

تجربه سفارش نیروگاه بامی از سامانه

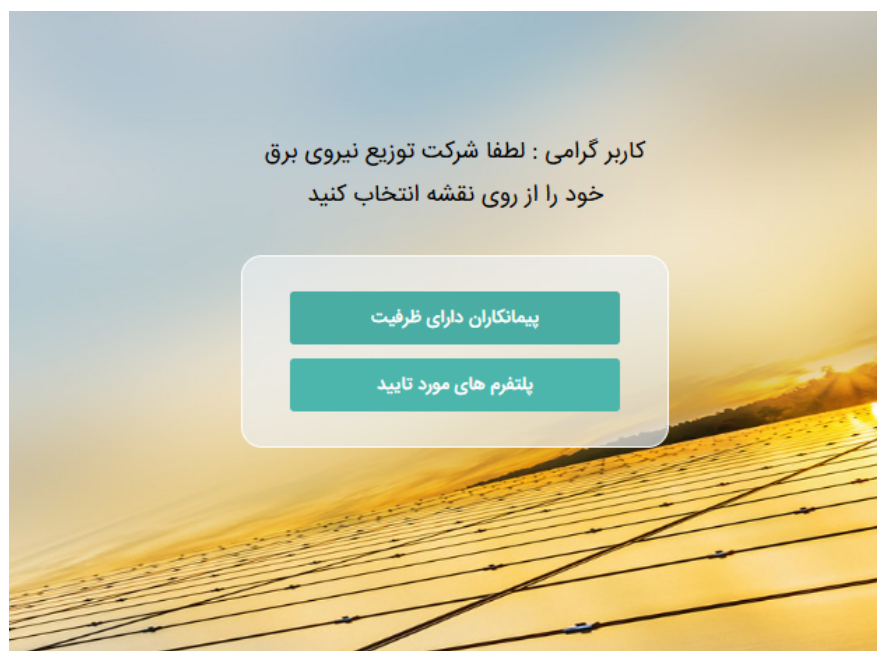


تسهیلات 300 میلیونی نیروگاه بامی و اما و اگر هایش

چند وقتی است اعلام شده که تسهیلاتی به مبلغ ۳۰۰ میلیون تومان برای نصب سیستم‌های خورشیدی از طریق سامانه مهرسان اعطا می‌شود. بازپرداخت اقساط این تسهیلات از محل درآمد حاصل از فروش برق تولیدی نیروگاه خورشیدی انجام می‌گیرد. پس از اتمام دوره بازپرداخت نیز، امکان انعقاد قرارداد فروش برق به مدت ۲۰ تا ۲۵ سال با شرکت توزیع برق وجود دارد و بر اساس میزان برق تولید و تزریق‌شده به شبکه، ماهانه وجهی دریافت می‌شود.

با توجه به شرایط مناسب این طرح، تصمیم گرفتم آن را امتحان کنم و برای ساختمان خودمان از این تسهیلات استفاده کرده و یک نیروگاه خورشیدی نصب نمایم.

برای شروع به سایت مهرسان به آدرس www.mehrsun.satba.gov.ir مراجعه کردم. با ورود به سامانه مهرسان دو گزینه می‌بینید:



صفحه اول سایت مهرسان

با انتخاب گزینه اول، یک فایل اکسل دانلود می‌شود که شامل فهرستی از اطلاعات به شکل زیر است:

