فناوری، موفقیت واکسن «کرونا» در نژادهای مختلف را زیر سؤال برد

میترا جلیلی
خبرنگار

با شیوع کرونا تلاش‌ها برای ساخت واکسن در جهان آغاز شد و این بار متخصصان حوزه فناوری با کمک هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها و ماشین‌های یادگیری، مدل سازی‌های پیشرفته کامپیوتری، واقعیت افزوده و... به بازوی توانمندی برای محققان حوزه زیستی و پزشکی تبدیل شدند. با کمک کمپانی‌های بزرگ واکسن کرونا در مدت زمانی بسیار کوتاه‌تر از تصور پزشکان به فاز سوم آزمایش‌های کلینیکی وارد شد و حالا هم خبر می‌رسد که قرار است بزودی در بریتانیا واکسیناسیون گسترده علیه کووید ۱۹ انجام شود. با وجود خوش بینی‌ها نسبت به تأثیر بالای این واکسن‌ها، تازه‌ترین گزارش مؤسسه MIT که یکی از بازیگران اصلی در حوزه ساخت واکسن محسوب می‌شود، نشان می‌دهد برخی نژادها ممکن است از این واکسن تأثیر کمتری بگیرند که این یک ضعف بزرگ به شمار می‌رود.

■ روی دیگر سکه واکسن

دولت بریتانیا در حال آماده شدن برای انجام واکسیناسیون شهروندان این کشور با واکسن فایزر-بایون‌تک است و پیش‌بینی می‌شود که الیزابت دوم ملکه بریتانیا و همسرش جزو نخستین گروه‌هایی باشند که به آنها واکسن تزریق می‌شود. نخستین مرحله این واکسیناسیون از امروز (۱۸ آذر) با تزریق واکسن به افراد بالای ۸۰ سال، کادر درمانی حاضر در خط مقدم مقابله با کووید-۱۹ و افراد ساکن در خانه‌های سالمندان انجام می‌شود. سایر افراد مسن و آسیب پذیر در مرحله بعدی واکسیناسیون قرار دارند و بقیه افراد هم بر اساس سن برای واکسیناسیون طبقه‌بندی می‌شوند. اما با وجود توجه فراوان به واکسن‌های موفق کووید- ۱۹ همچون مدرنا و فایزر، برخی متخصصان سلامت درباره اثرگذاری بالای این واکسن‌ها شک و تردید دارند. گفته می‌شود این واکسن‌ها برای همه جمعیت‌های جهان تا ۹۵ درصد ایمنی در برابر کرونا ایجاد می‌کنند در حالی که متخصصان آزمایشگاه علوم کامپیوتر و هوش مصنوعی (CSAIL) در مؤسسه MIT نظر دیگری دارند و تحقیقات آنها روی دیگر این سکه را نشان می‌دهد.

طبق گزارش Zdnet، این تحقیقات نشان می‌دهد تأثیر این واکسن به عوامل و فاکتورهای زیادی وابسته است که از جمله آنها می‌توان به نژاد فرد اشاره کرد که البته در ساخت این واکسن‌ها به این موضوع هیچ توجهی نشده است و همین امر می‌تواند موفقیت این واکسن‌ها را تا حدودی شکننده سازد. گفته می‌شود واکسن‌های مدرنا، فایزر، AstraZeneca و... که قرار است ویروس کووید-۱۹ را در جهان به دام بیندازند و مانع تاخت و تاز بیشتر آن شوند والبته اکنون در فاز سوم تحقیقات کلینیکی قرار دارند، شاید نتوانند بر افراد سیاهپوست یا آسیایی-امریکایی‌های ساکن در امریکا به اندازه مردم سفید پوست این کشور تأثیرگذار باشند. این، نتیجه یک تحقیق در مؤسسه تکنولوژی ماساچوست(MIT) است که در مجله Cell Systems منتشر شده است.«دیوید کی گیفورد» یکی از نویسندگان این گزارش که درواقع به‌عنوان مهندس ارشد در(CSAIL) آزمایشگاه علوم کامپیوتر و هوش مصنوعی MIT فعالیت دارد به همراه دیگر نویسندگان این گزارش یعنی Ge Liu و برادون کارتر، دو دانشجوی دکترای فعال در CSAIL تأکید کرده‌اند که در تحقیقات خود از مدل‌های کامپیوتری هوشمند و بسیار دقیق استفاده کرده‌اند و با کمک مدل‌های یادگیری ماشینی برای پیش‌بینی بر اساس اطلاعات و دیتای بیمار و مدل‌های پروتئین موجود در سیستم ایمنی آنها، تلاش کردند تا تخمین بزنند که این واکسن‌ها تا چه حد می‌توانند بر افراد با ژنتیک‌های متفاوت تأثیرگذار باشند و از آنها در برابر کووید- ۱۹ محافظت کنند.

