ایده‌ای عجیب به‌نام ماهواره بازتاب‌دهنده نور

پیداکردن منابع انرژی پاک و تجدیدپذیر چالش مهمی پیش‌روی آینده سیاره ماست، در این راستا یک استارت‌آپ سراغ ایده جاه‌طلبانه‌ای برای نصب آینه در فضا رفته تا شب‌ها هم انرژی خورشیدی داشته باشیم

تامین انرژی خانه‌ها، صنایع و دیگر فعالیت‌های انسان‌ها با منابع پاک، با قابلیت دسترسی همیشگی و تجدیدپذیر که به محیط‌زیست و سلامت انسان‌ها آسیبی نزند چالش ذهنی بسیاری بوده است. شاید در طول روز بتوان انرژی خورشید را به این منظور به خدمت گرفت اما این انرژی شب‌ها از دسترس خارج می‌شود. برای حل این چالش، یک استارت‌آپ که در کالیفرنیا قرار دارد، قصد دارد آینه‌های در حال چرخش را اطراف زمین مستقر کند؛ آینه‌هایی که قادرند نور خورشید را به نیروگاه‌های خورشیدی بفرستند تا بتوان به کمک آن‌ها انرژی تجدیدپذیر را شب‌هنگام پس از غروب خورشید هم تولید کرد. پژوهشگران می‌گویند یک نمونه طرح اولیه ماهواره بازتاب‌دهنده نور ممکن است سال آینده راهی مدار زمین شود.

■ صورت فلکی با ۵۷ ماهواره کوچک

بسیاری از ایده‌هایی که امروز آن‌ها را بدیهی تصور می‌کنیم، مثل تماس تصویری، خودروهای خودران و هوشمند و... زمانی بسیار عجیب و غیرممکن به‌نظر می‌رسید اما از یک کنجکاوی بزرگ و بعد از تکامل دانش به نقطه امروزی رسیدند، بنابراین ایده ماهواره‌های بازتاب‌دهنده نور را هم می‌توان جدی گرفت. به گزارش «اسپیس»، بن نواک، پایه‌گذار و مدیرعامل شرکت «رفلکت اوربیتال»، به تازگی طرح‌های این شرکت را در نشست بین‌المللی انرژی از فضا معرفی کرده است. ایده «رفلکت اوربیتال»، صورتی فلکی متشکل از ۵۷ ماهواره کوچک است که در مدار قطبی هم‌گام با خورشید و در ارتفاع ۶۰۰ کیلومتری به دور زمین می‌چرخند. مدار قطبی مداری است که ماهواره‌ها در آن از قطبی به قطب دیگر به گرد سیاره ما می‌چرخند.

■ ماهواره‌هایی که تمام زمین را پوشش می‌دهند

براساس این طرح، ماهواره‌ها همزمان و در زمانی مشخص از روز، بر فراز هر نقطه‌ای از زمین پرواز می‌کنند. این ماهواره‌ها در هر ۲۴ ساعت از هر نقطه دوبار می‌گذرند. این ماهواره‌ها، درمجموع، وقتی انرژی بیشتری نیاز است، ۳۰ دقیقه اضافی نور خورشید را برای نیروگاه‌های برق فراهم می‌کنند. نواک در نشست معرفی این فناوری گفت: «مشکل این است که انرژی خورشیدی زمانی که ما واقعا به آن نیاز داریم در دسترس نیست.» به گفته او، اگر بتوانیم پیش از طلوع خورشید و پس از غروب آن، مقداری انرژی خورشیدی دریافت کنیم، واقعا عالی خواهد شد، زیرا در این صورت می‌توان با فناوری مبتنی بر بازتابنده این مشکل را حل کرد.

