5.qxd 4/28/2020 3:38 PM Page 1

ابداع روشی جدید برای رساندن مواد مغذی به گیاهان

محققان موسسه" ام.آی.تی" اخیرا دریافته‌اند میکرو سوزن‌های ساخته شده از مواد مبتنی بر ابریشم می‌توانند بافت‌های گیاهان را برای ارسال ریز مغذی‌ها ، هورمون‌ها یا ژن‌ها مورد هدف قرار دهند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، دانشمندان آمریکایی رویکرد جدیدی را برای کمک به پیشرفت درک بنیادی زیست شناسی گیاه و تسریع در مهندسی گیاه ارائه کرده‌اند. آنها روشی را برای ارسال مواد به بدنه گیاهان آسیب دیده و نجات زندگی آنها ارائه داده‌اند.

در این مطالعه آنها از مجموعه‌ای از میکروسوزن‌ها به نام "فیتواینجکتور (phytoinjectors) "استفاده کردند. این فیتواینجکتورها از یک ماده زیستی مبتنی بر ابریشم ساخته شده که قادر است مواد مغذی ، دارو یا سایر مولکول ها را به قسمت های خاصی از بافت گیاه منتقل کند.

این فیتواینجکتور را می‌توان به ریشه‌ها، ساقه‌ها، برگ‌های یا به آوند یا بافت آبکش گیاه تزریق کرد.

بافت آبکش (Phloem)به بافت زنده‌ای در گیاهان آوندی که مواد غذایی آلی را (به ویژه شکری به نام سوکروز) به همه نقاطی که گیاه آن را لازم دارد می‌رساند گفته می‌شود.

این امر به محققان اجازه می دهد مواد دفع آفات را به گیاهان تزریق کنند. استفاده از سوزن‌های بزرگ روشی بسیار تهاجمی است و منجر به آسیب رساندن به گیاه می‌شود. آنها برای پیدا کردن یک جایگزین از میکروسوزن‌ها و روش فیتواینجکتور استفاده کردند.برای آزمایشات ، دانشمندان از گیاهان گوجه فرنگی و توتون استفاده کردند. آنها با استفاده از روش مذکور، مواد را به بافت بدن آنها تزریق کردند. در این حالت، مولکول‌های فلورسنت در گیاه حرکت می کردند و از ریشه به برگ می‌رفتند.

آنها همچنین این مواد را به ارگانیسمی بنام آگروباکتریوم تزریق کردند تا DNA گیاه را تغییر دهند.

آگروباکتریوم نوعی باکتری گرم منفی است که توسط H. J. Conn شناسایی شد. این باکتری با استفاده از انتقال افقی ژن در گیاهان تومور ایجاد می کند. آگروباکتریوم تومفاسینس (Agrobacteriu tumefaciens)گونه ای از این جنس است که مورد مطالعه بیشتری قرار گرفته است.

آگروباکتریوم به دلیل توانایی اش در انتقال DNA بین خود و گیاهان به یک ابزار مهم در مهندسی ژنتیک تبدیل شده است.

تبدیل پلاستیک به باتری در ۲ دقیقه!

بطری‌های پلاستیکی منبع عظیمی از زباله‌ها هستند، اما دانشمندان روشی را برای استفاده از آنها در باتری‌های نسل بعدی کشف کرده‌اند که آنها را با استفاده از امواج ماکرو(مایکروویو) به یکی از ترکیبات اصلی لازم برای ساخت باتری‌ها تبدیل می کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس تلاش برای پیشرفت در فناوری باتری‌های امروزی باعث شده دانشمندان به آزمایش انواع مواد روی بیاورند و در بعضی موارد نتیجه این تلاش‌ها ممکن است با محیط زیست سازگار باشد.

یک فناوری جدید از دانشگاه پردو (Purdue)نمونه بارزی از این امر است که در آن، دانشمندان با استفاده از فناوری مایکروویو خانگی، زباله‌های پلاستیکی را به یک جزء اصلی از باتری‌ها تبدیل می کنند.

نقطه شروع مهندسان شیمی برای رسیدن به این موفقیت، یک پلاستیک قابل بازیافت به نام "پلی اتیلن ترفتالات (PET)"بود که بیشتر به خاطر نقشش در ساخت بطری‌های یکبار مصرف نوشابه و آب معدنی شناخته می‌شود و با توجه به وفور آن، محققان در تلاشند تا روش‌های بازیافت این پلیمر کلیدی را بهبود ببخشند و حتی آن را به مواد کاملاً جدید و متفاوتی از جمله فیلترهای شیمیایی، الیاف کربن و مواد شبه بتن برای ساخت و ساز تبدیل کنند.