■ لزوم ایجاد تنوع در پپتیدهای واکسن‌ها

برای درک این موضوع که اصولاً واکسن‌ها چگونه از بدن محافظت می‌کنند و ژنتیک چه تأثیری می‌تواند بر این ایمنی زایی داشته باشد، بهتر است نگاهی به مکانیسم مقابله بدن با یک ویروس داشته باشیم. وقتی یک ارگانیسم زنده ازجمله ویروس یا باکتری یا یک رشته کوتاه متشکل از ۸ تا ۲۵ آمینواسید که پپتید نامیده می‌شوند وارد بدن می‌شود، به سطح سلول‌های بدن می‌چسبند و گلبول‌های سفید T شکل این سلول‌ها را سیگنالی برای حمله به بدن شناسایی می‌کنند. حالا مراحل مبارزه با این ذرات خارجی و نابود کردن این سلول‌های آلوده آغاز می‌شود. این، دقیقاً مدلی است که سیستم ایمنی بدن کار می‌کند و واکسن‌ها این مراحل را با استفاده از یک بخش از ویروس که به طور خاص مهندسی شده است تا پاسخ ایمنی بدن را تحریک کند، تقلید کرده‌اند.

گیفورد و تیم همراهش در تازه‌ترین تحقیق خود نشان داده‌اند که واکسن‌های معروفی همچون مدرنا، فایزر وAstraZeneca دقیقاً همان ضعفی را دارند که محققان در مدل‌سازی رایانه‌ای خود پیش‌بینی کرده بودند. همه این واکسن‌ها از بخشی از ویروس به‌نام پروتئین Spike یا پروتئینS استفاده کرده‌اند و عملاً از بخشی از این پروتئین با نام RBD(Receptor Binding Domain) برای تحریک سیستم ایمنی بدن استفاده کرده‌اند. بنابراین تمرکز بر یک بخش خاص از پپتیدهای ویروس، ضعف عمده و اصلی این واکسن‌ها به شمار می‌رود. این محققان با کمک هوش مصنوعی و سیستم‌های ماشین یادگیری نمونه‌های مختلف واکسن‌ها را مدل‌سازی کردند و در نهایت باز هم تأکید کردند که نبود تنوع پپتیدها منجر به ناکامی و شکست این واکسن‌ها در پوشش سلامت همه مردم جهان با ژنتیک‌های مختلف خواهد شد.

این محققان معتقدند سازندگان واکسن باید در آزمایشات بالینی خود به تنوع ژنتیکی مردم جهان توجه داشته باشند وگرنه نمی‌توانند بخش زیادی از جمعیت کره زمین را زیر پوشش سلامت در برابر کووید- ۱۹ خود قرار دهند. پیش از این نیز گیفورد و تیم همراهش در گزارش تابستانی خود هشدار داده بودند که عدم استفاده کافی از بخش‌های مختلف ویروس در ساخت واکسن، می‌تواند شکاف‌هایی را در پوشش سلامت جمعیت ایجاد کند و عملاً برخی افراد با وجود تزریق واکسن، ایمنی کمتری نسبت به بقیه پیدا کنند. دلیل این موضوع نیز این است که مردم رسپتورها یا گیرنده‌های سلولی متفاوت و همچنین نسخه‌های مختلفی از ژن ها دارند. درواقع رسپتورها یا گیرنده‌های سلولی بدن افراد به برخی از پپتیدهای ویروسی متصل می‌شوند.