■ انرژی ارزان اما ناپایدار

به گفته سازمان بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر، هزینه پنل‌های خورشیدی طی ۱۵ سال گذشته ۹۰ درصد کاهش یافته و کارایی آن‌ها، به کمک پیشرفت‌های فناوری فتوولتائیک، همچنان در حال افزایش است. برخی گزارش‌ها نشان می‌دهد که انرژی خورشیدی هم اکنون ارزان‌ترین انرژی است که تا به حال در دسترس انسان بوده است اما ماهیت ناپایدار تولید انرژی خورشیدی مشکلی است که کارشناسان می‌کوشند راهی برای آن بیابند. نیروگاه‌های خورشیدی در روزهای ابری نسبت به زمانی که آسمان صاف است، بهره‌وری کمتری دارند. شب‌هنگام تولید انرژی خورشیدی کاملا متوقف می‌شود. اگرچه سیستم‌های باتری و سایر انرژی‌های تجدیدپذیر می‌توانند بخشی از این کمبود را جبران کنند، اما هم اکنون به نیروگاه‌های هسته‌ای و زغال‌سنگ و گاز به‌منزله منبع پشتیبان نیاز است. به گفته نواک، «تعویض یک درصد اول شبکه انرژی با انرژی‌های تجدیدپذیر بسیار آسان است، اما جایگزین کردن یک درصد آخر بسیار دشوار است، این همان انرژی است که در روزی که باد نیست و بارانی است به آن نیاز دارید.»

■ ماهواره‌هایی سبک با ابعاد کوچک

جرم ماهواره‌های رفلکت اوربیتال تنها ۱۶ کیلوگرم خواهد بود و آینه‌های مایلاری آن اندازه‌ای حدود ۱۰ متر در ۱۰ متر خواهند داشت. مایلار همان چیزی است که در پرتوهای فضایی، عایق‌ها و بسته‌بندی‌ها از آن استفاده می‌شود. آینه‌های این ماهواره‌ها به‌شکلی طراحی شده‌اند که نور را در قالب یک پرتو متمرکز می‌کنند. این پرتو بر مبنای تقاضای اپراتورهای مزارع خورشیدی هدایت و متمرکز می‌شود. نواک می‌گوید: «ما می‌خواهیم این کار را تا حد امکان آسان کنیم؛ مثلا شما وارد یک وب‌سایت شوید، مختصات جی‌پی‌اس خودتان را به ما بگویید. ما بعد از تاریکی، نور خورشید را به شما می‌رسانیم.» به گفته او، این آینه‌ها آلودگی نوری ایجاد نمی‌کنند و اگر شما فرضا حدود ۱۰ کیلومتر از لبه یک مزرعه خورشیدی فاصله داشته باشید، اگر مستقیما به آسمان نگاه کنید، اصلا نوری نخواهید دید، اما اگر به مزرعه خورشیدی نگاه کنید، ممکن است نوعی نور درخشان، شبیه به نور ساختمان را مشاهده کنید.

■ نگرانی‌هایی برای آلودگی نوری

این شرکت تابستان گذشته، آینه‌ای را روی یک بالون هوای گرم در ارتفاع ۳ کیلومتری بر فراز یک مزرعه خورشیدی آزمایش کرد که به گفته نواک، توانست «۵۰۰ وات انرژی در هر متر مربع» از پنل خورشیدی تولید کند. به گفته او، این شرکت نوپا، بودجه پرواز نخستین ماهواره فضایی آزمایشی‌اش در سال آینده را تامین کرده است. برنامه این شرکت، تنها طرح استقرار آینه در فضا برای تامین انرژی خورشیدی و افزایش کارایی آن نیست، بلکه پیش از این نیز در این زمینه تلاش‌های دیگری کرده و طرح‌های مختلفی نیز ارائه داده است. برخی دانشمندان می‌گویند که بازتابنده‌های در حال گردش ممکن است در آسمان شب آلودگی نوری ایجاد کنند. نگرانی که دور از ذهن نیست و می‌تواند برای جانوران شب‌زی و پرنده‌ها آزاردهنده باشد.