محققان دانشگاه پردو به دنبال بازیافت "دی سدیم ترفتالات (disodium terephthalate)" از این ماده بودند. دانشمندان سال‌ها است که به دنبال این مولکول آلی کوچک به عنوان یک ماده آند بالقوه در باتری‌های لیتیوم-یون و سدیم-یون هستند، چرا که عملکرد الکتروشیمیایی چشمگیر و فواید زیست محیطی زیادی نسبت به آندهای امروزی دارد که به طور معمول از ترکیبی از گرافیت و مس ساخته می‌شوند.

این رویکرد تازه توسعه یافته برای تبدیل "دی سدیم ترفتالات" با "PET"آغاز می‌شود که خرد و ورقه ورقه می‌شود. سپس این پوسته‌ها تحت یک فرآیند تابش مایکروویو فوق سریع قرار می‌گیرند که فقط دو دقیقه طول می‌کشد و آنها را به "دی سدیم ترفتالات" تبدیل می کند.

دانشمندان خلوص این ماده را با اشعه ایکس و تکنیک‌های تصویربرداری طیف سنجی تأیید کردند.

"ویلاس پول" سرپرست این تحقیق گفت: کاربرد روش مایکروویو در واکنش‌های آلی به دلیل مزیت آن در فرآیند واکنش سریع، اخیراً مورد توجه واقع شده است. ما تبدیل کامل PET به "دی سدیم ترفتالات" را در مدت زمان ۱۲۰ ثانیه، در یک مجموعه معمولی مایکروویو خانگی انجام دادیم.

محققان، آند جدید را به عنوان بخش کاربردی در سلول باتری‌های لیتیوم-یون و سلول باتری‌های سدیم-یون آزمایش کردند و پتانسیل فوق العاده و مقیاس پذیر این ماده آنها را به وجد آورد.

دلیل این امر، وجود نمک فراوان و هزینه کمی است که باتری‌های مبتنی بر سدیم دارند. به همین دلیل محققان همواره به دنبال کاهش هزینه‌ها و رسیدن به راه حل‌های بزرگ ذخیره انرژی برای انرژی تجدیدپذیر هستند.

"پول" افزود: ما برای تبدیل PET یا "پلی اتیلن ترفتالات" از یک فرآیند تابش مایکروویو فوق العاده سریع استفاده می کنیم و از ماده حاصل به عنوان آند باتری استفاده می کنیم.

ابزاری برای لمس کردن اجسام در جهان مجازی

پژوهشگران آمریکایی، ابزار جدیدی ابداع کرده‌اند که به کاربران امکان می‌دهد دیوارها و اجسام را در جهان مجازی لمس و احساس کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از وب‌سایت رسمی دانشگاه کارنگی ملون، سیستم‌های واقعیت مجازی کنونی می‌توانند تجربیات بصری همه‌جانبه‌ای ارائه دهند اما به ندرت می‌توانند برای کاربران خود احساس کردن اجسام به خصوص دیوارها و وسایل را فراهم کنند. پژوهشگران "دانشگاه کارنگی ملون(CMU) "، ابزار جدیدی ابداع کرده‌اند که چند ریسمان را به دست و انگشتان کاربر متصل می کند تا امکان احساس کردن موانع و اجسام سنگین برای او فراهم شود.

این ابزار با قفل کردن ریسمان‌ها در هنگامی که دست کاربر به دیوار مجازی نزدیک می‌شود احساس لمس کردن دیوار را شبیه‌سازی می کند. این مکانیسم، به افراد امکان می‌دهد تا برجستگی‌های یک مجسمه مجازی را احساس کنند و هنگامی که اجسام را هل می‌دهند، مقاومت آنها برایشان قابل درک باشد.

"کیتی فانگ(Cathy Fang) "، دانشجوی مهندسی مکانیک دانشگاه کارنگی ملون و از پژوهشگران این پروژه گفت: این ابزار که روی شانه کاربر قرار می گیرد، به چند ریسمان مجهز است؛ در نتیجه وزن زیادی ندارد، باتری را کمتر مصرف می کند و هزینه آن نیز کمتر است."کریس هریسون(Chris Harrison) " استادیار دانشگاه کارنگی ملون و از پژوهشگران این پروژه گفت: دیوارها، وسایل و شخصیت‌های مجازی، عناصر اصلی برای ساخت جهان مجازی هستند.سیستم‌های واقعیت مجازی، کاری بیش از لرزش وارد کردن به دست انجام می‌دهند.

