انرژی مصرفی ساختمان های ایران ۴ برابر استانداردهای جهانی است

صنعتی سازی، کلید حل بحران انرژی می‌شود؟

گزارش

سهیلا یادگاری
گروه اقتصادی

صنعت ساختمان در ایران یکی از پرمصرف‌ترین بخش‌ها در حوزه انرژی است. در حالی که جهان به سمت «ساختمان‌های سبز» و «کم‌مصرف» حرکت می‌کند، ساخت‌وساز در ایران همچنان بر مدار اتلاف انرژی می‌چرخد. این گزارش به بررسی عمق چالش و راه‌های برون‌رفت از آن می‌پردازد. مقدار انرژی مصرفی در ساختمان‌های ایران حدود ۴ برابر بیشتر از استانداردهای بین‌المللی است. طبق اعلام مسئولان، ظرفیت صرفه‌جویی در مصرف سالانه انرژی کشور، معادل ۵۰۰ میلیون بشکه نفت خام یا معادل آن گاز است. در مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، ضوابط مرتبط با صرفه‌جویی در مصرف انرژی ارائه شده اما در اجرا موفق نبوده است؛ زیرا در کشور استانداردهای بالادستی تاکنون الزامی نشده‌اند. کارشناسان صنعت ساختمان امید دارند با ابلاغ استانداردهایی نظیر «Edge» (سیستم ارزیابی و گواهی‌نامه بین‌المللی برای ساختمان‌های کم‌مصرف و پایدار) یا «سرو سبز» که توسط مرکز تحقیقات تدوین شده، الزام به اجرای مبحث ۱۹ و نظایر آن محقق شود. (مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، با همکاری سازمان ملی زمین و مسکن، مدل ملی ارزیابی و رتبه‌بندی ساختمان سبز ایران تحت عنوان «سرو سبز» را از سال ۱۴۰۱ تدوین و تکمیل فرآیندهای اجرایی و انجام پروژه‌های پایلوت را عملیاتی کرده است.)

جبران کسری برق با مدیریت انرژی در ساختمان‌ها

سید علی ختمی‌مآب، دبیر انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان، با اشاره به کمبود منابع انرژی در کشور، می‌گوید: «راهبرد ما به عنوان انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان، مدیریت انرژی در ساخت‌وساز و بهره‌وری آن هنگام مصرف است.» وی این راهبرد را این‌گونه توضیح می‌دهد: «صنعتی‌سازی به این معنی نیست که از چند نهاده در ساخت‌وساز برای بهینه‌سازی مصرف استفاده کنیم، این برنامه به‌صورت زنجیره از ابتدای ساخت یعنی تولید مصالح، طراحی تا پایان ساخت و بهره‌برداری را در برمی‌گیرد تا در نهایت یک محصول صنعتی (ساختمان) را به ما تحویل دهد. یعنی نوع سازه، متریال، معماری و در نهایت نوع مصرف انرژی و حتی در انتهای کار باید ضمانت و گارانتی محصول را هم در نظر بگیریم.»

به گفته دبیر انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان، «مجموعه این اقدامات باعث می‌شود بتوانیم بهره‌وری مصرف انرژی در ساختمان را داشته باشیم. در حال حاضر ساخت‌وساز در کشور ما به صورت منفصل است، پس نباید انتظار داشته باشیم مدیریت مصرف انرژی در ساختمان کنترل شود.» وی هدف از صنعتی‌سازی را کنترل مصرف انرژی در زمان تولید محصولات و مصالح، حمل‌ونقل آن، ساخت و در نهایت بهره‌وری انرژی در زمان استفاده عنوان می‌کند و می‌گوید: «وقتی در محل پروژه به صورت بنایی ملات تهیه می‌کنیم مصرف آب را بسیار بالا می‌بریم اما در صنعتی‌سازی، تمام نهاده‌های مورد استفاده در ساختمان از پیش در کارخانجات ساخته و در محل ساخت صرفاً به صورت خشک نصب می‌شود. تمام فناوری‌های تولید صنعتی مصالح ساختمانی را در کشور داریم و تمام این مصالح در حال حاضر در کشور تولید می‌شود، یعنی تکنولوژی تولید مصالح صنعتی در کشور بومی شده است. اگر مدیریت جامع صنعتی‌سازی ساختمان در کشور اجرا شود، کنترل مصرف انرژی از ابتدا تا انتهای زنجیره ساخت و بهره‌برداری را خواهیم داشت.»