J	I	H	G	F	E	D	C
	لیست اعلام آمادگی شرکت ها در فراخوان همکاری در قالب پلتفرم						
ردیف	نام شرکت	رتبه پیمانکاری (خوداظهاری)	ظرفیت تامین تجهیزات طی ۶ ماه آتی (مگاوات)	کیلووات منصوبه در سال ۱۴۰۳ (خوداظهاری)	استان مد نظر برای فعالیت	شماره تماس رابط	
۱	چرخباد آسیا	-	۵	۴۰	تهران البرز قم و قزوین	۰۹۱۲۵۸۶۱۷۵۶	
۲	هومانیر	۵ نیرو	۱۰	۴۱۰۰	مازندران گلستان سیستان فارس کهگیلویه سمنان تهران خراسان شمالی	۰۹۱۱۱۵۳۱۲۰۷	
۳	مکران نیرو موتور	۵ نیرو در دست اقدام	۲۰	-	کل کشور	۰۹۱۲۱۹۳۲۶۴۸	
۴	کیاشا صنعت زاگرس	۵ نیرو در دست اقدام	نامحدود	۵۰۰	کرمانشاه	۰۹۱۸۷۱۸۲۴۶۴	
۵	آبادگران محیط جهان	۵ نیرو	۵۰	-	زنجان و تهران	۰۹۱۲۱۴۱۳۷۱۷	
۶	بهین ساز سامان سوخت سهند (با نام تجاری گروه صنعتی بهین انرژی)	-	۸	۱۲۰۰	همه استانها	۰۹۱۲۶۶۳۱۵۴۴	

لیست پیمانکاران دارای ظرفیت در سایت مهرسان

از آنجا که در بالای فایل عبارت «فراخوان همکاری در قالب پلتفرم» درج شده است، به نظر می‌رسد برای برقراری ارتباط با این پیمانکاران نیز باید در پلتفرم‌های معرفی‌شده ثبت‌نام کنیم.

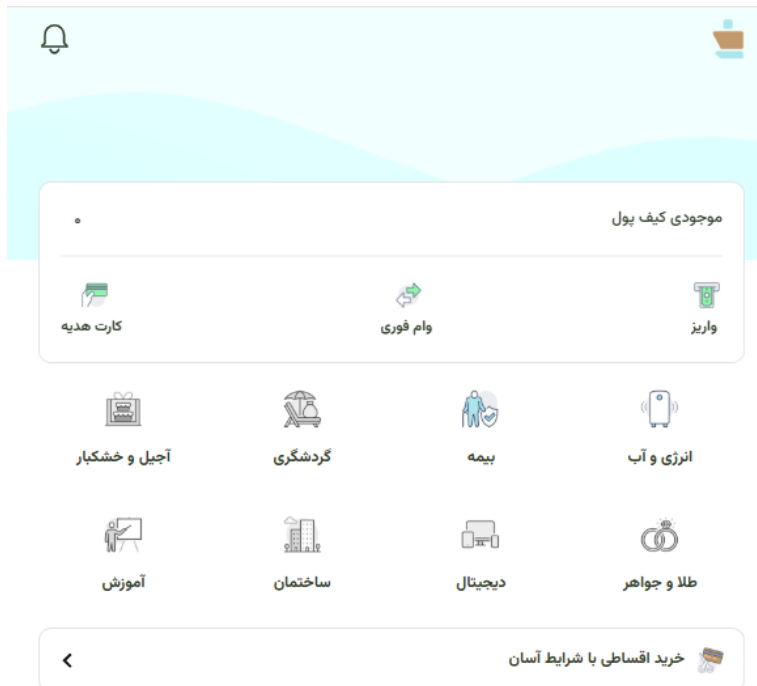
بنابراین به صفحه اصلی سایت مهرسان باز گشتم تا گزینه پلتفرم ها را امتحان کنم.
با ورود به این بخش، با قسمت زیر مواجه می شویم:

پلتفرم های مورد تایید	
اسامی پلتفرم های تایید شده جهت نصب و راه اندازی نیروگاه خورشیدی انشعایی	
نام پلتفرم	آدرس
ایریا	www.iriacub.ir
آچاره	https://achareh.co/landing/solar
ستاپ	S3tup.ir
برق تو	Bargheto.com
تا	Tadbiree.com

پلتفرم های احداث نیروگاه های خورشیدی بامی مورد تایید مهرسان
شروع کردم به بررسی تک تک این پلتفرم ها تا با مراحل ثبت درخواست و روند ثبت نام و سفارش نصب و راه
اندازی نیروگاه خورشیدی پشت بامی، در هر یک از آن ها آشنا شوم.