فانگ ادامه داد: من باور دارم که این تجربه می‌تواند غافلگیرکننده و سرگرم‌کننده باشد. کاربر با قرار دادن انگشتان خود به دور اجسام غیرواقعی می‌تواند با آنها تعامل داشته باشد و آنها را احساس کند.پژوهشگران دیگری نیز از چنین ریسمان‌هایی برای ایجاد بازخورد در جهان مجازی استفاده کرده‌اند اما سیستم‌های آنها معمولا موتورهایی را برای کنترل ریسمان‌ها به کار می گیرد. سیستم پژوهشگران دانشگاه کارنگی ملون، به موتور نیازی ندارد. این سیستم، پوشیدنی است و کارآیی‌های بسیاری برای کاربران خود به همراه دارد. فانگ اضافه کرد: موتورهایی که پیشتر در چنین سیستم‌هایی به کار رفته‌اند، سنگین هستند و انرژی زیادی مصرف می کنند.

این گروه پژوهشی به جای موتور، از چندین "منقبض کننده" یا "رتر کتور (retractor) "استفاده کردند. آنها مکانیسمی را نیز به سیستم خود افزودند که می تواند با کمک الکتریسیته به سرعت قفل شود. فنرهایی که در این سیستم به کار رفته‌اند، ریسمان‌ها را محکم نگه می‌دارند. این سیستم فقط به کمی نیروی الکتریسته نیاز دارد؛ در نتیجه انرژی کمی مصرف می کند و می‌تواند کار خود را با نیروی باتری انجام دهد.

فانگ افزود: این سیستم، برای بازی‌های واقعیت مجازی کاربرد خواهد داشت و می‌تواند تجربه خوبی از تعامل فیزیکی با موانع و اجسام فراهم کند. همچنین می‌توان از این سیستم برای بازدید از موزه‌های مجازی استفاده کرد و یا به خرید از فروشگاه لوازم خانگی پرداخت.

اجتناب از لمس اجسام آلوده با یک کلید ضد میکروب

یک کلید فلزی آنتی میکروبیال برای دوری از لمس اشیایی نظیر عابر بانک‌ها که به طور بالقوه می‌توانند آلوده باشند، ساخته شده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس،اجتناب از لمس برخی از سطوح هنگام بیرون آمدن از خانه و حاضر شدن در ملاء عام دشوار است. صفحه نمایش‌های لمسی در فروشگاه‌ها، دستگاه‌های پرداخت الکترونیکی، صفحه کلید دستگاه‌های خودپرداز یا حتی دستگیره درها و غیره؛ همه ما هر روزه در معرض تماس با سطوح بالقوه آلوده هستیم.

اکنون یک قطعه فلزی شبیه به کلید موسوم به "CLEANKEY"به معنی "کلید تمیز" که یک ابزار ضد میکروبی از جنس برنج است، این امکان را می‌دهد که دکمه‌های آسانسور، دستگیره درها و غیره را بدون تماس مستقیم دست، استفاده کنیم. یک بسته سه تایی از این ابزار با قیمت ۴۹.۹۹ دلار در حال فروش است.

این ابزار موجب عدم لمس مستقیم سطوح آلوده می‌شود و فاصله ایمنی با سطوح آلوده را حفظ می کند. این ابزار از ۶۲ درصد مس تشکیل شده است، به این معنی که ذاتاً ضد میکروبی است، بنابراین تکثیر میکروارگانیسم‌ها را کند می‌کند یا آنها را نابود می‌کند.

به عبارت دیگر، ترکیب مس-آلیاژ ضد میکروبی منحصر به فرد این ابزار، حداکثر ۹۹ درصد از میکروب‌ها را که معمولاً روی سطوحی قرار دارند که با آنها تماس داریم، نابود می‌کند. همچنین به ما کمک می‌کند هنگام مواجهه با چنین سطوحی، آرامش خاطر داشته باشیم، زیرا با استفاده از این کلید و عدم لمس با دست و انگشتان، میزان تماس خود را بیش از ۹۹ درصد کاهش می‌دهیم.

