



تاریخ	۱۷
اسفند	
۱۴۰۰	
سه‌شنبه	

سخن بزرگان

هرکس خواهان موفقیت است

باید یاد بگیرد که ناکامی جزء حتمی فرایند پیشرفت است

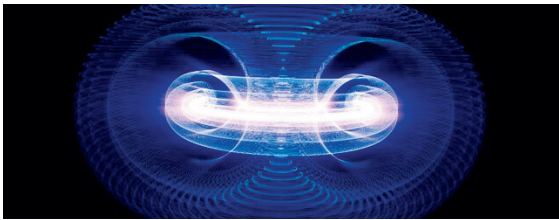
برادرز

صفحه	۹
شماره	۳۳۱۵
سال	بیست‌وهفتم

علمی



واکنش‌های همجوشی هسته‌ای پایدار با آهن‌رهای بدون عایق



نوع جدیدی از سیم‌کشی بدون عایق می‌تواند کلیدی برای راکتورهای همجوشی هسته‌ای پایدارتر باشد. به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اتلس، یکی از راه‌هایی که دانشمندان برای درک پتانسیل انرژی همجوشی هسته‌ای به‌عنوان یک منبع تقریباً پایان‌ناپذیر و پاک از انرژی کار می‌کنند، از طریق آهن‌ریهای جدید و بهبود یافته است که میدان‌های پلاسما را برای انجام واکنش‌های حیاتی محدود می‌کنند.

اکنون یک مطالعه جدید نشان‌دهنده یک «تغییر انقلابی» در نحوه ساخت این اجزا است که با تسهیل نوع جریان‌های فوق‌داغ و پایدار پلاسما مورد نیاز برای تبدیل شدن به نیروی همجوشی، می‌تواند یک قطعه کلیدی از این پازل را شکل دهد.

این آهن‌ریا توسط دانشمندان آزمایشگاه فیزیک پلاسما پرینستون (PPPL) با هدف بهبود عملکرد آنچه به عنوان «راکتورهای همجوشی توکاماک» شناخته می‌شود، ساخته شده است. این دستگاه‌های دونات‌شکل برای محدود کردن جریان‌های دایره‌ای پلاسما طراحی شده‌اند که آنها را تحت فشار و گرمای شدید به هم جوش می‌دهند و مقادیر زیادی انرژی را به طور مداوم آزاد می‌کنند.

اما یکی از مشکلات فراوان در دستیابی به این جریان‌های پایدار پلاسما، تهدیدی است که آنها برای وضعیت آهن‌ریای الکتریکی مرکزی ایجاد می‌کنند که یک سیم لوله یا سیم‌پیچ است که جریان‌های الکتریکی و میدان مغناطیسی تولید می‌کند. ذرات پرتاوری زیراتمی به نام نوترون از پلاسما خارج می‌شوند و می‌توانند عایق سیم‌پیچ‌های آهن‌ریا را فرسوده کنند و عملکرد و طول عمر آنها را به خطر بیندازند.

یوهو ژای مهندس آزمایشگاه فیزیک پلاسما پرینستون و نویسنده اصلی این تحقیق می‌گوید: اگر ما در حال طراحی نیروگاهی هستیم که به طور مداوم برای ساعت‌ها یا روزها کار کند، نمی‌توانیم از آهن‌ریهای فعلی استفاده کنیم. این تأسیسات، ذرات پرتاوری بیشتری نسبت به تأسیسات آزمایشی فعلی تولید خواهند کرد. آهن‌ری‌هایی که امروزه

تولید می‌شوند برای تأسیسات آینده مانند نیروگاه‌های برق همجوشی تجاری به اندازه کافی دوام نمی‌آورند.

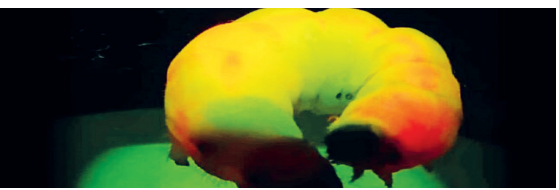
دانشمندان برای توسعه نوع جدید آهن‌ریای خود، سیم‌هایی از جنس نیویوم و قلع ساختند که به روشی خاص داغ می‌شوند تا نوع جدیدی از ابرسانا را تشکیل دهند. استفاده از این ماده جدید در سیم‌کشی اجازه می‌دهد تا جریان‌های الکتریکی در دماهای بسیار پایین و با مقاومت کم جریان داشته باشند که نیاز به عایق را کاهش می‌دهد. نتیجه، سیم‌کشی‌هایی است که کمتر مستعد تخریب هستند و به گفته محققان، پیشرفت‌های دیگری از نظر عملکرد ارائه می‌دهند.