ایریا

اولین سامانه، ایریا بود. ایریا یک سوپراپلیکیشن جامع است که انواع خدمات در آن ارائه می شود و کاربران می توانند به بخش های مختلف آن دسترسی داشته باشند. یکی از این بخش ها نیز بخش انرژی است:



اپلیکیشن ایریا

در بخش انرژی این سامانه، با وارد کردن شماره قبض برق، میزان سیستم خورشیدی قابل نصب و تسهیلات قابل دریافت نمایش داده می‌شود.

اما نتیجه‌ای که برای من نمایش داده شد، محاسبه‌ای غیرمنتظره بود:

پکیج پیشنهادی خورشیدی برای شما (با پنل‌های ۷۲۰ وات)

آدرس:	
ظرفیت سیستم:	2.0 کیلووات
تعداد پنل:	3 عدد پنل 675 وات
اینورتر:	2.0 کیلووات تک فاز هیبریدی
باتری:	5.0 کیلووات ساعت ظرفیت باتری
هزینه تخمینی:	undefined
فضای مورد نیاز:	30 متر مربع
بازگشت سرمایه:	3.8 سال
تولید روزانه:	11.0 کیلووات ساعت
تولید سالانه:	4095 کیلووات ساعت

برای خرید این پکیج می‌توانید از تسهیلات تا سقف 300 میلیون تومان استفاده کنید

بستن

مشاهده پکیج های پیشنهادی

سیستم خورشیدی پیشنهادی اپلیکیشن ایریا با توجه به شماره قبض برق

اعلام کرد که «با توجه به کنتور شما، امکان نصب سه پنل ۶۷۵ وات وجود دارد!»

متوجه شدم که این اپلیکیشن هنوز نیاز به کار دارد. تصمیم گرفتم با پشتیبانی تماس بگیرم، اما هرچه در اپلیکیشن و وبسایت جست‌وجو کردم، شماره تماسی پیدا نکردم. حتی در بخش پشتیبانی اپلیکیشن هم تلاش کردم پیامی ارسال کنم تا شماره تماسی بگیرم، اما امکان ارسال پیام وجود نداشت!!

احتمالاً این اپ را به تازگی توسعه داده‌اند و از همان ابتدا تصمیم گرفته‌اند آن را به صورت یک سوپراپلیکیشن طراحی کنند! 😊

سپس خودشان تماس گرفتند. در این مکالمه، در مورد حداکثر ظرفیت نیروگاه خورشیدی قابل احداث با تسهیلات ارائه شده، نحوه پرداخت تسهیلات و شیوه بازپرداخت اقساط از محل فروش برق پرسیدم. توضیح دادند که در آپارتمان‌های چندواحدی با مساحت پشت‌بام مناسب، چند واحد می‌توانند از تسهیلات خورشیدی استفاده کنند و بقیه مالکین باید با اجازه محضری استفاده این واحدها از پشت‌بام را تأیید کنند. معمولاً این واحدها، مدیر ساختمان و یا اعضای هیئت مدیره ساختمان هستند و پس از بازپرداخت اقساط تسهیلات، مبلغ حاصل از فروش برق نیروگاه خورشیدی به حساب شارژ ساختمان واریز خواهد شد.

در مورد نحوه دریافت تسهیلات پرسیدم که آیا درخواست‌کننده باید وثیقه‌ای در اختیار بانک قرار دهد یا خیر. پاسخ دادند که خیر، خود نیروگاه نصب شده به عنوان ضمانت تسهیلات محسوب می‌شود.

در خصوص پرداخت اقساط نیز پرسیدم که آیا مبلغ فروش برق ابتدا به حساب مالک و سپس برای پرداخت اقساط استفاده می‌شود یا خیر. گفتند که خیر، قراردادی سه‌جانبه بین بانک، شرکت توزیع و مالک نیروگاه منعقد می‌شود و تا زمان اتمام اقساط، مبلغ خرید برق مستقیماً به حساب بانک به عنوان قسط تسهیلات واریز می‌شود.