دبیر انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان با ارائه آمار، مصرف انرژی در ساختمان‌ها را بسیار بالا عنوان کرده و می‌گوید: «۹۰ درصد فعالیت‌های احداث ساختمان در کشور به صورت ساختمان‌های مسکونی است، از طرفی ۴۰ درصد مصرف انرژی کشور در حوزه ساختمان است که اگر صنعتی‌سازی و کنترل مصرف انرژی در ساخت واحدهای مسکونی انجام شود تا ۵۰ درصد مصرف انرژی کاهش می‌یابد. بر اساس آمارهای وزارت نیرو حدوداً ۱۲ تا ۱۸ هزار مگاوات کسری تولید برق داریم.

کاهش ۲۰ درصدی مصرف انرژی در ساختمان‌ها، کسری ۱۸ هزار مگاواتی برق را مدیریت می‌کند، چون برای تأمین این کسری نیازی به ساخت نیروگاه جدید هم نخواهیم داشت.»

ختمی‌مآب، دلایل مدیریتی، فنی و فرهنگی را علت عدم استقبال از صنعتی‌سازی در ساختمان می‌داند و معتقد است: «اگر ساختمان‌های ما محصول‌محور و در نهایت ساختمان از نظر فنی و ساخت گارانتی شود، عمر مفید ساختمان در کشور که بین ۲۵ تا ۳۰ سال است (در دنیا حداقل عمر مفید ساختمان ۱۰۰ سال است) افزایش می‌یابد. عمر کم ساختمان باعث شده اتلاف منابع در ساخت‌وساز ۴ برابر بیشتر از دنیا باشد.»

> ۹۰ درصد فعالیت‌های احداث ساختمان در کشور به صورت ساختمان‌های مسکونی است، از طرفی ۴۰ درصد مصرف انرژی کشور در حوزه ساختمان است که اگر صنعتی‌سازی و کنترل مصرف انرژی در ساخت واحدهای مسکونی انجام شود تا ۵۰ درصد مصرف انرژی کاهش می‌یابد

سهم پایین ساخت صنعتی ساختمان

دبیر انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان، سهم ساخت‌وساز صنعتی در ساختمان را نسبت به متوسط جهانی اندک دانسته و توضیح می‌دهد: «حدوداً بین ۵ تا ۱۰ درصد تولید ساختمان در کشور از طریق صنعتی‌سازی است که نسبت به متوسط جهانی، عدد بسیار پایینی است. برای افزایش صنعتی‌سازی، اولاً باید برخی قوانین تولید ساختمان تغییر کند، دستگاه‌های مختلفی در کشور متولی ساخت‌وساز هستند و هر دستگاه قانون‌های خاص خود را دارد این یعنی قوانین ساخت، یکپارچه نیست، بخش بعدی مشکل ساخت صنعتی، سازندگان هستند. بیشتر سازندگان مخصوصاً انبوه‌سازان، سرمایه‌داران هستند، در حقیقت سازندگان توانمندی فنی برای ساخت صنعتی ندارند، درحالی‌که در دنیا زنجیره تولید مسکن پیوسته و تحت نظارت متخصصان فنی است.»

