবে।
- Q 65. DC injection সীমা কত?
যে কোন অপারেটিং কন্ডিশনে রেটেড ইনভার্টার আউটপুটের ১% এর কম হতে হবে।
- Q 66. নির্দেশিকাতে সোলার সিস্টেমের ইন্সটলেশন এবং ইন্সপেকশন স্ট্যান্ডার্ড সম্পর্কে ধারণা দেয়া রয়েছে কিনা?
নির্দেশিকার পরিশিষ্ট-৩ এর ৩ নং অনুচ্ছেদে এ সম্পর্কিত ধারণা দেয়া রয়েছে।
- Q 67. ইন্সটলেশন এবং ইন্সপেকশন স্ট্যান্ডার্ড অনুসরণের উপকারিতা কি?
লাইফটাইম পর্যন্ত সোলার সিস্টেম হতে আশানুরূপ বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং অনাকাঙ্খিত ঝুঁকি এড়ানো সম্ভব হবে।
- Q 68. Lightning protection হিসেবে কি কি ব্যবস্থাপনা সোলার সিস্টেমে থাকা জরুরী?
Direct lightning stroke প্রতিরোধে সোলার সিস্টেমের প্রটেকশন কভারেজ অনুযায়ী উপযুক্ত লাইটনিং রড সহ ১ ওহমের কম আর্থিং রেজিস্ট্যান্স ভেলু। Indirect stroke বা Traveling wave stroke প্রতিরোধে সোলার সিস্টেমের প্রতিটি স্ট্রিং এ DC SPD এবং ইনভার্টারের এসি প্রান্তে AC SPD থাকা জরুরী।
- Q 69. সোলার সিস্টেমটিকে গ্রাহকের বিদ্যমান বিদ্যুৎ ব্যবস্থাপনার কোথায় সংযুক্ত করতে হবে?
সোলার ইনভার্টারগুলো LT ভোল্টেজ লেভেলের হওয়ায় গ্রাহক প্রজ্ঞানের LT বাসবারে সংযুক্ত করতে হবে। যংযোগ পয়েন্টকে Point of Common Coupling (PCC) বলা হয়ে থাকে।
- Q 70. সোলার সিস্টেমের কারণে ইউটিলিটি প্রদত্ত মিটারের অবস্থানের কোন পরিবর্তন প্রয়োজন হবে কি না?
মিটারের অবস্থানের পরিবর্তন হবেনা, কেবল ইউনিডিরেকশনাল মিটারকে বাই-ডিরেকশনাল মিটারে রূপান্তর করতে হবে।
- Q 71. মাদারমিটার ও চাইল্ডমিটার যুক্ত গ্রাহকের ক্ষেত্রে সোলার সিস্টেমের সংযোগ কোথায় প্রদান করতে হবে?

মাদারমিটারের পরে এবং চাইল্ড মিটারের আগে থ্রি-ফেজ অংশে PCC হবে।

Q 72. STC কি

স্ট্যান্ডার্ড টেস্ট কন্ডিশনস্ (ইর্যাডিয়্যান্স ১০০০ ওয়াট/মি^২, সেল তাপমাত্রা ২৫.০সে., এয়ার মাস ১.৫)।

D. Financing Aspects

Q 73. প্রতি কিলোওয়াটপিক নেট মিটারিং রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপন করতে কত টাকা খরচ হয়?

সাধারণত ৪৫-৫০ হাজার টাকা/কিলোওয়াটপিক। ডিজাইন ও ক্যাপাসিটির ভিত্তিতে কিছুটা পরিবর্তন হতে পারে।

Q 74. নেট মিটারিং সিস্টেম স্থাপনের ফাইন্যান্সিং এনালাইসিস সহজে কিভাবে করা যাবে?

অনলাইন নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে, যা পাওয়া যাবে <https://nemcalc.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়। ক্যালকুলেটরের ব্যবহার সহায়িকা পাওয়া যাবে <https://www.youtube.com/watch?v=MYfk8eXX5Bc> ঠিকানায়।

Q 75. সোলার সিস্টেমের Levelized Cost of Electricity (LCOE) কি রকমের হয়ে থাকে?

সাধারণত ৩.০০ হতে ৪.০০ টাকা/কিলোওয়াট আওয়ার, তবে ডিজাইনভেদে কিছুটা আলাদা হতে পারে।

Q 76. নেট মিটারিং রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপনে আর্থিক সহায়তা কোথায় হতে পাওয়া যাবে?