ژای می‌گوید: در طول آزمایش‌های ما، آهن‌ریای ما حدود ۸۳ درصد از حداکثر جریان الکتریکی را که سیم‌ها می‌توانند حمل کنند، تولید کرد که مقدار بسیار خوبی است.

دانشمندان معمولاً تنها از ۷۰ درصد ظرفیت جریان الکتریکی سیم ابرسانا هنگام طراحی و ساخت آهن‌ریهای پر قدرت استفاده می‌کنند و آهن‌ریهای مقیاس بزرگ مانند آهن‌ریهای مورد استفاده در تأسیسات همجوشی بین‌المللی که در فرانسه ساخته می‌شود، اغلب فقط از ۵۰ درصد از ظرفیت خود استفاده می‌کنند.

همچنین گفته می‌شود که ساخت آهن‌ریا از راه‌حل‌های فعلی، ساده‌تر و ارزان‌تر است و از آنجایی که می‌تواند در چگالی جریان بالاتر عمل کند، می‌تواند فضای کمتری را درون دستگاه توکاماک اشغال کند و در عین حال امکان تولید میدان‌های مغناطیسی قوی‌تر را فراهم کند.

گرم‌هایی که ابریشم در خشان می‌سازند!



دانشمندان دانشگاه «فوتان» (Futan) شانگهای روشی یافته‌اند که باعث درخشش گرم‌های ابریشم می‌شود و در کمال تعجب این گرم‌ها ابریشم درخشان تولید می‌کنند.

به گزارش ایرنا و به نقل از نیوساینس، محققان در مقاله خود که در مجله «Advanced materials» منتشر شده است، پیشرفت خود در تولید ابریشم درخشان را گزارش کردند. آن چه مورد توجه قرار گرفته است تغییر ابریشم است که به صورت طبیعی توسط این حیوانات کوچک تولید می‌شود و در نتیجه امکان تولید منسوجات فلورسنت وجود دارد. اما به گفته دانشمندان کاربردهای آن از منظر فناوری بیشتر است و می‌توان از آن در توسعه محصولات مهندسی زیستی و پزشکی استفاده کرد.

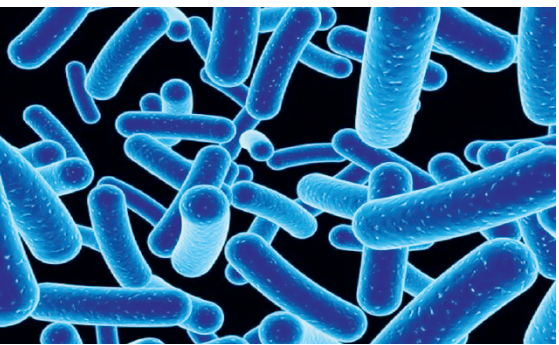
Pompix Mori نام پروانه‌ای است که گرم آن به «گرم ابریشم» مشهور است. در حالت طبیعی ابریشم تولید شده توسط این حیوان هیچ درخششی ندارد و محققان برای تغییر این وضعیت از نقاط کوتومی کربن (CQDs) استفاده کردند. نقاط کوتومی کربن، نیمه‌رساناهای نانوذرات کربنی هستند که اندازه‌ای کمتر از ۱۰ نانومتر دارند و می‌توانند طول موج‌های خاصی از نور را ساطع کنند. به طور خاص آنها درخشش زیاد و سمیت کمی دارند و بسیار زیست‌سازگار هستند.

درخشش سرخ رنگ به لطف برگ‌های توت

محققان برای استفاده از این ویژگی در گرم‌های ابریشم به آن‌ها نقاط کوتومی کربن دادند. البته پیش از آن باید این نقاط کوتومی از برگ‌های توت که مورد علاقه گرم‌ها هستند، استخراج می‌شد. این نقاط کوتومی توسط دستگاه گوارش گرم جذب می‌شوند و سپس به غده‌های تولیدکننده ابریشم می‌روند و در نهایت به پيله منتقل می‌شوند.

