



Pars Fanavar Soroush



**PARS  
FANAVAR  
SORUSH**

گروه بین المللی پارس فناور سروش

تهران - خیابان شریعتی - خیابان خواجه

نصیرالدین طوسی غربی - پلاک ۲۱۹ - واحد ۸

[www.parstechnologygroup.com](http://www.parstechnologygroup.com)

02188446652

## درباره ما

گروه بین المللی پارس فناور سروش یکی از شرکت های دانش بنیان و پیشرو در زمینه متریال ها و روش های نوین بیمارستان سازی و حفاظت در برابر اشعه می باشد که از سال ۱۳۷۹ در حوزه مشاوره، تولید محصولات و پیمانکاری تخصصی در زمینه های فوق الذکر در ایران و منطقه خاورمیانه فعالیت دارد. نوآوری، مشتری مداری و ارتقا سطح رضایت مندی مشتریان و عرضه با کیفیت ترین محصولات از اهداف اصلی شرکت محسوب می گردد. هئیت مدیره و پرسنل مجموعه نیز با دارا بودن تحصیلات تخصصی مرتبط و دارا بودن رزومه علمی و عملی قابل توجه در عرصه بین المللی تأکیدی بر اعتبار شرکت بوده و در جهت تحقق اهداف والای مجموعه بطور مستمر تلاش نموده اند تا خدماتی مناسب و مطابق با خواسته های مشتریان در سراسر کشور و منطقه ارائه نمایند.

از سوی دیگر این شرکت ضمن آشنایی با دغدغه های مالی و تامین اعتبار در پروژه ها راهکارهای مناسبی را در خصوص مدیریت و کاهش هزینه ها تدوین نموده و در اختیار مشتریان خود قرار داده است. خط مشی مدیران این شرکت ارائه به روزترین و بالاترین استانداردها در کالاها و خدمات خود نسبت به استانداردهای روز دنیا و قرار دادن خود به عنوان یکی از شرکت های تراز اول منطقه جهت صادرات خدمات و محصولات و مطرح کردن نام ایران به عنوان کشوری قدرتمند در زمینه های مختلف فناوری و دانش، در اذهان عمومی منطقه و جهان می باشد و در این راستا به موفقیت های چشم گیری نیز نائل گشته است.

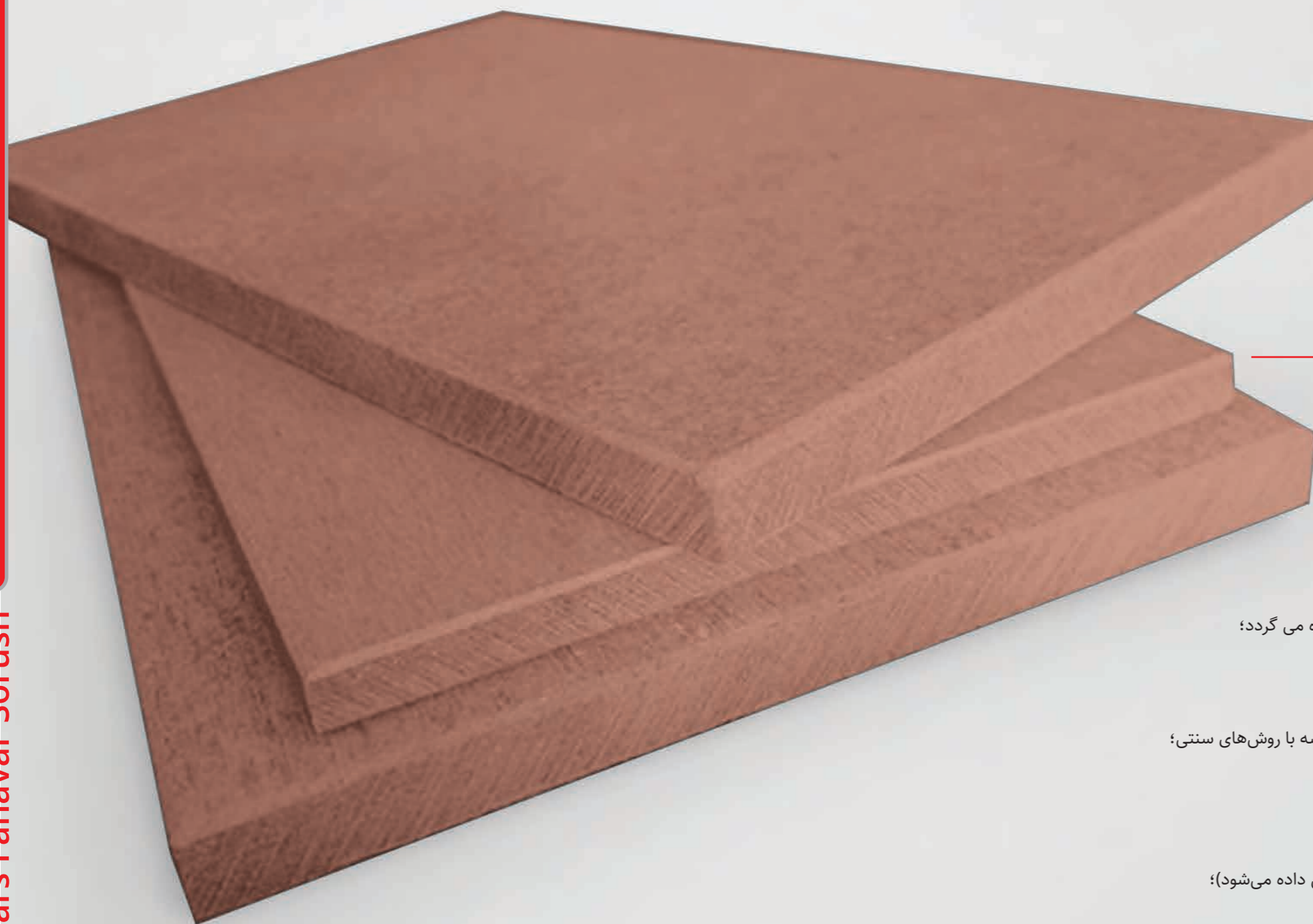
در این راستا گروه بین المللی پارس فناور سروش با رویکردی مدرن و با سرمایه گذاری گسترده در بخش R&D، موفق به ارائه خدمات و محصولات حرفه ای و دانش بنیان، ثبت اختراعات متعدد و ارائه کالاها و خدمات به روز و محصولات فرهنگی مرتبط به مشتریان خود گشته است.