علاوه بر این، طراحی ارگونومیک آن به ما امکان می‌دهد دکمه‌ها درها و دستگیره‌ها را بدون هیچگونه کار اضافی لمس کنیم و کار خود را انجام دهیم.

ربات‌ها ویروس کرونا را می کشند

ارتش آمریکا قرار است از ربات‌هایی استفاده کند که در عرض چند دقیقه سطوح موجود در پادگان‌ها را از ویروس کرونا و دیگر آلودگی‌ها پاکسازی می کند.

به گزارش فارس به نقل از دیلی‌میل، ارتش آمریکا قرار است از ربات‌هایی استفاده کند که در عرض چند دقیقه سطوح موجود در پادگان‌ها را از ویروس کرونا و دیگر آلودگی‌ها پاکسازی می کند.

این ربات‌های چهار چرخ مستقل اکنون دارای چراغ‌هایی هستند که از خود نور فرا بنفش ساطع می‌کنند؛ اشعه فرابنفش در نور خورشید موجود است و تقریباً شامل ۱۰ درصد از تمام امواج منتشر شده از سطح خورشید می‌شود.

از پرتو فرابنفش برای ضد عفونی آب، مواد خوراکی، تجهیزات پزشکی و لوازم صنعتی و غیره می‌توان استفاده کرد.

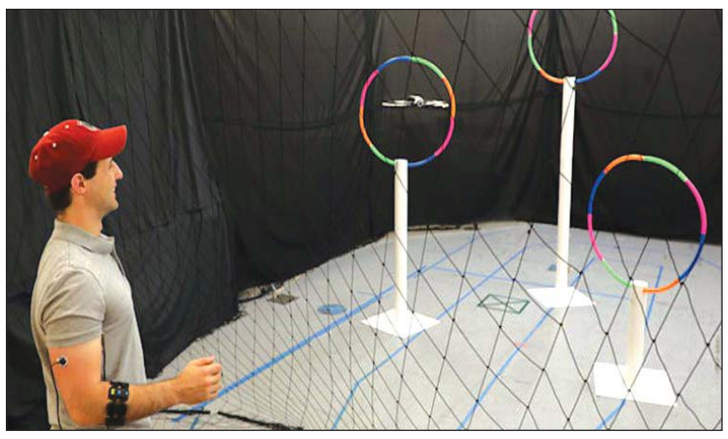
چراغ‌های به کاررفته در ربات می‌توانند نزدیک به ۱۱۰ وات نور تابش کنند تا سطوح را ضد عفونی کنند.این مسئله نیاز به کارمندان انسانی که مجبور هستند امور مربوط به ضدعفونی را انجام دهند را برطرف می کند؛ ضمن اینکه با استفاده از ربات ها احتمال ابتلای افراد به ویروس کرونا کاهش می‌یابد.

اگرچه کارشناسان هنوز مشخص نکرده‌اند که UV ویروس را می کشد، اما ارتش گفته است که برای اطمینان از کارآیی، دو برابر بیشتر از وات تعیین شده برای ضدعفونی و پاکسازی سطوح مورد نظر استفاده می‌شود.

هدایت پهپاد و ربات با مشت گره کرده

محققان روش جدیدی را برای هدایت پهپادها ابداع کرده اند که به افراد امکان می دهد برای کنترل آنها از مشت های گره کرده خود استفاده کنند.به گزارش فارس به نقل از انگجت، پژوهشگران دانشگاه ام آی تی روش تازه ای را برای کنترل پهپادها و همین طور ربات ها طراحی کرده اند که مبتنی بر حرکت دادن مشت گره کرده انسان است.در این روش حسگرهایی در قالب بازوبند به دست انسان متصل می شوند و حرکت های دست افراد را به پهپادها و ربات ها منتقل می کنند.مهم ترین مزیت استفاده از روش یادشده طبیعی تر شدن نحوه حرکت ربات هاست.

الگوریتم هایی در این بازوبندها برای شناسایی سریع حرکات دست وجود دارد که استفاده از روش هایی مانند حرکت دادن موج مانند دست، دست مشت شده و تکان دادن بازو را برای هدایت ربات و پهپاد ممکن می کند.البته این روش جدید کنترل هنوز برای استفاده جهانی بهینه نشده و از ۱۵۰۰ حالت حرکت تعریف شده برای آن تنها ۸۲ درصد آنها به درستی عمل می کنند و محققان در تلاش برای ارتقای دقت آن هستند.