این تیم دریافتند در میان افراد سفیدپوست تعداد افرادی که به این واکسن پاسخ مناسبی ندهند به کمتر از نیم درصد می‌رسد اما این رقم برای آسیایی‌ها یا سیاهپوست‌ها به ۱۰درصد می‌رسد که رقم قابل تأملی به شمار می‌رود. به بیان دیگر برخی نژادها نسبت به این واکسن کمتر تأثیر می‌گیرند که این موضوع نگران‌کننده است. به گفته گیفورد، در طول همه گیری، اختلافات نژادی موجود و نابرابری‌های بهداشتی شدت یافته و برجسته شده است و ویروس به طور نامتناسبی بر جوامع سیاهپوست و اسپانیایی تبار تأثیر می‌گذارد. اگر یک واکسن برای گروه‌های اقلیت اثرگذاری کمتری داشته باشد، تنها شکاف‌هایی را که در حال حاضر وجود دارد افزایش می‌دهد.

■ پروژه‌های فناورانه MIT

در مؤسسه MIT با استفاده از متدهای هوش مصنوعی و ماشین‌های یادگیری بسیار پیشرفته، واکسن‌هایی مشابه مدرنا و فایزر مدل‌سازی شد. درواقع فعالان حوزه فناوری MIT تلاش کردند تا نشان دهند واکسن‌های ساخته شده تا چه حد می‌توانند در گروه‌های جمعیتی مختلف با ریشه‌های ژنتیکی متفاوت، پاسخ ایمنی را در بدن فرد تحریک کنند. این پروژه در ادامه پروژه قبلی مؤسسه پژوهشی MIT رقم خورد که تلاش داشت با استفاده از هوش مصنوعی به طراحی واکسن پیشرفته کرونا بپردازد. این مؤسسه در ماه ژوئیه ۲۰۲۰ سیستم ماشین یادگیری با نام OptiVax را توسعه داد که پپتیدهایی را انتخاب می‌کند که پیش‌بینی می‌شود جمعیت بیشتری را می‌توانند زیر پوشش واکسن قرار دهند و بهترین ایمنی توسط این فناوری تشخیص داده شود. در این تحقیق جدید علاوه بر OptiVax و پیش‌بینی میزان تحریک پاسخ ایمنی بدن به واکسن از فناوری EvalVax هم استفاده شده است تا پاسخ ایمنی بدن به بیوشیمی گروه‌های جمعیتی را بر اساس وضعیت اجداد قومی یا ژنتیکی ترسیم کند. مکانیسم واکسن هم در این تحقیقات توسط برنامه‌های کامپیوتری بسیار دقیق مدل‌سازی شده است. مطالعات فناورانه این گروه از محققان نشان می‌دهد اگر از ۵ تا ۲۰ پپتید اضافی در این واکسن‌ها استفاده شود، میزان موفقیت این واکسن‌ها به منظور محافظت از مردم در برابر کرونا می‌تواند تا ۱۰۰ درصد برسد. این تیم تحقیقی نشان داده که افزودن ۵ تا ۱۰ پپتید اضافی به یک دوز خاص می‌تواند اثر بخشی واکسن را تقریباً ۱۰۰ درصد در کل جمعیت بیمار بهبود بخشد. البته زددی نت هنوز موفق نشده که نظر سازندگان و دست‌اندرکاران ساخت واکسن‌های فایزر، مدرنا و AstrZeneca را در این باره کسب کند ولی به محض پاسخ آنها این نظرات را منعکس خواهد کرد.

اخبار

از سوی مرکز ماهر و طی ۶ ماه انجام شد

رصد ۱۲ میلیون آدرس اینترنتی در کشور

مرکز ماهر از رصد ۱۲ میلیون آدرس اینترنتی در کشور طی ۶ ماه اخیر خبر داد و اعلام کرد: بیش از ۱۹ هزار هشدار مختلف به مالکان این IPها داده شده است.
به‌گزارش «ایران»، مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای(ماهر)، مجموع آسیب‌پذیری‌های مهم کشف شده در رصد فضای IP کشور را توسط سامانه‌های مرکز ماهر در سال ۹۹ به تفکیک ماه منتشر کرده است.
بر اساس امکانات سپر دفاعی دژفا، فضای IP کشور نسبت به آسیب‌پذیری‌های دارای درجه خطر بالا و خطرناک به‌صورت مستمر رصد می‌شود. مرکز ماهر اعلام کرده که در ۶ ماه اخیر حدود ۱۹۳۰۰ هشدار مختلف به مالکان IPها ارسال شده است. این اطلاع‌رسانی باعث کاهش حدود۴۰ درصدی این آسیب‌پذیری‌ها در ۶ ماه منتهی به آبان شده است. مقایسه ماهانه مجموع آسیب پذیری‌های مهم کشف شده از رصد ۱۲ میلیون آدرس اینترنتی نشان می‌دهد که در خردادماه شمار آسیب‌پذیری آدرس‌های IP کشور حدود ۴۴۸۵ مورد و در تیرماه ۴۶۳۲ مورد بوده است. این درحالی است که این آسیب پذیری‌ها در مهرماه ۲۹۱۹ مورد و در آبان ماه به ۲ هزار و ۷۰۲۶ مورد رسیده است.