ختمی‌مآب، هزینه بیشتر ساخت صنعتی نسبت به ساخت معمولی یا سنتی را بر اساس آمار و ارقام رد می‌کند و می‌گوید: «در ساخت صنعتی، مصرف انرژی، مصرف نیروی انسانی و مصرف منابع تا ۴۰ درصد کمتر از ساخت‌وساز سنتی است. مصالح ساخته‌شده در کارخانجات و نهاده‌های پیش‌ساخته از نظر کیفیت با مصالح سنتی قابل مقایسه نیست، سرعت ساخت در صنعتی‌سازی بسیار بالاست چون نهاده‌ها پیش‌ساخته است، وقتی نهاده‌ها در حالت کنترل‌شده در کارخانه‌ها تولید می‌شود مصرف انرژی هم به حداقل می‌رسد. تقریباً تمامی محصولاتی که نیاز تولید صنعتی ساختمان باشد در کشور بومی‌سازی شده است و زیرساخت‌های تولید صنعتی ساختمان در کشور ما وجود دارد. سرعت اجرای بالاتر، نیروی انسانی کمتر و مصرف انرژی کمتر در صنعتی‌سازی بالای ۳۰ درصد هزینه‌های پنهان ساخت‌وساز را کاهش می‌دهد و به این ترتیب قیمت تمام‌شده تولید صنعتی ساختمان، ۱۵ تا ۲۰ درصد ارزان‌تر از قیمت تمام‌شده ساخت سنتی است.»

قیمت پایین انرژی عامل مقاومت در برابر ساخت‌وساز بهینه

«محمدناصر زنگنه»، فعال حوزه ساختمان‌های کم‌مصرف، تأکید می‌کند که بهینه‌سازی تنها منحصر به صنعتی‌سازی نیست. او به تجربه بومی ساخت‌وساز سازگار با اقلیم در حاشیه کویر اشاره می‌کند که در عصر مدرنیته به فراموشی سپرده شد.

وی معتقد است: «چون قیمت انرژی در کشور ما پایین‌تر از قیمت واقعی انرژی در دنیا بوده، باعث شده تا بی‌محابا از انرژی و منابع استفاده کنیم. ۵۰ درصد از منابع کشور در بخش صنعت ساختمان و عمران مصرف می‌شود، این میزان انرژی در تولید مصالح ساختمانی، در حمل‌ونقل و در بهره‌برداری از فضاهای مسکونی، اداری، تجاری و صنعتی صرف می‌شود.»

وی با تأکید بر اینکه ادعای هزینه بیشتر ساخت ساختمان‌های با بهره‌وری بالای انرژی بیشتر از ساختمان‌های معمولی است، از اساس غلط است، می‌گوید: «در ساخت‌وسازهای معمولی یارانه پنهانی مصرف می‌شود که هزینه ساخت و نهایی مصرف ساختمان را چند برابر می‌کند. وقتی با گازوئیل ۳۰۰ تومان آجر تولید می‌کنید قیمت این آجر واقعی نیست، وقتی با گاز نسبتاً رایگان سیمان تولید می‌شود قیمت این سیمان واقعی نیست، قیمت حمل‌ونقل مصالح از کارخانجات تا محل ساخت‌وساز واقعی نیست، بعد از این نهاده‌هایی که قیمت‌های غیرواقعی دارند، ساختمانی می‌سازید با وزن یک تن بر مترمربع که وزن بسیار بالایی است، قیمت واقعی این ساختمان را سازنده نمی‌پردازد اما هزینه‌های آن بر کل اقتصاد کشور تحمیل شده است.»

وی می‌گوید: «ساختمان باید ایمن و به‌صرفه باشد، عمر مفید آن بالا، کمترین آسیب برای محیط زیست و کمترین هزینه برای مصرف‌کنندگان را داشته باشد و مصالح آن قابل بازیافت باشد. هر چه وزن ساختمان کمتر باشد مصرف انرژی در ساخت آن کمتر است. از سال ۱۳۸۶ قانون صنعتی‌سازی در کشور مصوب شده اما در پروژه‌های دولتی مانند مسکن مهر و جهش تولید مسکن از صنعتی‌سازی استفاده نمی‌شود. برای تبدیل مواد اولیه نایاب در طبیعت مثل خاک رس و سنگ آهک به متریال ساختمانی هزینه کلانی صرف می‌شود، در طول بهره‌برداری هم این مصالح مصرف انرژی را کاهش نمی‌دهد و در نهایت عمر ساختمان که تمام می‌شود دوباره انرژی سنگینی صرف تخریب ساختمان می‌شود. این تخریب، آلودگی شدید محیط زیست را در پی دارد چون مصالح دیگر قابل بازیافت نیست و بازیافت آن هزینه‌هایی بشدت بیشتر از ارزش مصالح دارد.» وی تأکید می‌کند: «پایه غلط ساختمان‌سازی سنتی در کشور قیمت پایین انرژی است. رویکرد دنیا استفاده هوشمند از مصالح ساختمانی است. هر چه ساختمان وزن بیشتری داشته باشد در برابر حوادث طبیعی مانند زلزله دوام کمتری دارد. با سبک‌سازی ۹۰ درصد مصالح کمتری در ساختمان مصرف می‌شود و آن ۱۰ درصد هم قابل بازیافت است.»