ماجرای عنکبوت‌های غول‌پیکر مریخ

یکی از کنجکاوی‌های بزرگ بشر طی سال‌ها، احتمال وجود حیات در کیهان و به‌خصوص همسایه زمین یعنی مریخ بوده است. موضوعی که ایده داستان‌ها، فیلم‌ها و سریال‌های زیادی شده و هر از گاهی با انتشار تصاویری از سطح مریخ گمانه‌زنی‌هایی شکل می‌گیرد که آخرینش مربوط به رویت عنکبوت در سطح این سیاره مرموز است. ماجرا از این قرار است که به تازگی در جدیدترین داده‌های ارسالی از مدار گرد آژانس فضایی اروپا، تصویری شگفت‌آور از تعداد زیادی موجود مرموز مثل عنکبوت سیاه در سیاره مریخ دیده می‌شود. اما ماجرای این عنکبوت‌ها از چه قرار است؟

■ آیا مریخ میزبان حیات است؟

ناسا با کاوشگرهای خود سال‌ها سیاره مریخ را زیر نظر داشته، اما نتوانسته است هیچ موجود زنده‌ای را مشاهده کند. همچنین نشانه‌ای از یک تمدن باستانی نابودشده دیده نمی‌شود. البته پیش از رفتن به مریخ نیز چنین چیزی کاملا مشخص بود، زیرا سیاره سرخ نمی‌تواند میزبان حیات باشد اما حالا انتشار تصویر صدها عنکبوت سیاه در مریخ خبرساز شده است. آیا گونه جدید و خاصی از حیات توانسته در سطح این سیاره تکامل یابد؟ هر چند این تصاویر جعلی نیستند اما در پاسخ به سوال اصلی متاسفانه باید شما را ناامید کنیم. عنکبوت‌های مریخی تنها نشانه‌هایی از یک پدیده فصلی هستند. در نتیجه این پدیده گاز کربن دی‌اکسید از سطوح پایینی فوران می‌کند. تصاویر ارسالی از مریخ توسط مدار گرد مارس اکسپرس و مدار گرد ردیاب گاز اگزومارس آژانس فضایی اروپا ثبت شده‌اند. این تصاویر به منطقه‌ای در قطب جنوب سیاره سرخ تعلق دارند که به دلیل بافت خاص خود شهر اینکا نام گرفته است. گویی در این منطقه با ویرانه‌های باقی‌مانده از یک تمدن طرف هستیم.

■ عنکبوت‌های یک متری

اگر کمی به تصاویر ارسالی دقت کنید می‌توانید مجموعه زیادی از نقاط سیاه‌رنگ را مشاهده کنید که پاهای کوچک دارند. دقیقا انگار تعداد زیادی عنکبوت از زیر مریخ بیرون آمده‌اند. هر چند موجودات فضایی مدنظر ما تنها کانال‌هایی از گاز هستند که طول آن‌ها از ۴۵ متر تا یک کیلومتر متفاوت است. در طول فصل بهار مریخ هوای نیمکره جنوبی شروع به گرم‌شدن می‌کند. به‌همین دلیل لایه‌های یخ کربن دی‌اکسید تبدیل به گاز شده و به‌بیانی دیگر تصعید می‌شوند. تجمیع و حرکت گاز به‌سمت بالا سبب می‌شود که لایه‌های بالایی شکافته شوند. در نتیجه گویی چشمه‌ای از گاز ناگهان فوران می‌کند. طبیعتا این اتفاق سبب می‌شود که مقداری گرد و غبار تیره نیز به‌سطوح بالایی پرتاب شوند. این جاست که عنکبوت‌های سیاره مریخ به جهان قدم می‌گذارند. البته این عنکبوت‌ها فقط از فضا کوچک به‌نظر می‌رسند. اگر روی سطح سیاره سرخ قدم بزنید با شکاف‌هایی مواجه خواهید شد که عرض آن‌ها حتی تا یک متر نیز می‌رسد.