در مورد مبلغ اقساط تسهیلات ۳۰۰ میلیونی در هر ماه، طول دوره بازپرداخت و اینکه آیا درآمد ماهانه برق تولیدی برای پوشش کامل اقساط کافی است یا خیر نیز سوال کردم، اما اعلام کردند که اطلاعات دقیقی در این خصوص ندارند و از من خواستند عکس و فیلم پشت‌بام را گرفته و از طریق واتساپ برایشان ارسال کنم تا همکارانشان پس از بررسی پاسخ دقیق بدهند.

عکس و فیلم را طبق دستورالعملی که گفته بودند به شماره واتساپ اعلامی ارسال کردم، اما در کمال تعجب پاسخی دریافت نکردم و علی‌رغم پیگیری‌های بعدی نیز جوابی داده نشد!

آچاره

پلتفرم بعدی اما معروف‌تر بود. با کلیک روی لینک آچاره در سایت مهرسان، پس از ورود به سایت، این اطلاعات نمایش داده شد:

۵) راهنمای قیمت	
شرح خدمات	واحد / قیمت (تومان)
ارزیابی محل نصب نیروگاه خورشیدی (بازدید تخصصی محل، بررسی زاویه تابش، ظرفیت سقف یا زمین و برآورد توان تولیدی):	هر بازدید / ۱,۵۰۰,۰۰۰
پکیج کامل نیروگاه ۵ کیلوواتی متصل به شبکه (On-Grid) (شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه متصل به شبکه برق سراسری):	هر پکیج / ۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰
پکیج کامل نیروگاه ۱۰ کیلوواتی متصل به شبکه (On-Grid) (شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه متصل به شبکه برق سراسری):	هر پکیج / ۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰
پکیج نیروگاه ۵ کیلوواتی هیبریدی (Hybrid بدون باتری) (قابلیت استفاده همزمان از انرژی خورشیدی و برق شهری برای پایداری بیشتر. شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه متصل به شبکه برق سراسری):	هر پکیج / ۲۱۰,۰۰۰,۰۰۰
پکیج نیروگاه ۱۰ کیلوواتی هیبریدی (Hybrid بدون باتری) (قابلیت استفاده همزمان از انرژی خورشیدی و برق شهری برای پایداری بیشتر. شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه متصل به شبکه برق سراسری):	هر پکیج / ۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰
پکیج نیروگاه ۵ کیلوواتی مستقل از شبکه (Off-Grid بدون باتری) (برای مناطق بدون دسترسی به شبکه برق سراسری، قابل ارتقا با باتری در آینده. شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه):	هر پکیج / ۲۱۰,۰۰۰,۰۰۰
پکیج نیروگاه ۱۰ کیلوواتی مستقل از شبکه (Off-Grid بدون باتری) (مناسب برای ویلا، کارگاه‌ها و مناطق روستایی با نیاز انرژی بالا. برای مناطق بدون دسترسی به شبکه برق سراسری، قابل ارتقا با باتری در آینده. شامل طراحی، تأمین تجهیزات، نصب و راه‌اندازی کامل نیروگاه):	هر پکیج / ۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰
بازدید و سرویس دوره‌ای نیروگاه خورشیدی (شامل بررسی عملکرد، تمیزکاری پنل‌ها، تست اتصالات و کنترل اینورتر):	هر بازدید / ۲,۵۰۰,۰۰۰

صفحه ورود به سایت آچاره پس از کلیک روی لینک آن در سایت مهرسان

خوشحال شدم که از همان بدو ورود، اطلاعات به‌صورت منظم و قابل دسترسی نمایش داده شدند.