دانشمندان به پيله‌هایی دست یافتند که در طول روز صورتی بودند و زیر نور ماورابنفش به رنگ قرمز درخشیدند. پس از بیرون آمدن پروانه از پيله پروانه‌ها تخریب‌های درخشان می‌گذاشتند. نسل دوم مطالعه رشد طبیعی داشتند. محققان قیل از این برای ساخت ابریشم فلورسنت از روش ویرایش ژن استفاده کرده بودند اما این روش پرهزینه است و امکان بروز جهش‌های ژنتیکی تصادفی در آن وجود دارد که برای گرم‌ها مضر است.

کشف سیستم «نیزه‌پران» در باکتری‌ها!



پژوهشگران موسسه فناوری فدرال زوریخ در بررسی خود، مکانیسم‌هایی را در دو نوع باکتری کشف کرده‌اند که به نيزه‌پران شباهت دارند. به گزارش ایسنا و به نقل از نیوز مدیکال نت، زیست‌شناسان مؤسسه فناوری فدرال زوریخ (ETH Zurich)، سیستم‌های تزریق مولکولی شبیه نيزه‌پران را در دو نوع باکتری کشف کرده‌اند و ساختار آنها را برای نخستین بار شرح داده‌اند. این نانوماشین‌های ویژه توسط میکروپ‌ها برای تعامل بین سلول‌ها استفاده می‌شوند و می‌توانند روزی به عنوان یک روش کارآمد در زیست‌پزشکی مفید باشند.

بسیاری از باکتری‌ها، دستگاه‌های تزریق مولکولی پیچیده‌ای دارند که برای انجام دادن کارهای شگفت‌انگیز استفاده می‌شوند. به عنوان نمونه، یک باکتری، مولکول‌های خاصی را از طریق چنین نانوماشینی به لارو کرم تلقیح می‌کند که تبدیل لارو به کرم بالغ را در پی دارد. سایر باکتری‌ها از چنین سلاح‌های مولکولی برای کشتن گونه‌های خارجی باکتری یا لارو حشرات استفاده می‌کنند یا به دفاع از خود در برابر سلول‌های پاکسازي کننده می‌پردازند.

مارتین پیلهورفر (Martin Pilhofer)، استاد مؤسسه زیست‌شناسی مولکولی و بیوفیزیک مؤسسه فناوری فدرال زوریخ و در مورد این ماشین‌های تزریق مولکولی به همراه گروهش، به تازگی دو سیستم تزرفی جدید را شرح داده‌اند. یکی از این ماشین‌ها توسط سایانوباکتری‌ها (cyanobacteria) و دیگری توسط باکتری دریایی «Algoriphagus machipongonensis» به کار می‌رود.

سیستم‌های تزریق انتقالی (CIS) که به تازگی کشف شده‌اند، اساساً با دستگاه‌های توصیف‌شده پیشین متفاوت هستند و چند ویژگی منحصربه‌فرد دارند. در نتیجه، آنها می‌توانند اطلاعاتی را در مورد تفاوت‌های تکاملی بین گروه‌های مختلف سیستم تزریق ارائه دهند.

این سیستم‌های تزریق انتقالی، مانند سرنگ‌های مولکولی کار می‌کنند. هنگامی که غلاف بیرونی نانوماشین منقبض می‌شود، یک لوله داخلی و پنهان پر از پروتئین به بیرون پرتاب می‌شود. این پروتئین‌ها یا به محیط یا مستقیماً به سلول مورد نظر تزریق می‌شوند.

لنگر انداختن غافلگیرکننده در سلول

یک سیستم تزریق انتقالی جدید که پژوهشگران آن را در سایانوباکتری‌ها یافتند، همان گونه که انتظار می‌رفت، در غشای سلولی لنگر نینداخت یا به طور آزادانه درون سلول شناور نبود؛ بلکه به غشای موسوم به «تیلاکوئید» (thylakoid) متصل بود. «گرگور وایس» (Gregor Weiss)، پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: این بزرگترین کشفی برای ما بود.

سیستم تزریق انتقالی با وجود این محلی‌سازی غیرمعمول، هدف خود را برآورده می‌کند. اگر سایانوباکتری‌ها تحت فشار قرار بگیرند، لایه‌های بیرونی سلول جدا می‌شوند. این امر، سیستم تزریق انتقالی رو به بیرون را در معرض دید قرار می‌دهد که در صورت تماس با سلول‌های مورد نظر، آماده شلیک است.

نیزه‌پران‌های مولکولی نیز به طور غیرمنتظره‌ای متداول هستند؛ آنقدر که به گفته ویس، نقش مهمی در چرخه زندگی سایانوباکتری‌ها دارند. فرضیه ویس این است که سیستم تزریق انتقالی می‌تواند در مرگ سلولی برنامه‌ریزی‌شده سلول‌های سایانوباکتری‌های چند سلولی نقش داشته باشد.