■ آیا اطلاعاتی مخفی شده است؟

برای اولین بار چند سال پیش بود که تصاویری از اینکا سیتی منتشر شد. در همان زمان برخی از علاقه‌مندان به تئوری‌های توطئه، ناسا را به پنهان کردن اطلاعات متهم کردند و گفتند که موجودات فضایی میلیون‌ها سال پیش در مریخ زندگی می‌کرده‌اند. حالا نیز تصاویر عنکبوت در سیاره مریخ می‌تواند حسابی جنجال به‌پا کند. هر چند ناسا همان زمان این اتهامات را رد کرد و گفت که اینکا سیتی احتمالا بازمانده یخ‌رودهای باستانی مریخ و دیواره‌های رسوبی است. در نهایت بررسی‌های بیشتر توسط مدار گرد مریخ نشان داد که اینکا سیتی بخشی از یک ساختار دایره‌ای شکل به عرض ۸۶ کیلومتر است. دانشمندان گمان می‌کنند که این ساختار در نتیجه برخورد یک شهاب‌سنگ شکل گرفته باشد. لبه‌های اطراف آن نیز می‌تواند مواد مذابی باشد که از پوسته مریخ به بیرون نشت کرده‌است. طبیعتا وقتی یک سنگ فضایی غول‌پیکر به سطح مریخ برخورد بکند، می‌تواند دمای پوسته را حسابی بالا ببرد.

آگهی مناقصه خرید سلفون و کاغذ کیک

شرکت صنایع غذایی رضوی در نظر دارد سلفون و کاغذ کیک مورد نیاز خود را از طریق انجام مناقصه خریداری نماید.
لذا تامین کنندگان محترم می توانند جهت دریافت فرم شرکت در مناقصه از تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۲ لغایت ۱۴۰۳/۰۲/۲۴ در ساعات اداری به امور تدارکات شرکت به آدرس: مشهد - ابتدای بزرگراه آسیایی - جنب میدان بزرگ قائم - پیامبر اعظم ۲ مراجعه نمایند.
همچنین امکان دریافت فرم مربوطه از طریق سایت شرکت به آدرس www.nanerazavi.com و سایت بنیاد بهره وری موقوفات به آدرس https://tender.epf.ir امکان پذیر می باشد.
۶۵۸۶۱

«آگهی مناقصه خرید قوطی فلزی چاپدار آبمیوه ۲۴۰ سی سی با درب آسان بازشو»

شرکت صنایع غذایی رضوی در نظر دارد تعداد ۶،۰۰۰،۰۰۰ قوطی فلزی چاپدار آبمیوه ۲۴۰ سی سی با درب آسان بازشو مورد نیاز خود را از طریق انجام مناقصه خریداری نماید.
لذا تامین کنندگان محترم می توانند جهت دریافت فرم شرکت در مناقصه از تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۱ لغایت ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ در ساعات اداری به امور تدارکات شرکت به آدرس: مشهد - ابتدای بزرگراه آسیایی - جنب میدان بزرگ قائم - پیامبر اعظم ۲ مراجعه نمایند.
همچنین امکان دریافت فرم مربوطه از طریق سایت شرکت به آدرس www.nanerazavi.com و سایت بنیاد بهره وری موقوفات به آدرس https://tender.epf.ir امکان پذیر می باشد.
۶۵۴۶۹

«آگهی مناقصه پیمانکار تولید نان و قنادی»

شرکت صنایع غذایی رضوی در نظر دارد پیمانکار تولید نان و قنادی خود را از طریق انجام مناقصه انتخاب نماید.
لذا تامین کنندگان محترم میتوانند جهت دریافت فرم شرکت در مناقصه از تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۱ لغایت ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ در ساعات اداری به امور تدارکات شرکت به آدرس: مشهد - ابتدای بزرگراه آسیایی - جنب میدان بزرگ قائم - پیامبر اعظم ۲ مراجعه نمایند.
همچنین امکان دریافت فرم مربوطه از طریق سایت شرکت به آدرس www.nanerazavi.com و سایت بنیاد بهره وری موقوفات به آدرس https://tender.epf.ir امکان پذیر می باشد.
۶۵۴۶۷