خرید آنلاین با رمز ارز چینی ممکن شد

رمز ارز چین از امروز کاربرد مهم و گسترده‌ای یافته و از آن می‌توان برای خرید انواع کالا و خدمات در برخی فروشگاه‌های آنلاین استفاده کرد. به‌گزارش مهر، فروشگاه آنلاین چینی مشهور JD.com از امروز پوان دیجیتال را برای خرید کالا در وب سایت خود می‌پذیرد. این اولین بار است که یک سایت خرید و فروش آنلاین در دنیا استفاده از رمز ارز برای خرید کالا را ممکن می‌کند. در حال حاضر این خدمات برای عده‌ای محدود از ساکنان شهر سوژو در نزدیکی شانگهای ارائه شده، اما گامی مهم و رو به جلو در جهت عادی‌سازی استفاده از رمز ارز محسوب می‌شود. تلاش برای ارائه این خدمات توسط سایت یادشده از آوریل سال ۲۰۱۹ آغاز شد و در آن زمان فروشگاه‌های فیزیکی JD.com پذیرش رمز ارز را آغاز کردند. قرار است بانک مرکزی چین بر استفاده از این یوان دیجیتال نظارت داشته باشد. این امر موجب می‌شود رمز ارز مذکور از ثبات بیشتری برخوردار باشد و مردم نیز به آن بیشتر اعتماد کنند. پیش از این کشورهایی مانند ونزوئلا و ژاپن هم از استفاده از ارز رمزهای مورد حمایت دولت خبر داده بودند.

تولید گوشی با دوربین جداشونده

شرکت اوپو به‌دنبال تولید تلفن همراه جدیدی است که دوربین آن به شکل یک بخش مجزا و کاملاً جداشونده طراحی شده است. به گزارش فارس، امکان جدا کردن دوربین گوشی جدید اوپو باعث می‌شود که برای تهیه عکس‌های سلفی دیگر نیازی به نگاه کردن به تلفن همراه نباشد و این کار با جدا کردن دوربین از گوشی براحتی صورت بگیرد. تا پیش از این گوشی‌هایی با دوربین‌های کشویی یا دوربین‌هایی در زیر نمایشگر گوشی تولید شده بودند، اما تولید گوشی که بتوان دوربین آن را جدا کرده و در دست قرار داد، کاملاً تازگی دارد. دوربین جداشونده این گوشی دارای دو لنز بوده و از امکاناتی مانند پرت یواس‌بی- سی، ان‌اف‌سی، وای- فای و بلوتوث نیز برخوردار است. همچنین می‌توان این دوربین را به‌طور مستقل به باتری متصل کرد تا برق آن برای تداوم فعالیت تأمین شود. هنوز مشخص نیست این گوشی جدید با چنین دوربینی چه زمانی روانه بازار می‌شود، زیرا اوپو فعلاً تنها این اختراع را به نام خود ثبت کرده و خبری از قطعی شدن استفاده از آن نیست. اوپو قبلاً از احتمال تولید گوشی با نمایشگر لوله شدنی نیز خبر داده بود.

دعوت به همکاری

مهندسین مشاور کاوشگران از علاقه‌مندان و متخصصین علوم معادن و صنایع معدنی دعوت به همکاری می‌نماید.