کشف یک آسیب پذیری خطرناک در آنتی ویروس‌های معروف

محققان و کارشناسان امنیتی به تازگی از کشف یک آسیب‌پذیری خطرناک در ۲۸ نرم‌افزار آنتی‌ویروس معروف خبر داده‌اند.

به گزارش ایسنا، به تازگی پژوهشگران و کارشناسان موسسه تحقیقاتی RACK ۹۱۱ Labs که در زمینه امنیت سایبری فعالیت می کند، با انتشار گزارش جدیدی مدعی شده اند که آسیب‌پذیری و حفره امنیتی موسوم به Race Symlinkرا در ۲۸ نرم افزار آنتی ویروس مشهور جهان کشف و پیدا کرده‌اند که می تواند اطلاعات و فایل های حساس موجود در آنتی ویروس و حتی سیستم عامل کاربر را از بین ببرد و با از کار انداختن نرم افزار و سیستم عامل منجر به مختل کردن عملکرد رایانه شود.کارشناسان این موسسه تحقیقاتی و امنیتی در گزارش خود ادعا کرده اند که از سال ۲۰۱۸ میلادی تاکنون به بررسی حفره‌های امنیتی و آسیب پذیری های موجود در نرم افزارهای آنتی ویروس مشغول بوده اند و هم اکنون ۲۸ نرم افزار در سیستم عامل های ویندوز ، لینوکس و مک را شناسایی و کشف کرده اند که این مشکل امنیتی را دارند.

این گروه امنیتی همچنین اعلام کرده است که پس از کشف آسیب پذیری های مذکور به شرکت های سازنده و توسعه دهنده نرم افزارهای آنتی ویروس مربوطه اطلاع رسانی شده و آنها نیز با بیانیه‌های رسمی به برطرف کردن این مشکل پرداخته اند. البته برخی از آنها تنها به رفع باگ مذکور بسنده کرده و در این مورد هیچ اطلاع رسانی انجام نداده‌اند.

طبق گزارش های منتشر شده در وبسایت تک رادار، در تصویر زیر نام و اسامی نرم افزارهای آنتی ویروسی که این محققان آسیب‌پذیری Symlink Raceرا در آنها کشف کرده‌اند، آمده است.

اعلام مشخصات کامل گوشی ال جی ولوت

مشخصات گوشی ولوت که یکی از تازه ترین گوشی های پرچمدار شرکت ال جی محسوب می شود، اعلام شده است. این در حالی است که این گوشی دو هفته دیگر به بازار می آید.

به گزارش فارس به نقل از اسلش گیر، به نظر می رسد شیوع ویروس کرونا موجب شده تا ال جی ترجیح دهد بخش زیادی از معرفی گوشی خود را از طریق اینترنت انجام دهد و به پیامدهای مثبت معرفی آن در یک مراسم رسمی حضوری در کره جنوبی چندان دل نبندد.از جمله ویژگی های این گوشی می توان به نمایشگر بزرگ و فراگیر دوربین سه گانه در پشت و پردازنده جدید نسل پنجم اسنپ دراگون ۷۶۵ اشاره کرد. نسبت بصری نمایشگر ۶.۸ اینچی این گوشی ۲۰.۵ به ۹ است.

دوربین اصلی گوشی یادشده ۴۸ مگاپیکسلی بوده و یک دوربین عریض ۸ مگاپیکسلی در کنار دوربین ۵ مگاپیکسلی برای تصویربرداری عمقی آن را تکمیل می کنند. البته در این گوشی از دوربین تله فوتو خبری نیست.

ویژگی جدید اندروید برای خواب بهتر

اندروید ویژگی جدیدی را افزوده که به کاربر کمک می کند شب ها بهتر استراحت کند و از دستگاه های الکترونیکی فاصله بگیرد.

به گزارش مهر به نقل از اکسپرس، کاربران اندروید به تازگی آپدیت جدیدی از گوگل دریافت کرده اند که به آنها کمک می کند موبایل را به رختخوابشان نبرند.