یک گزینه شروع وجود داشت که آن را انتخاب کردم و در ادامه این اطلاعات از من دریافت شد:

- انتخاب مدل پرداخت: نقدی، اقساط ۱۲ ماهه یا اقساط ۳۶ ماهه
- تعیین نوع سیستم خورشیدی: متصل به شبکه، جدا از شبکه یا هایبرید
- وارد کردن شماره قبض برق
- مشخص کردن مساحت پشت‌بام

سپس با توجه به پاسخ‌هایی که دادم این تجهیزات به من پیشنهاد شد:

● با توجه به شرایط فعلی شما امکان راه اندازی نیروگاه ۱۰ کیلو واتی برای شما وجود دارد که شامل تجهیزات ارائه شده می باشد، لطفا بسته پیشنهادی مورد نظر خود را انتخاب کنید:

بسته پیشنهادی شرکت آچاره



۲۹۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

بسته پیشنهادی شرکت مانا



۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

نیاز به تجهیزات ندارم



تجهیزات پیشنهادی آچاره با توجه به مشخصات اعلامی پشت بام و قبض برق

که بسته پیشنهادی شرکت آچاره شامل این موارد بود.

بسته پیشنهادی شرکت آچاره



۲۹۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

-

۱

+

۱. پنل خورشیدی (۷۲۰W) vertex N (۶ عدد)

۲. شامل: استراکچر و تابلو DC و تابلو AC

۳. اینورتر: Solax

۴. مدت گارانتی: ۶ ساله

۵. نصب در محل

بسته پیشنهادی آچاره

با توجه به اینکه در طول پروسه سوال‌ها، من سیستم‌هایبیرید را انتخاب کرده بودم، احتمالاً اینورتر معرفی‌شده نیز‌هایبیرید است.

تنها نکته قابل توجه این است که این بسته قیمت ۲۹۰ میلیون تومان داشت، در حالی که جدولی که در ابتدای کار نمایش داده شد، نیروگاه ۱۰ کیلووات‌هایبیرید بدون باتری را ۴۲۰ میلیون تومان قیمت‌گذاری کرده بود.

در هر حال، مراحل سفارش در سایت آچاره را تکمیل کردم و یک متخصص به من معرفی شد. در تماس با ایشان، اطلاعاتی در خصوص متراژ پشت‌بام، رضایت محضری ساکنین آپارتمان و سایر موارد پرسیدند.

به ایشان توضیح دادم که قصد داریم یک سیستم‌هایبیرید نصب کنیم که در حالت عادی برق تولیدی را به شبکه بفروشد و در صورت قطع برق، برق مورد نیاز آسانسور، پمپ آب، روشنایی مشاعات و درب برقی پارکینگ را تأمین کند. گفتند به چند فیلم و عکس نیاز دارند برای تخمین ظرفیت و قیمت نیروگاه. قرار شد یک فیلم از پشت‌بام تهیه و برای ایشان ارسال کنم.

سپس از ایشان این سوالات را پرسیدم:

- چه میزان از هزینه احداث نیروگاه به صورت تسهیلات ارائه می‌شود؟
- مراحل دریافت تسهیلات چگونه است؟ آیا متقاضی باید شخصاً به بانک خاصی مراجعه کند یا آچاره در همکاری با مهرسان این فرآیند را انجام می‌دهد؟
- آیا درآمد حاصل از فروش برق نیروگاه برای پوشش کامل اقساط تسهیلات کافی است؟

ایشان نیز اطلاعات دقیقی در این زمینه نداشتند و تنها در خصوص فرآیند احداث نیروگاه توضیح دادند و پیشنهاد کردند با خود آچاره یا بانک مسکن تماس بگیرم.

با آچاره تماس گرفتم و همین سوالات را مطرح کردم؛ گفتند مسئول بخش نیروگاه‌های خورشیدی با من تماس خواهد گرفت. همچنین با بانک مسکن نیز تماس گرفتم که در ادامه، صحبت‌های آن‌ها را ارائه خواهم داد.