«آگهی مناقصه پیمانکار خدمات تخلیه و بارگیری در خطوط تولید کنسرو، کمپوت و آبمیوه»

شرکت صنایع غذایی رضوی در نظر دارد
پیمانکار خدمات تخلیه و بارگیری در خطوط تولید کنسرو، کمپوت و آبمیوه مورد نیاز خود را از طریق انجام مناقصه به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید.
لذا تامین کنندگان محترم می توانند جهت دریافت فرم شرکت در مناقصه از تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۲ لغایت ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ در ساعات اداری به امور تدارکات شرکت به آدرس مشهد - ابتدای بزرگراه آسیایی - جنب میدان بزرگ قائم - پیامبر اعظم ۲ مراجعه نمایند.
همچنین امکان دریافت فرم مربوطه از طریق سایت شرکت به آدرس www.nanerazavi.com و سایت بنیاد بهره وری موقوفات به آدرس https://tender.epf.ir امکان پذیر می باشد.
۶۵۸۵۶

آگهی مزایده اقلام مستعمل و ضایعاتی

شرکت صنایع غذایی رضوی در نظر دارد
اقلام مستعمل و ضایعاتی خود را از طریق مزایده به فروش برساند. از متقاضیان محترم دعوت می شود جهت بازدید و دریافت فرم شرکت در مزایده از تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۲ لغایت ۱۴۰۳/۰۲/۲۴ در ساعات اداری به آدرس شرکت : مشهد - ابتدای بزرگراه آسیایی - جنب میدان بزرگ قائم - پیامبر اعظم ۲ مراجعه نمایند.
همچنین امکان دریافت فرم مربوطه از طریق سایت شرکت به آدرس www.nanerazavi.com و سایت بنیاد بهره وری موقوفات به آدرس https://tender.epf.ir امکان پذیر می باشد.
۶۵۸۳۸

مزایده ماهه
زودتر با خبر شوید ...
مشاهده تمامی آگهی های خراسان بزرگ
www.mozayedemonaghese.com

فراخوان عمومی شناسایی پیمانکار (نوبت اول)

قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء - هلدینگ تخصصی راه و شهرسازی - موسسه سازندگی نصر در نظر دارد جهت تکمیل لیست پیمانکاران خود اقدام به شناسایی پیمانکاران در زمینه ارائه خدمات اجرایی شامل:
راه و راه آهن، ابنیه، تاسیسات مکانیکی ساختمان کارهای عمومی ساختمان، ارائه خدمات ماشین آلات سنگین و ... نماید، لذا از کلیه افراد حقوقی و حقیقی حائز شرایط دعوت به همکاری می گردد.
مدارک لازم:
۱ گواهی ثبت شرکت و آخرین آگهی تغییرات
گواهی صلاحیت پیمانکاری، رزومه کاری، توان ماشین آلاتی، توان تخصصی نیروی انسانی (برای اشخاص حقوقی)
۲ رزومه‌کاری، توان ماشین آلاتی، توان تخصصی نیروی انسانی(برای اشخاص حقیقی)
نام و نشانی محل ارسال مدارک فوق الذکر:
مشهد، میدان فردوسی، بلوار شهید صادقی، بلوار ارشاد، ساختمان ۲۶، تلفن: ۰۵۱۳۷۶۷۱۴۹۱ داخلی: ۵۱۴۷ - کد پستی: ۹۱۸۵۹۹۴۶۱۱

آگهی فراخوان مناقصه‌عمومی یک‌مرحله‌ای خدمات عمومی پشتیبانی و نگهداری

موضوع مناقصه: عملیات خدمات عمومی شامل نظافت ساختمان‌ها، محوطه و نگهداری و حفظ فضای سبز سازمان حفظ نباتات کشور