وی می‌افزاید: «در کشور ۶۰۰ درصد بیش از حد مجاز استاندارد کربن تولید می‌کنیم، برای ساخت یک واحد مسکونی به روش‌های فعلی و معمول در کشور، انرژی معادل ۸۶ بشکه نفت مصرف می‌شود و این ساختمان در طول سال برای گرمایش، به ۱۰ بشکه نفت احتیاج دارد، اگر رویکرد ساخت عوض شود، برای ساخت یک ساختمان با همان مساحت و معماری، انرژی معادل ۴۰ بشکه نفت مصرف و برای گرمایش سالانه تقریباً به انرژی معادل ۲.۹ بشکه نفت احتیاج است. مشخص است که با تغییر رویکرد در تکنولوژی ساخت می‌توانیم ۶۰ تا ۷۰ درصد مصرف انرژی را در طول ساخت و طول بهره‌برداری کاهش دهیم و به همین میزان هم تولید کربن به عنوان یکی از اصلی‌ترین آلاینده‌های محیط زیست و هوا کاهش پیدا می‌کند.»

وی می‌گوید: «ساخت و توسعه ساختمان‌های «سبز» یا «انرژی صفر» از برنامه‌های راهبردی مهم کشورها برای حفاظت از محیط زیست، کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن و سایر گازهای گلخانه‌ای است. این ساختمان‌ها کمترین آلودگی و مداخله را در محیط زیست ایجاد می‌کند، حین ساخت، حداقل پرت مصالح و انرژی و تولید کربن را داشته و در زمان بهره‌برداری نیز کمترین انرژی را هدر می‌دهند. علاوه بر این بسیاری از مواد و مصالحی که در این نوع از ساختمان‌ها به کار می‌رود، در پایان عمر ساختمان قابل بازگشت به طبیعت یا قابل بازیافت مجدد هستند. در ایران نیز با توجه به کمبود منابع، جز تغییر ریل ساخت‌وساز برای تولید واحدهایی با حداقل مصرف انرژی در هنگام ساخت و بهره‌برداری چاره‌ای نداریم.»

نیاز فوری به تغییر پارادایم

برش

تداوم وضع موجود در حوزه ساخت‌وساز، یعنی مصرف چهار برابری انرژی، تولید ۶۰۰ درصد بیش از حد استاندارد کربن، تخریب بیشتر محیط زیست و تحمیل هزینه‌های کلان بر اقتصاد ملی است و راه عبور از این مسیر، حرکت به سمت ساختمان‌های سبز، کم‌مصرف و با عمر مفید طولانی با اجرای الزام‌آور مقررات ملی (مبحث ۱۹) و استانداردهایی مانند «سرو سبز» یا «Edge»، یکپارچه‌سازی مدیریت ساخت‌وساز در کشور است.

اما در نهایت، ایجاد انگیزه واقعی برای روی‌آوردن فعالان ساخت‌وساز به صنعتی سازی، بازنگری در قیمت‌گذاری انرژی و فرهنگ‌سازی و تغییر نگرش در بین سازندگان و مصرف‌کنندگان است.