سپس فیلم پشت‌بام را نیز برای متخصص معرفی‌شده در آچاره ارسال کردم. ایشان قیمت‌های زیر را برای احداث نیروگاه 15 کیلووات هایبرید اعلام کردند:

تجهیزات / خدمات	هزینه
تجهیزات شامل پنل، اینورتر سه فاز، استراکچر، کابل و ... برای نیروگاه 15 کیلووات هایبرید	570 میلیون تومان
اجرت نصب	50 میلیون تومان
مجموع	620 میلیون تومان

هزینه اعلامی احداث نیروگاه خورشیدی 15 کیلووات هایبرید توسط متخصص آچاره

این هزینه بدون باتری محاسبه شده بود و با توجه به میزان پوشش ساعات قطعی برق مورد انتظار، لازم است باتری نیز تهیه شود. هزینه یک باتری لیتیومی ۵ کیلوواتی مارک گرووات در حال حاضر (آبان ۱۴۰۴) حدود ۱۸۰ میلیون تومان است.

بنابراین، احداث یک نیروگاه خورشیدی ۱۵ کیلووات هایبرید با این باتری، تقریباً ۸۰۰ میلیون تومان هزینه خواهد داشت.

طبق صحبت متخصص معرفی شده، اگر به هر واحد ۳۰۰ میلیون تومان تسهیلات برای نصب سیستم‌های خورشیدی اعطا شود، می‌توان این نیروگاه ۱۵ کیلوواتی را به سه نیروگاه ۵ کیلوواتی تقسیم کرد و برای هر کدام به‌صورت جداگانه اقدام نمود.

در مورد تسهیلات، نوع پرداخت و جزئیات دیگر هنوز موفق به صحبت با بخش مربوطه در آچاره نشده‌ام. با پیگیری مجدد گفته شد که موضوع برای بار دوم به واحد مربوطه ارجاع داده شده تا با من تماس بگیرند.

طبق گفته متخصص آچاره، با بانک مسکن نیز تماس گرفتم و در خصوص تسهیلات احداث نیروگاه خورشیدی سوال پرسیدم. پاسخ دادند که:

- نرخ وام ۲۳ درصد است.
- برای دریافت وام ۳۰۰ میلیونی باید اوراق به مبلغ ۴۰ میلیون تومان خریداری شود.
- معرفی ضامن الزامی است
- وام پس از نصب نیروگاه پرداخت می‌شود.

وقتی پرسیدم یعنی ما باید ابتدا از جیب خودمان هزینه کنیم و نیروگاه را نصب کنیم، سپس درخواست وام بدهیم؟ پاسخشان مثبت بود.

به ایشان توضیح دادم که طبق سامانه مهرسان، بازپرداخت اقساط تسهیلات از طریق درآمد فروش برق به اداره برق انجام می‌شود، اما اعلام کردند که در این خصوص اطلاعی ندارند.

همچنین درخواست کردم لینکی در سایت بانک ارائه دهند که این موارد در آن ذکر شده باشد، اما گفتند چون تسهیلات مورد استفاده عموم نیست، (!) در سایت منتشر نشده است.

احتمالاً این تسهیلات، ربطی به طرح مهرسان ندارد.

ستاپ

سامانه ستاپ خیلی سراسر است بود؛ فقط چند اطلاعات ساده مثل کد پستی و شماره قبض برق را خواستند و گفتند با شما تماس می‌گیریم.

چند روز بعد تماس گرفتند و تنها سوالشان این بود که متراژ پشت‌بام چقدر است؟ گفتم حدود 300 متر، گفتند می‌توانند یک نیروگاه ۲۰ کیلووات هابیرید با باتری برایم نصب کنند با هزینه حدود یک میلیارد و سیصد میلیون تومان!

در این مکالمه، نه از ظرفیت باتری سوال شد، نه پرسیدند چه مصرف‌کننده‌هایی دارید، یا اینورتر تک فاز نیاز دارید یا سه فاز؛ عملاً فقط متراژ پرسیدند و یک قیمت دادند. 😊

وقتی گفتم قصد داریم از تسهیلات مهرسان استفاده کنیم، پاسخ دادند که قسمت مالی با شما تماس خواهد گرفت!

نمی‌دانم چرا وقتی به مرحله تسهیلات می‌رسیم، همه جواب می‌دهند «یکی با شما تماس می‌گیرد» و بعد هیچ اتفاقی نمی‌افتد!