سازمان حفظ نباتات کشور در نظر دارد مناقصه عملیات خدمات عمومی نظافت ساختمان‌ها محوطه و نگهداری و حفظ فضای سبز سازمان حفظ نباتات کشور به شماره فراخوان ۲۰۰۳۰۰۳۰۷۵۰۰۰۰۰۳ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.
مراحل انجام مناقصه از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد.
مبلغ تضمین شرکت در مناقصه: ۱.۵۶۱.۰۰۰.۰۰۰ ریال می‌باشد.
زمان انتشار اسناد در سامانه: مورخ چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۲/۱۲ ساعت ۱۰ صبح خواهد بود.
مهلت زمانی دریافت اسناد مناقصه از سامانه: به‌مدت ۷ روز از زمان انتشار اسناد الی ساعت ۱۶ عصر روز پنجشنبه ۱۴۰۳/۰۲/۲۰ می‌باشد.
مهلت زمان ارائه پیشنهادات: به‌مدت ۱۰ روز پس از پایان مدت انتشار اسناد تا ساعت ۱۶ مورخ سه‌شنبه ۱۴۰۳/۰۳/۰۱ می‌باشد.
زمان بازگشایی پاکات: پس از اتمام مهلت ارائه پیشنهادات روز چهارشنبه به تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۲ راس ساعت ۱۰ صبح خواهد بود.
اطلاعات تماس دستگاه مناقصه گذار جهت دریافت اطلاعات بیشتر:
آدرس: بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن (تابناک)، پلاک ۲ باغ کشاورزی سازمان حفظ نباتات - تلفن ۲۳۰۹۱۲۱۴ اداره تدارکات و پشتیبانی

روابط عمومی سازمان حفظ نباتات

صفحه آرایی

واحد صفحه‌آرایی روزنامه خراسان
سفارش می‌پذیرد
layout@khorasannews.com ۰۵۱۳۷۰۰۹۳۹۰

اجاره املاک مزایده (نوبت دوم)

کمیته امداد امام خمینی (ره) در نظر دارد ملکی متعلق به خود مطابق جدول زیر را از طریق برگزاری مزایده عمومی به صورت اجاره واگذار نماید. لذا متقاضیان اجاره(بومی) میتوانند برای بازدید ملک مورد نظر و کسب اطلاعات بیشتر از نحوه برگزاری مزایده و اخذ برگ شرایط شرکت در مزایده به سایت سامانه تدارکات دولت یا به آدرس خراسان رضوی ، سبزوار میدان بهشتی انتهای خیابان پیروزی کمیته امداد امام خمینی (ره) اتاق ۲۵ مراجعه فرمایند یا با شماره تلفن ۴۴۲۹۸۲۶۳-۰۵۱ واحد مالی تماس حاصل نمایند.

ردیف	نام شهرستان	مساحت		نوع کاربری	آدرس
		عرصه	اعیان		
۱	سبزوار	۵۲۰۰	۱۰۰۰	فرهنگی اموزشی	خراسان رضوی- سبزوار بلوار شهرک توحید پشت فرماندهی انتظامی خوابگاه امام سجاد (ع)

۶۵۷۳۸

مجموعه غیردولتی دخترانه آوا
مدیریت و موسس گرامی سرکار خانم اعتماد رضائی
مدیریت محترم سرکار خانم مهندس بیهقی
استادارجمند جناب آقای فتح آبادی، معاونین، معلمین و پرسنل دلسوز و زحمتکش آموزشگاه غیر انتفاعی آوا
در سپیده دم ازل ،آن زمان که سازندگی کائنات آغاز گردید و کتاب تکوین گشوده می شد،نخستین کلمه ای که با قلم تقدیر بر دیباچه قابوس هستی نقش بست ،واژه زیبای معلم بود و سر فصل این کتاب کهن تعلیم و تربیت است.
سالروز نکوداشت مقام معلم ،فرصتی برای تقدیر و تشکر از زحمات دلسوزانه شما عزیزان میدانیم و از ایزد منان برایتان آرزوی سلامتی و تندرستی روز افزون داریم.
اعضای انجمن اولیا و مربیان مجموعه غیردولتی دخترانه آوا-شعبه ۱و۲و۳
۶۳۹۸۸