

فرم شرح نیاز فناورانه

عنوان نیاز	مونیتورینگ و کنترل تجهیزات شبکه با استفاده از تکنولوژی LoRa
شرکت و واحد متقاضی	شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی - واحد دیسپاچینگ

(۱) تشریح نیاز (توضیح جامع در مورد نیاز، ضرورت پرداختن به موضوع)

تجهیزات شبکه فشار متوسط در گستره جغرافیایی شهرهای با جمعیت شری تا حدود ۲۰۰ هزار نفر در محدوده جغرافیایی به شعاع ۵ کیلومتر گسترده شده است. به عنوان مثال شعاع جغرافیایی شهرستان مراغه ۵ کیلومتر است که جمعیت آن ۱۷۰ هزار نفر است. با در نظر گرفتن مدیریت برق ناحیه به صورت تقریبی در مرکز شهر میتوان با تکنولوژی مخابراتی LoRa تمام تجهیزات شبکه فشار متوسط داخل شهری را کنترل کرد. این بستر در اختیار شرکت توزیع برق خواهد بود و در بحران ها و حوادث غیر مترقبه می تواند بدون اخلاص مورد بهره برداری قرار گیرد.

(۲) صرفه اقتصادی و فنی پاسخ به نیاز (بیان صرفه‌های اقتصادی و فنی)

عدم وابستگی به اپراتور های های ایرانسل و همراه اول
کاهش هزینه های مخابراتی مبتنی بر سیمکارت
افزایش قابلیت اطمینان سیستم های مخابراتی کنترل تجهیزات شبکه

(۳) توضیحات تکمیلی در زمینه تجهیزات/رویه/خدمات مورد نیاز صنعت (اعم از تعداد مورد نیاز، مدت زمان مورد نیاز و ...)

تخمین تعداد مورد نیاز

در شرکت تابعه	تمامی تجهیزات شبکه داخل شهری مانند سکسیونر ها، ریکلوزر ها، نشانگرهای خطا، پست های زمینی	در کل کشور	هزاران نقطه ارتباطی
---------------	---	------------	---------------------

محدودیت‌ها: محدودیت های فنی برای انجام پروژه به نظر نمی رسد وجود داشته باشد.

مشخصات فنی محصول:

General
Interface Standard RS-232 : DB9 (female)
RS-485 : 2 wire (A,B)
RS232 Pin TX / RX / RTS / CTS
Baud rate 2400 bps ~ 57600 bps



The 13th
Smart Grid Conference
With a Focus on Cyber Security

sgc2023.nri.ac.ir
email: sgc2023@nri.ac.ir

تهران، شهرک قدس، انتهای بلوار شهید دامن، پژوهشگاه نیرو، ساختمان چمران، طبقه ۴
تلفن: ۸۸۳۶۴۵۹۷ دورنگار: ۸۸۰۷۸۲۹۶ کد پستی: ۱۴۶۸۶۱۳۱۱۳ صندوق پستی: ۱۴۶۶۵۰۱۷

Antenna Cellular :Standard	
سایر توضیحات تکمیلی: با توجه به اینکه بازگشت سرمایه پیشنهاد فوق بسیار سریع خواهد بود لذا این پروژه بسیار سود آور بوده و هزینه های مخابراتی را در شرکت های توزیع بسیار کاهش خواهد داد.	
۴) نمونه محصول خارجی (لطفا نام سازنده و شماره مدل حتما ذکر شوند و حتی المقدور تصویری از آن ارائه شود) یا تشریح کارهای انجام شده در زمینه نیاز (کارهای داخلی انجام شده توسط صنعت به منظور ارائه پاسخ به نیاز)	
نمونه محصول خارجی	
مدل	RayNord, Mind,...
سازنده	تصویر
تشریح کارهای داخلی انجام شده چالش معرفی شده و در انتظار انجام توسط شرکت های محترم دانش بنیان می باشد	
۵) نحوه حمایت (تشریح کیفیت و کمیت حمایت صنعت از شرکت فناور، حمایت مالی، تسهیلاتی، امکاناتی، متوری و جریان پول هوشمند) و نوع قرارداد	
نحوه حمایت تشریح شود. قرار داد مابین شرکت توزیع و شرکت دانش بنیان مهار سیستم برای انجام کار در سال ۱۳۹۵ منعقد گردید ترجیح نوع قرارداد با شرکت فناور:	
<input type="checkbox"/> خرید	<input checked="" type="checkbox"/> عقد قرارداد تولید بار اول
<input type="checkbox"/> سایر (توضیح داده شود)	<input type="checkbox"/> عقد قرارداد پژوهشی برای ساخت یک نمونه
۶) استانداردها و آزمایشگاه های مرجع (تشریح استانداردهای مقبول در زمینه نیاز، تشریح آزمون ها برای پذیرش محصول و سازوکار آزمایشگاهی مورد نیاز)	
متن در اینجا نوشته شود. تاییدیه توسط پژوهشگاه محترم نیرو باید صادر گردد.	



The 13th
Smart Grid Conference
With a Focus on Cyber Security

sgc2023.nri.ac.ir
email: sgc2023@nri.ac.ir

تهران، شهرک قدس، انتهای بلوار شهید دامن، پژوهشگاه نیرو، ساختمان چمران، طبقه ۴
تلفن: ۸۸۳۶۴۵۹۷ دورنگار: ۸۸۰۷۸۲۹۶ کد پستی: ۱۴۶۸۶۱۳۱۱۳ صندوق پستی: ۱۴۶۶۵۰۱۷