عنوان	تعداد	محل خدمت	توضیحات
کارشناس ارشد مهندسی معدن گرایش استخراج(۵-۳ سال)	۷	پروژه نظارتی	آشنا به روند عملیات استخراج معادن روباز
کارشناس ارشد مهندسی معدن گرایش اکتشاف(۵-۳ سال)	۷	پروژه نظارتی – دفتر ستادی	آشنا به نظارت بر عملیات حفاری مغزه‌گیری و ارزیابی ذخیره
کارشناس ارشد مهندسی معدن گرایش فرآوری(۵-۳ سال)	۵	پروژه‌های نظارتی – دفتر ستادی	آشنا به مراحل فرآوری از جمله آهن، طلا، مس و سرب و روی
کارشناس ارشد زمین‌شناسی (۵-۳ سال)	۵	پروژه مطالعاتی – دفتر ستادی	توانایی حضور در سایت پروژه‌های مطالعاتی و تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی

لطفاً رزومه خود را به آدرس ایمیل زیر ارسال نمایید.
hr.resume62@gmail.com

فراخوان مناقصه عمومی دومرحله‌ای پروژه اجرای زیرسازی ورودی شهر جدید تابناک

شرکت عمران شهر جدید صدرا در نظر دارد مناقصه عمومی پروژه اجرای زیرسازی ورودی شهر جدید تابناک به شماره مناقصه ۲۰۹۹۰۰۱۰۴۱۰۰۰۰۴۳ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید. کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه‌گران و بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد و لازم است مناقصه‌گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند. تاریخ انتشار در سامانه تاریخ ۹۹/۰۹/۱۵ می‌باشد.

ردیف	شرح پروژه	برآورد (ریال)	مبلغ تضمین شرکت در مناقصه ضمانت‌نامه(ریال)
۱	پروژه اجرای زیرسازی ورودی شهر جدید تابناک	۹۲ / ۷۴۳ / ۶۶۸ / ۱۲۶	۴ / ۵۵۴ / ۸۷۳ / ۳۶۳

◄ مهلت زمانی دریافت اسناد مناقصه از سایت: ساعت ۹ صبح روز ۹۹/۹/۲۲
◄ مهلت زمانی ارائه پیشنهاد: ساعت ۹ صبح روز ۹۹/۱۰/۰۲
◄ زمان بازگشایی پاکت‌ها: ساعت ۱۰ صبح روز ۹۹/۱۰/۰۲
◄ کلیه اصلاحیه‌ها و اطلاعیه‌های احتمالی از طریق همین سامانه اطلاع‌رسانی خواهد شد. لذا مراجعه به‌سامانه مذکور در بازه زمانی برگزاری مناقصه و قبل از ارائه پیشنهاد قیمت ضروری است.
اطلاعات تماس دستگاه مناقصه‌گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر در خصوص اسناد مناقصه و ارائه پاکت‌های الف:
آدرس شیراز – شهر جدید صدرا – بلوار دانش – خیابان دنا – شرکت عمران شهر جدید صدرا
ارائه گواهی‌نامه معتبر اشتغال به‌کار پایه پنج راه و ترابری الزامی است.
تخصیص منابع بر اساس طرح‌های عمرانی شرکت عمران شهر جدید صدرا و تهاتر با املاک متعلق به شرکت خواهد بود.
چنانچه جهت ارائه پیشنهاد از مراکز عمومی ارائه دهنده خدمات اینترنتی (کافی نت) استفاده می‌گردد. رعایت محرمانه ماندن پیشنهاد مورد توجه قرار گیرد.
۱۰۵۶۴۳۹
روابط عمومی شرکت عمران شهر جدید صدرا

شماره مجوز: ۱۳۹۹/۵۰۹۳
رعایت حریم خطوط لوله فشار قوی انتقال گاز حفظ امنیت و سلامت شما را به ارمغان می‌آورد.
نوبت دوم
فراخوان تجدید مناقصه شماره ۷۸۹۹۰۱۳۸ (یک مرحله‌ای)