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۵ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اقلام مورد نیاز زیر را از طریق مناقصه از شرکت‌های دارای شرایط لازم خریداری نماید.
الف - انواع میخ به تعداد حدود ۲۸,۰۰۰,۰۰۰ عدد
ب - انواع پیچ و مهره به تعداد حدود ۲۰,۱۰۰,۰۰۰ عدد
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۴ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اجرای خدمات حفظ و نگهداری فضای سبز خود را از طریق مناقصه به یکی از پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: پرداخت هزینه چاپ آگهی و کارشناسی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

فراخوان مزایده عمومی یک مرحله‌ای
نوبت اول

شرکت صنایع پتروشیمی سبلان (سهامی خاص)

شرکت صنایع پتروشیمی سبلان (سهامی خاص) به‌عنوان مزایده‌گزار در نظر دارد اجرای عملیات موضوع بند یک فراخوان حاضر را از طریق برگزاری مزایده عمومی یک مرحله‌ای به یکی از اشخاص حقوقی واجد شرایط واگذار نماید.
۱- موضوع مزایده: فروش کالاهای مازاد
شماره مزایده: SPIC-AOA-04-61
۲- زمان و نحوه توزیع اسناد مزایده:
۲,۱. متقاضیان جهت دریافت اسناد مزایده می‌بایست به سایت پتروشیمی سبلان به نشانی الکترونیکی WWW.SABALANPICO.COM بخش تأمین‌کنندگان / مناقصه و مزایده مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مزایده اقدام نمایند.
۲,۲. مدت زمان مراجعه به سایت الکترونیکی جهت دریافت اسناد مزایده از تاریخ ۱۴۰۴/۰۹/۱۶ لغایت ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ اعلام می‌گردد. (یک هفته از تاریخ نشر اولین آگهی)
۲,۳. متقاضیان درصورت اختلال در اینترنت و عدم دسترسی و دریافت اسناد مزایده از طریق سامانه مندرج در بند ۲,۱، می‌توانند پس از تماس با شماره تلفن: ۲۷-۸۸۵۶۴۶۲۰ داخلی ۲۹۷۴، درصورت عدم مانع و رادع قانونی، نماینده خود را به‌صورت حضوری از ساعت ۸:۳۰ تا پایان وقت اداری مندرج در بند ۲,۲ به کمیسیون معاملات پتروشیمی سبلان معرفی و اسناد مزایده را دریافت نمایند.
۳- زمان و نحوه تحویل پاکات مزایده: مزایده‌گران می‌بایست پاکات مزایده خود را حداکثر تا ساعت ۱۵:۰۰ مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۲۹ به‌صورت حضوری به آدرس: استان تهران- شهرستان تهران- بلوار دادمان- نرسیده به پل یادگار امام (ره) - کوچه شهید احمد تنگستانی - میلاد دوم - پلاک ۱۶- شرکت صنایع پتروشیمی سبلان - طبقه پنجم -دبیرخانه شرکت تحویل نمایند.
۴- مدت اعتبار پیشنهادات: سه ماه از تاریخ تحویل پاکات می‌باشد.
امور حقوقی و پیمان ها

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۷ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اقلام مورد نیاز زیر را از طریق مناقصه از شرکت‌های دارای شرایط لازم خریداری نماید.
الف - چسب چوب به میزان ۲۵/۰۰۰ کیلوگرم
ب - دسته پلی اتیلن به تعداد ۶۰۰/۰۰۰ عدد
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۶ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اقلام مورد نیاز زیر را از طریق مناقصه از شرکت‌های دارای شرایط لازم خریداری نماید.
الف - طناب کنفی به میزان حدود ۴۰۰/۰۰۰ متر
ب - نوار ابریشمی به میزان حدود ۵۰۰/۰۰۰ متر
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

مزایده ۴۲-۱۴۰۴

گروه توسعه ساختمان تدبیر — رویا ساختمان آریا

ردیف	نام شرکت (فروشنده)	نام پروژه	کاربری	طبقه /موقعیت	مساحت (متر مربع)	ضمائم	مبلغ پایه مزایده (ریال)	پیشرفت فیزیکی
۱	شرکت رویا ساختمان آریا	گل سرخ	مسکونی	اول غربی	۱۸۸	به انضمام ۲ واحد پارکینگ و ۱ باب انباری	۴۲۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	%۹۵
۲				سوم غربی	۱۸۸		۴۴۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	
۳				پنجم شرقی	۱۸۸		۴۵۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	
۴	گروه توسعه ساختمان تدبیر			پنجم غربی	۱۸۸		۴۵۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان خواجه عبداله انصاری، خیابان شهید عراقی، کوچه گل سرخ، پلاک ۱۰ و ۱۲
★ نحوه دریافت ثمن معامله: ۲۰%نقد، ۸۰% در اقساط ۳۰ ماهه
★ در صورت آماده تحویل بودن، واحد پس از پرداخت حداقل ۳۰% ثمن کل قرارداد به خریدار تحویل می گردد.