با توجه به آنکه ویروس کرونا به قرنطینه کشورهای مختلف در سراسر جهان منجر شده بسیاری از افراد از خانه مشغول به کار هستند. این امر توازن میان کار و زندگی شخصی را بهم می زند. یک راهکار ساده برای حفظ این توازن کنترل مدت زمان استفاده از دستگاه های الکترونیکی است. درهمین راستا آخرین آپدیت اندروید به حفظ این توازن کمک می کند.گوگل سویتWellbeing Digital در اندروید را دستکاری و یک بخش آن را جایگزین کرده است. در حقیقت اکنون حالت Wind Downحذف شده و به جای آن حالت «Bed time» افزوده شده است.این ویژگی به فرد ابزارهایی می دهد تا فرد بتواند شب ها بهتر استراحت کند. ابزارهایی مانند ژیروسکوپ، چراغ خواب و مزاحم نشوید همگی در حالت Bedtime اندروید قرار دارند. کاربر می تواند زمان فعال شدن این ویژگی ها را نیز تعیین کند.

آگهی مزایده/مرحله دوم نوبت اول

شهرداری امیدیه در نظر دارد بر اساس مصوبه واحده ۵ مورخ ۱۳۹۸/۲/۴ شورای اسلامی شهر امیدیه تامین مالی، طراحی و ساخت و بهره برداری از زمینی به ۱۰۰۰ متر مربع واقع در پارک کوهستان را جهت ساخت سالن ورزشی طبق شرایط ذیل به متقاضیان واجد شرایط از طریق مزایده عمومی واگذار نماید:

۱-مهلت دریافت اسناد از مورخ ۱۳۹۹/۲/۲۰ لغایت مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می باشد

۲-محل دریافت اسناد واحد امور قرارداد و پیمان- واحد حراست شهرداری امیدیه

۳-آخرین مهلت تحویل پاکات تا ساعت ۱۰ روز شنبه مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می باشد

۴-محل تحویل پاکات: دبیرخانه شهرداری امیدیه-واحد حراست شهرداری امیدیه

۵-محل و تاریخ بازگشایی پاکات: محل بازگشایی پاکات دفتر شهردار ساعت ۱۱/۳۰ روز شنبه مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می باشد

۶-شهرداری امیدیه در رد یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار می باشد.

۷-سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد درج خواهد شد.

۸-هزینه خرید اسناد مزایده ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف یک میلیون ریال می باشد که بصورت نقدی به حساب شماره ۰۱۰۵۴۵۸۹۶۰۰۰۳ بنام شهرداری امیدیه نزد واحد درآمد این شهرداری واریز می گردد.

۹-ارائه ضمانتنامه شرکت در مزایده به مبلغ ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف صد میلیون ریال بصورت ضمانتنامه بانکی/ وجه نقد در وجه شهرداری امیدیه با مدت اعتبار سه ماهه الزامی می باشد.

۱۰-مبلغ پایه اجاره بهاء ماهیانه ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال دو میلیون ریال و مبلغ تضمین حسن انجام تعهدات ۱/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف یک میلیارد ریال می باشد.

روابط عمومی شهرداری امیدیه

آگهی مناقصه عمومی مرحله سوم نوبت دوم

شهرداری شیبان در نظر دارد اجرای عملیات احداث پارک و فضای سبز مسکن مهر شیبان را با مبلغ اولیه ۱۵/۴۰۷/۰۰۲/۱۱۰ ریال از طریق مناقصه عمومی واگذار نماید. لذا از کلیه شرکتهایی که دارای رتبه بندی معتبر در رسته ابنیه می باشند دعوت می گردد جهت دریافت اسناد مناقصه در دست داشتن فیش بانکی به مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ ریال واریز شده به حساب ۳۱۰۰۰۰۱۲۶۴۰۰۸سیبا بنام درآمد شهرداری شیبان یا دبیرخانه شهرداری مراجعه نمایند.

۱-مدت انجام عملیات ۱۸۰ روز می باشد.

۲-مبلغ ضمانتنامه شرکت در مناقصه ۷۸۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال با اعتبار حداقل سه ماه است.

۳-مهلت دریافت اسناد مناقصه از مورخ ۹۹/۲/۶ تا ۹۹/۲/۱۵ می باشد.

۴-آخرین فرصت ارائه پیشنهادها پایان وقت اداری ۱۳۹۹/۲/۲۰ در محل دبیرخانه شهرداری است.

۵-در صورت عدم انعقاد قرارداد در مهلت مقرر سپرده شرکت در مناقصه برندگان اول و دوم و سوم به ترتیب به نفع شهرداری شیبان ضبط می گردد.

۶-سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد مناقصه درج شده است.

۷-تاریخ تشکیل کمیسیون افتتاح پاکات ۱۳۹۹/۲/۲۱ می باشد.

۸-هزینه درج آگهی در مناقصه به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

امور قراردادهای شهرداری شیبان