

امداد و نجات در زلزله به کمک فناوری نسل پنجم تلفن همراه

میترا جلیلی
خبرنگار

حوادث غیرمترقبه طبیعی ازجمله زلزله، می تواند کل زیرساخت های یک شهر را نابود کند، راه های ارتباطی را از بین ببرد و عملاً دیگر مردم منطقه زلزله زده به سیگنال های تلفن همراه نیز دسترسی نداشته باشند. چنین منطقه ای عملاً برای گروه های امداد و نجات درست مانند یک جعبه سیاه می ماند که نمی دانند درون هر یک از خانه های ویران شده چه چیزی انتظار آنها را می کشد. اما فناوری تا حدود زیادی تلاش کرده تا مشکلات این گروه ها را کاهش دهد. یکی از تازه وارد های دنیای تکنولوژی، اینترنت نسل پنجم تلفن همراه (5G) است که می خواهد در شرایط اضطراری ناشی از زمین لرزه، سونامی یا هرگونه حادثه طبیعی غیرمترقبه دیگری یاریگر بشر باشد.

نسل 5 و نجات جان مجروحان

فناوری 5G چه مزیتی دارد که می توان از آن در شرایط اضطراری زلزله کمک گرفت؟ در پاسخ باید گفت درحال حاضر مدت زمانی که بین فرمان یک وسیله دیجیتالی و گرفتن پاسخ طول می کشد، حدود ۵۰ میکروثانیه است درحالی که فناوری 5G می تواند این زمان را به یک میکروثانیه یا حتی کمتر برساند و این به معنای ارتباط گیری با تأخیری بسیار کم است. همین موضوع شاه کلید فعالیت در شرایط اضطراری است چراکه با کمک آن می توان دیتا و اطلاعات مورد نظر را در

کمترین زمان ممکن ارسال کرد. یکی از موضوع هایی که 5G به آن وارد شده، سیستم نجات اضطراری در شرایط زمین لرزه و مشکلات پس از آن است که انتظار می رود از آن در هنگام وقوع زلزله، سونامی یا سایر حوادث غیرمترقبه در جهان استفاده شود. سیستم نجات اضطراری 5G شامل یک آمبولانس مجهز به فناوری 5G است که با هوش مصنوعی (AI)، واقعیت افزوده (AR)، واقعیت مجازی (VR) یکپارچه شده است و همچنین قابلیت های کاربردی پهبادهای در زمان لرزه نیز کمک می گیرد در این آمبولانس های 5G آزمایش خون از فرد مجروح گرفته می شود و وضعیت قلب وی نیز با گرفتن نوار قلب مورد ارزیابی قرار می گیرد. از آنجاکه در زمان وقوع زلزله و زلزله آوارمانند مردم، احتمال خونریزی های داخلی وجود دارد



برخی نیز ترجیح می دهند شب را بیرون از خانه بمانند تا در صورت وقوع پس لرزه های قوی، در خانه های ناامن گرفتار نشوند. اینجاست که بازم فناوری 5G به کمک بشر آمده است. محققان می توانند اطلاعات موثقی در مورد میزان خسارت در یک ساختمان، ایمنی ساختمان و همچنین چشم انداز مجدد پس از وقوع زلزله را به دست آورند تا به این ترتیب مردم پس از شناسایی ساختمان های ایمن، بتوانند شب را بدون دلهره در خانه خود سپری کنند. محققان آزمایشگاه ملی لارنس برکلی، راهی برای سرعت دادن به ارزیابی ایمنی ساختمان ها پس از زلزله ارائه داده اند. در زلزله سال گذشته کالیفرنیا، برای این منظور از سنسورهای نوری کمک گرفته شد تا اطلاعاتی از وضعیت ساختمان جمع آوری شده و این دیتا از طریق 5G برای مهندسان سازه ارسال شود و آنها هم بسرعت، ارزیابی خود از وضعیت ساختمان و میزان استحکام آن را انتقال دهند. سنسور نوری DDPs اطلاعاتی درباره جابه جایی کمک و ساختمان در زمان زلزله که از آن با عنوان شاخص «ارتش بینابینی» یاد می شود، را ثبت می کند و این دیتا را انتقال می دهد. در واقع این سنسور نور لیزر را به صورت عمودی بر ساختمانی که مورد ارزیابی ایمنی قرار دارد می تاباند و پس از برخورد نور با دیاب های واقع در ساختمان، موقعیت پایه نور مشخص می شود. به این ترتیب این سنسور می تواند مشخص کند که آیا موقعیت این پرتوی

سه شنبه ۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۹
سال بیست و ششم
شماره ۷۳۴۵