برق‌تو

بعد از ثبت‌نام در برق‌تو، از من خواستند چند عکس و فیلم از پشت‌بام ارسال کنم که این کار را انجام دادم و قرار است با من تماس بگیرند.

امیدوارم در تماس پیش رو، وقتی درباره نحوه پرداخت تسهیلات سوال کنم، مثل پلتفرم‌های قبلی نگویند «واحد مالی با شما تماس می‌گیرد» و محو شوند!

مصاحبه مسئولین

خانم دکتر هلیاسادات حسینی، مجری طرح‌های نوآفرانه ساتبا، در مصاحبه اخیر با ایرنا (لینک) اعلام کرده‌اند که در این طرح:

- تسهیلات تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان با نرخ سود ۱۴ درصد و دوره بازپرداخت پنج ساله پیش‌بینی شده است که از طریق بانک‌های عامل پرداخت می‌شود.
- بانک‌ها قراردادهای خرید برق تجدیدپذیر را به‌عنوان وثیقه معتبر می‌پذیرند.
- در مورد ساختمان‌های چندطبقه نیز گفته‌اند که مالکیت نیروگاه بر اساس کد اشتراک برق مشاعات ثبت خواهد شد.

با توجه به تجربیات ذکر شده، مسیر درخواست تسهیلات، نصب نیروگاه‌های خورشیدی و اتصال آن‌ها به شبکه برای مالکین از طریق پلتفرم‌ها، چندان سراسر است و شفاف نیست.

اطلاعات ارائه‌شده توسط این پلتفرم‌ها در خصوص:

- حداکثر ظرفیت قابل نصب نیروگاه در پشت‌بام ملک مورد نظر
- برند تجهیزات استفاده‌شده
- هزینه کل نیروگاه
- تفاوت نیروگاه‌های متصل به شبکه و هایبرید از نظر تسهیلات و نرخ فروش برق
- نحوه دریافت تسهیلات و بازپرداخت آن

به هیچ وجه کامل و دقیق نیست و گاهی حتی متناقض است. همچنین، مشاوره اصولی و درست فنی و مالی برای اجرای پروژه در اختیار مالکین قرار نمی‌گیرد.

با توجه به این موارد، از مسئولین مربوطه درخواست می‌کنم روندی سراسر است و عملی‌تر برای اجرای این پروژه تدوین کنند و اطلاعات فنی و مالی را به‌صورت دقیق و کاربردی در اختیار متقاضیان قرار دهند.

مورد دیگری که برایم سوال برانگیز است، این است که در متن مصاحبه خانم دکتر آمده این سامانه به برق مشاع متصل می‌شود. از سوی دیگر، حداکثر تسهیلات اعطا شده به هر شماره کنتور ۳۰۰ میلیون تومان است. سوالم اینجاست که آیا این بدان معناست که فرقی نمی‌کند یک آپارتمان سه طبقه با سه واحد و مساحت پشت‌بام ۱۵۰ متر باشد یا یک آپارتمان شش طبقه با هجده واحد و مساحت پشت‌بام ۴۰۰ متر؛ در هر دو حالت، فقط یک

نیروگاه خورشیدی با تسهیلات 300 میلیون تومان می‌توانند روی برق مشاعات نصب کنند؟ و یا طبق گفته برخی پلتفرم‌ها چندین واحد نیز می‌توانند در یک آپارتمان درخواست نصب نیروگاه خورشیدی در فضای مشاع پشت بام نمایند و همگی نیز تسهیلات دریافت کنند؟

با تشکر از شما برای مطالعه این تجربه.

امیدوارم با اصلاح روندها و شفاف‌سازی فرایندها، مسیر نصب نیروگاه‌های خورشیدی پشت‌بامی در کشورمان تسهیل و تسریع شود و در آینده‌ای نزدیک، در منظره پشت‌بام‌های شهرهایمان، مانند بسیاری از شهرهای پیشرفته جهان، شاهد گسترش چشمگیر نیروگاه‌های خورشیدی باشیم.

حامد نامی – فعال حوزه انرژی های نو
telegram: @fardaenergy