سیستم تزریق خارج سلولی

از سوی دیگر، «جینگوی زو» (Jingwei Xu) و «چارلز

اریکسون» (Charles Ericson)، پژوهشگران موسسه فناوری فدرال زوریخ که در گروه پیلهورفر نیز کار می‌کنند، یک سیستم تزریق انتقالی تولیدشده توسط باکتری دریایی Algoriphagus machipongonensis را کشف و توصیف کردند که به هیچ وجه در سلول لنگر نمی‌اندازد؛ بلکه در عوض، درون سلول رها می‌شود که محیطی برای عمل کردن روی سلول‌های مورد نظر است.

پژوهشگران از «میکروسکوپ الکترونی کرایو» (cryo-EM) برای بررسی ساختار این زیرگروه خاص از سیستم تزریق انتقالی موسوم به «CIS» با وضوح بسیار بالا استفاده کردند؛ کاری که پیشتر هیچ گروهی قادر به انجام دادن آن نبود.

اریکسون گفت: نانوماشین‌هایی که به تازگی کشف شده‌اند، سرخ‌هایی به ما ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد سیستم‌های تزریق انتقالی، رایج‌تر از آنچه پیشتر تصور می‌شد، هستند.

از مولکول تا کل باکتری

این پژوهش‌ها به دلیل رویکرد بینارشته‌ای و متنوع خود، خاص هستند. رویکرد آنها از باکتری‌های جمع‌آوری‌شده در اکوسیستم‌های طبیعی تا مدل‌های سطح اتمی مربوطه را شامل می‌شود. ویس گفت: این پژوهش به خوبی نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از روش‌های گوناگون برای دستیابی به ایده‌ای درباره نحوه عملکرد این سیستم‌ها و ساختارها استفاده کرد. علاوه بر این، پژوهش ما نشان می‌دهد که برای درک نقش سیستم‌های تزریق در چرخه زندگی، باید از نمونه‌های آزمایشگاهی به سوی نمونه‌های محیطی حرکت کنیم.

کاربردهای آینده در زیست‌پزشکی

این دو پژوهش به پژوهشگران کمک می‌کنند تا بفهمند که چگونه ارگانیسم‌های تولیدکننده سیستم‌های تزریق انتقالی، بر محیط خود تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، قسمت‌های گوناگون این سیستم‌ها، چگونگی سازمان‌دهی هر سیستم تزریق انتقالی را برای یک هدف خاص روشن می‌کنند.

گیرنده‌های شبیه مو امکان اتصال هدفمند به سلول‌های مورد نظر را فراهم می‌کنند، بازگردانی متغیر این نيزه‌پران‌های مولکولی به اثرات سلولی متفاوت منجر می‌شود، و مکانیسم‌های متمایز به سیستم تزریق انتقالی امکان می‌دهد تا عملکرد کاملاً متفاوتی داشته باشند.

با در نظر گرفتن این موضوع، می‌توان تصور کرد که پژوهشگران آینده با طراحی مجدد، از این ساختار در زیست‌پزشکی استفاده کنند تا یک نيزه‌پران مولکولی بتواند سلول‌های خاصی را هدف قرار دهد و داروها یا مواد ضد میکروبی را منتشر کند.

آگهی

" آگهی مناقصه عمومی یک مرحله ای"

" به شماره مرجع ۱۳۶-۱۴۰۰"



شرکت برق منطقه ای فارس (به عنوان دستگاه مناقصه گزار) در نظر دارد مناقصه خرید برق از طریق احداث و بهره برداری نیروگاه ۳ مگاواتی در منطقه نوجین شهرستان فرارشدن استان فارس " به شماره " ۲۰۰۰۰۱۰۶۶۰۰۰۰۰۰ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید. کلیه مراحل فرایند مناقصه از دریافت اسناد مناقصه، ارائه پیشنهاد مناقصه‌گران و گشایش پاکتها از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد. لذا مناقصه گران در زمینه موضوع مناقصه می‌توانند جهت اخذ اسناد به ترتیب اطلاعات زمانی ذکر شده در ذیل به سامانه ستاد مراجعه و اسناد مربوطه را دریافت و پس از تکمیل، همراه با اسناد و مدارک خواسته شده در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت بارگذاری نمایند لازم است مناقصه‌گران در صورت عدم عضویت قبلی در سامانه ، مراحل ثبت نام در سامانه و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند. به پیشنهادهای واصله خارج از سامانه تدارکات الکترونیکی دولت و همچنین به پیشنهادهای فاقد امضاء، مشروط، مخدوش و پیشنهادهایی که بعد از انقضاء مدت مقرر واصل شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد. سایر اطلاعات مورد نیاز به شرح ذیل اعلام می‌گردد.