شرکت انتقال گاز (منطقه شش عملیات انتقال گاز) در نظر دارد تجدید مناقصه خدمات پشتیبانی، تأسیسات، خدمات دفتری، تنظیفات و نگهداری فضای سبز منطقه شش عملیات انتقال گاز در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) برگزار نماید. کلیه مراحل برگزاری مناقصه (دریافت استعلام ارزیابی کیفی ارائه اسناد ارزیابی کیفی دریافت مابقی اسناد مناقصه، ارائه پیشنهاد قیمت بازگشایی پاکات) بصورت الکترونیکی و از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) انجام خواهد گرفت.
۱ نام و نشانی مناقصه‌گزار: منطقه شش عملیات انتقال گاز، بندرعباس، روبه‌روی پلیس راه میناب / بندر، فرعی سمت راست، کیلومتر ۲
۲ موضوع مناقصه: خدمات پشتیبانی، تأسیسات، خدمات دفتری، تنظیفات و نگهداری فضای سبز منطقه شش عملیات انتقال گاز در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹
۳ محل اجرای پیمان: محدوده عملیات منطقه شش عملیات انتقال گاز شامل استان‌های هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان و بخشی از استان یزد
۴ مهلت زمانی دریافت کاربرگ‌های استعلام ارزیابی کیفی و اسناد مناقصه: از ساعت ۰۸:۰۰ روز دوشنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۱۷ تا ساعت ۱۸:۰۰ روز شنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۲، صرفاً از طریق «سامانه ستاد» خواهد بود.
۵ مهلت زمانی ارائه و بارگذاری کاربرگ‌ها استعلام ارزیابی کیفی و اسناد مناقصه: از ساعت ۰۸:۰۰ صبح روز یک‌شنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۳ تا ساعت ۱۸:۰۰ روز دوشنبه مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۰۸، صرفاً از طریق «سامانه ستاد» توسط مناقصه‌گران بارگذاری شوند.
۶ شماره فراخوان مناقصه ثبت شده در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد): ۲۰۹۹۰۹۳۰۲۳۰۰۰۰۰۴
۷ نحوه دریافت اسناد کاربرگ‌های استعلام ارزیابی کیفی و اسناد مناقصه: از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir
۸ نوع و مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: مطابق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۵۰۶۵۹ مورخ ۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران و اصلاحیه‌های بعدی آن خواهد بود. مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار ۸ / ۶۳۸ / ۷۲۰ / ۰۰۰ ریال و متناسب با انواع تضمین‌های اعلام شده در آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی به‌شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۵۰۶۵۹ مورخ ۹۴/۰۹/۲۲
۹ اطلاعات تماس مناقصه‌گزار: مناقصه‌گران می‌توانند جهت دریافت اطلاعات بیشتر یا داشتن هرگونه ابهام در خصوص اسناد مناقصه با تلفن شماره ۰۷۶۳۳۶۹۶۲۸۳-۶۰۱۲ یا از طریق نمابر شماره ۰۷۶۳۳۶۹۵۷۱۰-۰۷۶۳۳۶۷۱۴۶۷ مکاتبه نمایند.
تبصره: اسناد ارزیابی کیفی، اسناد مناقصه و ارائه پیشنهاد قیمت به‌صورت فشرده در بستر سامانه تدارکات الکترونیکی بارگذاری گردیده که مناقصه‌گر مجاز به دریافت آن خواهد بود. لذا مسؤولیت اطلاع از روند برگزاری مناقصه و کنترل‌های لازم بر عهده مناقصه‌گران می‌باشد.
نوبت اول: روز دوشنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۱۷ نوبت دوم: روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۱۸
۱۰ گشایش پیشنهادها: پاکات پیشنهاد قیمت روز سه‌شنبه مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲۳ ساعت ۱۰:۰۰ به نشانی: بندرعباس، روبه‌روی پلیس راه میناب/ بندر، فرعی سمت راست، کیلومتر ۲، سالن کنفرانس اداره مرکزی
۱۱ سایر شرایط متقاضیان شرکت در مناقصه:
۱-۱۱- توانایی ارائه ضمانت‌نامه انجام تعهدات به میزان ده درصد (۱۰%) بار مالی پیمان درصورت برنده شدن، متناسب با انواع تضمین‌های اعلام شده در آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی به‌شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۵۰۶۵۹ مورخ ۹۴/۰۹/۲۲
۲-۱۱- ارائه گواهی صلاحیت معتبر از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در زمینه خدمات عمومی، تعمیر و نگهداری و تأسیسات
۳-۱۱- ارائه گواهی صلاحیت ایمنی امور پیمانکاری
۴-۱۱- مبلغ برآورد کار فرما ۳۹۶ / ۹۳۶ / ۴۵۴ / ۵۶۶ ریال می‌باشد.
۵-۱۱- قیمت‌های متناسب با کالای ساخت داخل با لحاظ کیفیت ارائه گردد.
۶-۱۱- برنده مناقصه موظف به ارائه کد اقتصادی، شناسه ملی، صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌باشد.
۱۲ اطلاعات کلی مناقصه در پایگاه ملی اطلاع‌رسانی مناقصات کشور با کد فراخوان ۳۰۲۲۱۴۳ و سایت shana.ir موجود می‌باشد پاکات پیشنهاد درج مناقصه‌گرانی بازگشایی خواهد شد که بر اساس آیین‌نامه اجرایی بند ج ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات تأیید صلاحیت شده باشند.
روابط عمومی منطقه شش عملیات انتقال گاز