অর্থ বিভাগের দুইটি প্রতিষ্ঠান IDCOL এবং BIFFL হতে নিম্নসুদে লোন পাওয়া যাবে। IDCOL হতে প্রারম্ভিক বিনিয়োগের ৮০% পর্যন্ত ৬% ইন্টারেস্ট রেটে লোন পাওয়া যাচ্ছে। তাছাড়া, বাংলাদেশ ব্যাংকের রিফাইন্যান্সিং স্কিম এর আওতায় যে কোন বাণিজ্যিক ব্যাংক হতে লোন নেয়ার সুযোগ রয়েছে।

Q 77. IDCOL এর সাথে যোগাযোগের ঠিকানা কি?

Infrastructure Development Company Limited (IDCOL), UTC Building, 16th Floor, 8 Panthapath, Kawran Bazar, Dhaka-1215. Telephone: 9102171-8, Website: www.idcol.org

Q 78. BIFFL এর সাথে যোগাযোগের ঠিকানা কি?

Bangladesh Infrastructure Finance Fund Limited (BIFFL), Unique Heights, Level-3 Borak, 117 Kazi Nazrul Islam Ave, Dhaka 1217. Website: www.biffl.org.bd

E. Processing Steps

Q 79. নেট মিটারিং এর আবেদন ফর্ম কোথায় পাওয়া যাবে?

‘নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮’ এর পরিশিষ্ট তালিকায় আবেদন ফর্ম সহ সিস্টেম চেকলিষ্ট ও চুক্তিপত্রের নমুনা দেয়া রয়েছে। তাছাড়া এ ডকুমেন্টগুলোর ওয়ার্ড কপি পাওয়া যাবে সোলার ই-ডেস্ক <https://solar.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়।

Q 80. পূরণকৃত নেট মিটারিং আবেদন ফর্ম কোথায় দাখিল করতে হবে?

বিদ্যুৎ গ্রাহকের সংশ্লিষ্ট বিদ্যুৎ বিতরণ অফিসে পূরণকৃত নেট মিটারিং আবেদন ফর্ম দাখিল করতে হবে।

Q 81. ওপেক্স মডেলের ক্ষেত্রে ওপেক্স বিনিয়োগকারীর সাথে বিদ্যুৎ গ্রাহকের দ্বিপাক্ষিক চুক্তি কখন অনুষ্ঠিত হবে?

বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটিতে নেট মিটারিং আবেদন দাখিলের পূর্বে এই দ্বিপাক্ষিক চুক্তি সম্পাদিত হতে হবে।

Q 82. বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটিতে নেট মিটারিং আবেদন দাখিল এবং প্রাপ্তি স্বীকারের পর অনুমতি পত্র পেতে কতদিন লাগবে?

প্রাপ্তি স্বীকারের পর ১০ (দশ) কার্যদিবসের মধ্যে স্থাপনা, সংযোগ পয়েন্ট এবং বিতরণ ব্যবস্থাপনার মূল্যায়ন করে বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি আবেদনকারী গ্রাহককে অনুমতি পত্র প্রদান করবে অথবা কারণ ও করণীয় উল্লেখ করে আবেদনকারী গ্রাহককে অবহিত করবে।

Q 83. বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি হতে নেট মিটারিং সোলার সিস্টেম স্থাপনের অনুমতিপত্র প্রাপ্তির পর সোলার সিস্টেম স্থাপনের জন্য গ্রাহক বা তার পক্ষে ওপেক্স উদ্যোক্তা কত দিন সময় পাবে?

সর্বোচ্চ ৮ (আট) মাস। তাকে 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' অনুসরণে সোলার সিস্টেম স্থাপন করতে হবে।

Q 84. সিস্টেম স্থাপনের পরে বিদ্যুৎ গ্রাহককে কি করতে হবে?

সিস্টেম স্থাপনের পরে নির্দেশিকার পরিশিষ্ট-৩ এ উল্লেখিত নেট মিটারিং সিস্টেম চেকলিস্ট পূরণ করে সিস্টেম মূল্যায়নের জন্য বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটিকে অনুরোধ করতে হবে।

Q 85. বিতরণ ইউটিলিটি কর্তৃক স্থাপিত সিস্টেম মূল্যায়ন পর্বে বিতরণ ইউটিলিটি কি যাচাই করবে?

'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' তে উল্লেখিত নির্দেশনা সমূহ প্রতিপালন হয়েছে কিনা, বিশেষত সোলার মডিউল এবং ইনভার্টার এর কারিগরি স্ট্যান্ডার্ড সমূহ যাচাইকৃত স্রেডা কর্তৃক অনুমোদিত যন্ত্রাংশ ব্যবহার হয়েছে কিনা, তা যাচাই করবে।

Q 86. অনুমোদিত যন্ত্রাংশের তালিকা কোথায় পাওয়া যাবে?