- ۱- تاریخ اولین انتشار اسناد مناقصه در سامانه: از ساعت ۱۲ روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۷
- ۲- آخرین مهلت دریافت اسناد مناقصه از سامانه : تا ساعت ۱۴ روز شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۱
- ۳- آخرین مهلت بارگذاری اسناد مناقصه در سامانه : تا ساعت ۱۳ روز شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
- ۴- آخرین مهلت تحویل اصل پاکات پیشنهاد : تا ساعت ۹ روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۷
- ۵- تاریخ گشایش پیشنهادها : ساعت ۱۱ روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۷
- ۶- نوع کمیّت و کیفیت کالای مورد نظر: وفق اسناد مناقصه خواهد بود
- ۷- نحوه برگزاری مناقصه : عمومی یک مرحله ای (همراه با ارزیابی ساده)
- ۸- مدت قرارداد : ۱۲ ماه هجری شمسی

۹-نوع و مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار: تضمین قابل قبول کارفرما (شامل یک یا ترکیبی از تضامین بندهای الف، ب، پ، ج، ح، خ، م، ن، ۴ آتین نامه تضمین معاملات دولتی به شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۹/۲۲ و اصلاحیه شماره ۵۲۱۱/ت/۵۷۵۹۲ هـ مورخ ۱۴۰۰/۱/۲۲ مصوب هیات وزیران) به مبلغ دو میلیارد و سیصد و چهل و پنج میلیون (۲۴۳۵۰۰۰۰۰۰) ریال می باشد و به پیشنهادهای فاقد سبده، سبده های مخدوش، سبده های کمتر از میزان مقرر، چک شخصی و نظایر آن، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۱۰- مدت اعتبار پیشنهادها: پیشنهادها باید از هر حیت برای مدت ۹۰ روز بعد از تاریخ تعیین شده برای تسلیم پیشنهادها معتبر باشند و این مدت برای ۹۰ روز دیگر قابل تمدید می باشد.

۱۱-نشانی این شرکت جهت ارسال پاکتهای "الف" و "ب" و "ج" : شیراز- خیابان زند - نبش خیابان فلسطین - شرکت برق منطقه ای فارس- دبیرخانه مرکزی (تذکر مهم، ارسال یک نسخه از اصل پاکتهای "الف (اصل ضمانتنامه)" و "ب به صورت CD" و "ج (برگ پیشنهاد قیمت موجود در اسناد و جداول مقادیر و قیمتها به صورت فیزیکی) به صورت لاک و مهر شده الزامی است)

۱۲- محل برگزاری مناقصه: شیراز، خیابان زند، نبش خیابان فلسطین، شرکت برق منطقه ای فارس، امور تدارکات و قراردادهای

۱۳- سایر اطلاعات و جزئیات مربوطه در اسناد مناقصه مندرج است. ضمناً چنانچه در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه ابهام یا سئوالی وجود داشته باشد می‌تواند به صورت کتبی با شماره فکس ۰۲۲۳۵۹۰۴۷-۰۷۱ دبیرخانه مرکزی شرکت برق منطقه ای فارس (امور تدارکات و قراردادهای) مکاتبه نماید.

۱۴-به پیشنهادهای فاقد امضاء، مشروط، مخدوش و پیشنهاداتی که بعد از انقضاء مدت مقرر واصل شود، مطلقاً ترتیب اثر داده نخواهد شد. اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه: تلفن مرکز راهبری و پشتیبانی ۱۴۵۶ می باشد.