«کرونا» تولید گوشی هوشمند داخلی را به تعویق انداخت

معاون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات گفت: قرار بود طرح تولید گوشی هوشمند داخلی با تسهیلات و باندلینگ (تسهیلات ویژه قسطنی) در ابتدای سال جاری رونمایی شود، اما متأسفانه به دلیل تبعات ناشی از کرونا، اجرای این طرح به زمان عادی شدن شرایط موقوف شده است. به گزارش ایرنا، ستار هاشمی در خصوص حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان گوشی هوشمند گفت: سال گذشته راهبری برنامه حمایتی دولت در خصوص ارتقای سهم بازار گوشی هوشمند تولید داخل، از سوی وزیر ارتباطات به معاونت فناوری و نوآوری سپرده شد و مقرر شد تمرکز و محوریت این طرح بر حمایت از بازار مصرف و با استفاده از تسهیلات و باندلینگ قرار گیرد. هاشمی خاطرنشان کرد: تولیدکنندگان مورد حمایت در این طرح باید توان تولیدی لازم جهت تولید گوشی های هوشمند با کیفیت و قابل رقابت با برندهای خارجی و همچنین قدرت پاسخگویی به تقاضای بازار را داشته باشند. در همین راستا، تاکنون سه تولیدکننده با ارائه نمونه اولیه مجموعاً ۱۰ مدل گوشی در بازه قیمتی یک تا سه میلیون تومان شناسایی شده اند و در آینده نزدیک اقبال سرمایه گذاران و تولیدکنندگان بیشتری برای تولید این کالا در داخل کشور خواهیم بود. گوشی های تولیدی در مقایسه با مدل های مشابه خود از برندهای معروف خارجی، قابلیت رقابت داشته و با قیمتی کمتر از آنها به مصرف کنندگان ارائه خواهد شد.

وی افزود: بر اساس برنامه ریزی های انجام شده، تفاهنامه های منعقد شده با وزارت صنعت، همچنین اپراتورهای بزرگ مخابراتی و پست بانک، گوشی های همراه هوشمند تولید داخل در قالب یک طرح منسجم فروش اقساطی و به صورت بانلد شده با سرویس های جذاب قابل ارائه از سوی اپراتورها عرضه خواهد شد و مردم کشورمان می توانند از طریق سامانه یکپارچه ای که به همین منظور طراحی شده است، گوشی های هوشمند با کیفیت تولید داخل را به صورت اقساطی خریداری کنند.

۹۰۰ هزار سیم کارت رایگان به سرپرستان خانوار

تعلق گرفت

معاون وزیر ارتباطات از تحویل ۹۰۰ هزار سیم کارت رایگان به سرپرستان خانوار توسط سه اپراتور موبایل کشور خبر داد و گفت: فرآیند توزیع این سیم کارت ها ۴۸ ساعت زمان می برد.

به گزارش مهر، حسین فلاح جوشقانی درباره نحوه واگذاری سیم کارت های رایگان به سرپرستان خانواری که تاکنون سیم کارتی به نامشان ثبت نبوده است، اظهار داشت: از زمان اعلام اعطای وام یک میلیون تومانی به سرپرستان خانوار، مشخص شد که ۲۰۵ میلیون نفر از سرپرستان خانوار، دارای سیم کارت به نام خودشان نیستند که اپراتورها قبول کردند به این تعداد افراد، سیم کارت رایگان اعطا کنند.

رئیس رگولاتوری با اشاره به اینکه هر اپراتور نسبت به سهمی که در بازار موبایل در اختیار دارد، واگذاری سیم کارت به سرپرستان خانوار را عملیاتی کرده است، افزود: طی چند روز گذشته، فرآیند واگذاری سیم کارت از زمان تحویل توسط اپراتور به پست و پس از آن، توزیع و فعال سازی سیم کارت در شبکه یکی از اپراتورها زمانبر شده بود که این مشکل هم اکنون رفع شده و تمامی متقاضیان موفق به دریافت سیم کارت های خود شده اند. وی اضافه کرد: ثبت نام سیم کارت در شرایط عادی در دفاتر پیشخوان خدمات هزینه دارد اما در شرایط فعلی، اپراتورها از سیم کارت اولی ها، هزینه ای دریافت نمی کنند.

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴

آکھی مزایده عمومی

شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران در نظر دارد جهت فروش انواع ضایعات اقدام نماید.

بدین وسیله از کلیه متقاضیان دعوت می گردد با در دست داشتن معرفی نامه از تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۳ لغایت ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ جهت دریافت اسناد مزایده به نشانی شرکت واقع در کیلومتر ۱۸ بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) واحد تدارکات مراجعه نمایند. ضمناً آخرین روز تاریخ تحویل مدارک به شرکت چاپ و نشر بانک ملی ایران روز سه شنبه ۱۳۹۹/۰۳/۱۳ می باشد.

تلفن: ۴۴۹۸۳۳۷۴