নেট মিটারিং প্রোগ্রামে ব্যবহারের জন্য স্ট্যান্ডার্ড যাচাইকৃত অনুমোদিত সোলার মডিউল এবং গ্রিড-টাইড ইনভার্টারের তালিকা স্রেডা'র ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হয়ে থাকে। সোলার মডিউলের জন্য <https://solar.sreda.gov.bd/nem/solarmodule.php> এবং গ্রিড-টাইড সোলার ইনভার্টারের জন্য <https://solar.sreda.gov.bd/nem/griddtiedinverter.php> ওয়েব ঠিকানা ভিজিট করতে হবে।

Q 87. কখন চুক্তি স্বাক্ষর সম্পন্ন হবে?

সিস্টেম স্থাপনের পরে গ্রাহকের আমন্ত্রণে স্থাপিত সোলার সিস্টেম যাচাইয়ে নির্দেশিকা অনুযায়ী বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি যথাযথ পেনে ১৫ কার্যদিবসের মধ্যে ইউটিলিটি চুক্তি স্বাক্ষর সম্পন্ন করবে।

Q 88. এই চুক্তি স্বাক্ষরে কয়টি পক্ষ থাকবে?

CAPEX মডেলের ক্ষেত্রে দুইটি পক্ষ (বিদ্যুৎ গ্রাহক এবং ইউটিলিটি) এবং OPEX মডেলের ক্ষেত্রে তিনটি পক্ষ (CAPEX বিনিয়োগকারী যুক্ত হবে)।

Q 89. ওপেক্স মডেলে আবেদনের পূর্বে সম্পাদিত দিপাক্ষিক চুক্তিটি কি হবে?

দ্বিপাক্ষিক চুক্তিটি এই ত্রিপাক্ষিক চুক্তির অংশ হিসেবে গণ্য হবে এবং তা ত্রিপাক্ষিক চুক্তির পরিশিষ্ট হিসেবে সংযুক্ত হবে।

Q 90. বিদ্যুৎ গ্রাহকের বিদ্যমান ইউনিডিরেকশনাল মিটারগুলোকে কাজে লাগানো যাবে কিনা?

গ্রাহকের বিদ্যমান ইউনিডিরেকশনাল মিটারগুলো বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটি কর্তৃক রিপ্ৰোগ্রামিং এর মাধ্যমে বাই-ডিরেকশনাল করা গেলে নতুন বাই-ডিরেকশনাল মিটার ক্রয়ের প্রয়োজন হবেনা। অন্যথায় নতুন একটি বাই-ডিরেকশনাল নেট মিটার ক্রয়ের প্রয়োজন হবে।

Q 91. নেট মিটারিং আবেদন যথাযথভাবে সময়মত প্রক্রিয়াকরণ না হলে কোথায় অভিযোগ জানাতে হবে?

সংশ্লিষ্ট বিদ্যুৎ অফিস নির্দেশিকা অনুযায়ী আবেদন প্রক্রিয়াকরণ না করলে উক্ত বিদ্যুৎ বিতরণ ইউটিলিটির কেন্দ্রীয় অভিযোগ সেলে পূর্ববর্তী আবেদনের প্রমাণক সহ অভিযোগ জানানো যাবে। এতেও প্রতিকার না পেলে পূর্ববর্তী আবেদন ও সকল অভিযোগের প্রমাণক সহ স্রেডা-তে (National Solar Help Desk) বিষয়টি দৃষ্টিগোচর করা যাবে।

Q 92. সোলার সিস্টেম স্থাপনকারী অর্থাৎ EPC কোম্পানি সমূহের নাম ও যোগাযোগ ঠিকানা কিভাবে পাওয়া যাবে?

স্রেডা'র স্টেকহোল্ডার ডাটাবেইজের বেসরকারী কোম্পানি সমূহের তালিকা হতে সংগ্রহ করা যেতে পারে। ভিজিট করতে হবে <https://stdb.sreda.gov.bd> ওয়েব ঠিকানায়।

Q 93. এই তালিকায় আমার কোম্পানির নাম অন্তর্ভুক্তির প্রক্রিয়া কি?

<https://solar.sreda.gov.bd/stakeholder/login/#toregister> ওয়েব ঠিকানায় প্রবেশ করে সাইন-আপ করুন। অতঃপর লগইন করে তথ্য আপডেট করুন নিয়মিত।