آگهی مناقصه عمومی JPC - 990817 مجتمع پتروشیمی جم

نوبت دوم

شرکت پتروشیمی جم در نظر دارد تأمین Mass Flow and Density meter «Micro Motion» مطابق با مشخصات فنی و استاندارد بر اساس شرایط مندرج در مدارک و اسناد مناقصه، از طریق مناقصه عمومی، به تأمین‌کننده واجدشرایط واگذار نماید.
◄ شماره مناقصه: JPC – 990817
◄ دستگاه نظارت: اداره تعمیرات
◄ مبلغ تضمین شرکت در مناقصه: ۴۰۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰ ریال (چهل میلیون تومان)
◄ سایر اطلاعات و جزئیات مربوط در اسناد مناقصه مندرج می‌باشد.
(شایان ذکر است منشأ ارز خارجی می‌باشد)
◄ دریافت اسناد: پیمانکاران واجدشرایط می‌توانند پس از انتشار آگهی از سایت پتروشیمی جم به آدرس www.jpcomplex.com تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه مورخ ۹۹/۰۹/۲۵ اقدام نمایند.
اسناد مناقصه بایستی توسط اشخاص مجاز تکمیل، امضا و ممهور شود و حداکثر تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه مورخ ۹۹/۱۰/۰۹ به نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان توانیر، خیابان نظامی گنجوی، روبه‌روی شهرداری منطقه ۶، پلاک ۲۷، طبقه همکف – دبیرخانه محرمانه حراست تحویل گردد. بدیهی است به پیشنهاداتی که پس از سررسید تحویل گردد هیچ‌گونه ترتیب اثری داده نخواهد شد.
◄ تلفن تماس: ۷-۸۸۶۵۶۴۸۲-۰۲۱
◄ نمابر: ۸۸۶۵۶۴۸۹ - ۰۲۱
روابط عمومی شرکت پتروشیمی جم

آگهی مناقصه عمومی JPC-980132 مجتمع پتروشیمی جم

نوبت دوم

شرکت پتروشیمی جم در نظر دارد «تأمین ترانسفورماتور ۲۴۰۰ کیلوولت آمپر برند TESAR» مطابق با مشخصات فنی و استاندارد بر اساس شرایط مندرج در مدارک و اسناد مناقصه را از طریق مناقصه عمومی، به تأمین‌کننده واجد شرایط واگذار نماید.
◄ شماره مناقصه: JPC-980132
◄ دستگاه نظارت: اداره تعمیرات برق و تهویه
◄ مبلغ تضمین شرکت در مناقصه: ۰۰۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰ / ۱ ریال (۱۰۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰ تومان)
◄ سایر اطلاعات و جزئیات مربوط در اسناد مناقصه مندرج می باشد.
◄ دریافت اسناد: پیمانکاران واجد شرایط می توانند پس از انتشار آگهی از سایت پتروشیمی جم به آدرس www.jpcomplex.com تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه مورخه ۹۹/۱۰/۰۲ اقدام نمایند.
اسناد مناقصه بایستی توسط اشخاص مجاز تکمیل، امضا و ممهور شود و حداکثر تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۹۹/۱۰/۲۰ به نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان توانیر، خیابان نظامی گنجوی، روبه‌روی شهرداری منطقه ۶، پلاک ۲۷، طبقه همکف – دبیرخانه محرمانه حراست تحویل گردد.
بدیهی است به پیشنهاداتی که پس از سررسید تحویل گردد هیچ‌گونه ترتیب اثری داده نخواهد شد.
◄ تلفن تماس: ۷-۸۸۶۵۶۴۸۲-۰۲۱
◄ نمابر: ۸۸۶۵۶۴۸۹ - ۰۲۱
روابط عمومی شرکت پتروشیمی جم