شرکت برق منطقه ای فارس

" آگهی مناقصه عمومی یک مرحله ای"

" به شماره مرجع ۱۳۲-۱۴۰۰"



شرکت برق منطقه ای فارس (به عنوان دستگاه مناقصه گزار) در نظر دارد مناقصه خرید برق از طریق احداث و بهره برداری نیروگاه ۶ مگاواتی در منطقه شنبه شهرستان دشتی استان بوشهر" به شماره " ۲۰۰۰۰۱۰۶۶۰۰۰۰۰۰ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید. کلیه مراحل فرایند مناقصه از دریافت اسناد مناقصه، ارائه پیشنهاد مناقصه‌گران و گشایش پاکتها از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد. لذا مناقصه گران در زمینه موضوع مناقصه می‌توانند جهت اخذ اسناد به ترتیب اطلاعات زمانی ذکر شده در ذیل به سامانه ستاد مراجعه و اسناد مربوطه را دریافت و پس از تکمیل، همراه با اسناد و مدارک خواسته شده در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت بارگذاری نمایند لازم است مناقصه‌گران در صورت عدم عضویت قبلی در سامانه ، مراحل ثبت نام در سامانه و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند. به پیشنهادهای واصله خارج از سامانه تدارکات الکترونیکی دولت و همچنین به پیشنهادهای فاقد امضاء، مشروط، مخدوش و پیشنهادهایی که بعد از انقضاء مدت مقرر واصل شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد. سایر اطلاعات مورد نیاز به شرح ذیل اعلام می‌گردد.

- ۱- تاریخ اولین انتشار اسناد مناقصه در سامانه: از ساعت ۱۰ روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۷
- ۲- آخرین مهلت دریافت اسناد مناقصه از سامانه : تا ساعت ۱۴ روز شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۱
- ۳- آخرین مهلت بارگذاری اسناد مناقصه در سامانه : تا ساعت ۱۳ روز شنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
- ۴- آخرین مهلت تحویل اصل پاکات پیشنهاد : تا ساعت ۹ روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۷
- ۵- تاریخ گشایش پیشنهادها : ساعت ۱۰ روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۷
- ۶- نوع کمیّت و کیفیت کالای مورد نظر: وفق اسناد مناقصه خواهد بود
- ۷- نحوه برگزاری مناقصه : عمومی یک مرحله ای (همراه با ارزیابی ساده)
- ۸- مدت قرارداد : ۱۲ ماه هجری شمسی

۹-نوع و مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار: تضمین قابل قبول کارفرما (شامل یک یا ترکیبی از تضامین بندهای الف، ب، پ، ج، ح، خ، م، ن، ۴ آتین نامه تضمین معاملات دولتی به شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۹/۲۲ و اصلاحیه شماره ۵۲۱۱/ت/۵۷۵۹۲ هـ مورخ ۱۴۰۰/۱/۲۲ مصوب هیات وزیران) به مبلغ چهار میلیارد و شصت و نود میلیون (۴،۶۹۰۰۰۰۰۰۰) ریال می باشد و به پیشنهادهای فاقد سبده، سبده های مخدوش، سبده های کمتر از میزان مقرر، چک شخصی و نظایر آن، ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۱۰- مدت اعتبار پیشنهادها: پیشنهادها باید از هر حیت برای مدت ۹۰ روز بعد از تاریخ تعیین شده برای تسلیم پیشنهادها معتبر باشند و این مدت برای ۹۰ روز دیگر قابل تمدید می باشد.

۱۱-نشانی این شرکت جهت ارسال پاکتهای "الف" و "ب" و "ج" : شیراز- خیابان زند - نبش خیابان فلسطین - شرکت برق منطقه ای فارس- دبیرخانه مرکزی (تذکر مهم، ارسال یک نسخه از اصل پاکتهای "الف (اصل ضمانتنامه)" و "ب به صورت CD" و "ج (برگ پیشنهاد قیمت موجود در اسناد و جداول مقادیر و قیمتها به صورت فیزیکی) به صورت لاک و مهر شده الزامی است)

۱۲- محل برگزاری مناقصه: شیراز، خیابان زند، نبش خیابان فلسطین، شرکت برق منطقه ای فارس، امور تدارکات و قراردادهای

۱۳- سایر اطلاعات و جزئیات مربوطه در اسناد مناقصه مندرج است. ضمناً چنانچه در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه ابهام یا سئوالی وجود داشته باشد می‌تواند به صورت کتبی با شماره فکس ۰۲۲۳۵۹۰۴۷-۰۷۱ دبیرخانه مرکزی شرکت برق منطقه ای فارس (امور تدارکات و قراردادهای) مکاتبه نماید.

۱۴-به پیشنهادهای فاقد امضاء، مشروط، مخدوش و پیشنهاداتی که بعد از انقضاء مدت مقرر واصل شود، مطلقاً ترتیب اثر داده نخواهد شد. اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه: تلفن مرکز راهبری و پشتیبانی ۱۴۵۶ می باشد.

۱۲۸۸۷۷۰

شرکت برق منطقه ای فارس