گروه توسعه ساختمان تدبیر (سهامی خاص) و شرکت رویا ساختمان آریا (سهامی خاص) درنظر دارند نسبت به فروش تعدادی از واحدهای مسکونی خود به شرح جدول فوق با شرایط ویژه و به صورت نقد و اقساط (بدون کارمزد) از طریق برگزاری مزایده عمومی اقدام نمایند.
متقاضیان از تاریخ انتشار آگهی لغایت روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۲۲ طی روزهای شنبه تا چهارشنبه از ساعت ۸:۰۰ الی ۱۶:۰۰ مهلت دارند جهت اخذ اطلاعات بیشتر و دریافت اسناد مزایده به دفتر فروش شرکت به نشانی ذیل مراجعه و یا تماس حاصل نمایند.
تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان ۳۳، پلاک ۱۴، طبقه پنجم
شماره های تماس:
۰۲۱-۸۸۱۹۸۴۲۹-۸۴۳۴۹۳۲۷-۸۸۱۹۴۱۷۸-۸۸۱۹۱۷۴۹

شرایط شرکت در مزایده:
• شرکت در رد یا قبول یک یا کلیه پیشنهادها مختار است.
پاکت های پیشنهادی به همراه یک فقره چک بانکی تضمینی ، ضمانت نامه بانکی و یا فیش واریزی به میزان ۵ درصد قیمت پایه طبق فرم شرکت در مزایده می بایست حداکثر پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۲۲ به واحد فروش شرکت واقع در نشانی مورد اشاره تحویل گردد.
• بازگشایی پاکت های پیشنهادی در روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ انجام خواهد شد.
• بازدید از پروژه با هماهنگی دفتر فروش شرکت، الزامی می باشد.
• پیشنهادهای فاقد سپرده، مخدوش، مبهم، مشروط و کمتراز مبلغ پایه از درجه اعتبارساقط می باشد.
• سایر شرایط دراسناد مزایده درج گردیده است.
• متقاضیان جهت اخذ اطلاعات بیشتر می توانند ازتاریخ انتشارآگهی به نشانی های اینترنتی www.tcdgroup.ir و www.arc.co.ir مراجعه نمایند.
کلیه هزینه های مزایده به میزان دو دهم درصد ارزش پایه مزایده به عهده برنده می باشد.
www.arc.co.ir www.tcdgroup.ir

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۹ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اقلام مورد نیاز زیر را از طریق مناقصه از شرکت‌های دارای شرایط لازم خریداری نماید.
الف- انواع چوب روسی خشک و خیس به میزان حدود ۴۸۰۰ مترمکعب
ب- تخته چند لایی روسی به تعداد حدود ۶۰,۰۰۰ عدد
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
ج: پرداخت وجه به صورت ارزی می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

آگهی مناقصه عمومی
مناقصه شماره ۲۸ / ۱۴۰۴ (نوبت اول)

یک مجتمع صنعتی در اصفهان در نظر دارد اقلام مورد نیاز زیر را از طریق مناقصه از شرکت‌های دارای شرایط لازم خریداری نماید.
الف- خرید انواع یراق‌آلات رنگ شده به تعداد ۳,۸۲۰,۰۰۰ عدد
متقاضیان از تاریخ نشر آگهی به مدت ۱۰ روز فرصت خواهند داشت جهت دریافت و تحویل برگ شرایط مناقصه مراجعه نمایند.
الف: شرکت در رد یا قبول یک یا تمام پیشنهادات به هر نحو مختار است.
ب: هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
تلفن تماس ۵۲۳۲۲۲۶۰-۰۳۱ می‌باشد.
روابط عمومی مجتمع صنعتی

ایران سامانه آگهی‌های بازرگانی
پذیرش آگهی‌های روزنامه ایران
۱۸۷۷