اجرای پروژه های تخصصی متعدد در بزرگترین پروژه های ملی و بیمارستانی کشور و گرفتن تقدیرنامه های متعدد از مراکز و ارگان های مختلف ذی صلاح جزء افتخارات این شرکت می باشد.

این شرکت عضو اتاق بازرگانی تهران، اتاق مشترک ایران و اتریش، اتاق مشترک ایران و کانادا و عضو انجمن حفاظت در برابر اشعه و مشاور علمی فصل عایق کاری در برابر پرتو نشریه ۵۵ مرکز تحقیقات مسکن و شهرسازی و همچنین مالک نشریه علمی و پژوهشی پارس فناور بوده و تمامی محصولات این شرکت توسط سازمان انرژی اتمی ایران و ارگان ها و سازمان های ذی صلاح تست و دارای تاییدیه می باشند.

# LEAD FREE PANEL

## پانل بدون سرب



### مزایای استفاده از حفاظهای سبز بدون سرب

- دارای ماندگاری بسیار بالا و عدم واکنش با عوامل محیطی مختلف؛
- دارای استحکام و دوام بسیار بالا به نسبت حفاظهای سنتی؛
- وزن سبک نسبت به حفاظ های سنتی و یکپارچگی که باعث امنیت بالا در هنگام زمین لرزه می گردد؛
- کاهش بسیار چشم گیر قیمت در مقایسه با حفاظهای سنتی؛
- کاهش چشمگیر ضخامت حفاظ و افزایش مساحت مفید اتاق نصب به سرب کوبی سنتی؛
- قابلیت بالای جذب اشعه نسبت به حفاظهای سنتی؛
- امکان حفاظ سازی آسان تاسیسات با دسترسی بسیار ساده به آنها در صورت لزوم در مقایسه با روش های سنتی؛
- عایق بودن حرارتی، صوتی و رطوبتی؛
- قابلیت جابجایی و نصب آسان در صورت لزوم؛
- ضدخس؛
- قابلیت نصب به صورت خشک (بدون نیاز به عملیات بنایی)؛
- سرعت نصب بسیار بالا و ارائه کار به صورت Finishing (اتاق آماده به نصب دستگاه تحویل داده می شود)؛
- قابلیت ارائه در طرحها و رنگهای متنوع و مطابق با سلیقه مشتری (دکوراتیو).



Pars Fanavar Soroush

# **LEAD FREE PANEL**

## **PORTABLE PANEL**

---

Pars Fanavar Soroush





Pars Fanavar Soroush

**LEAD FREE PANEL**  
**FAST INSTALLATION**

Pars Fanavar Soroush





Pars Fanavar Soroush

# **LEAD FREE PANEL**

## **COST EFFICIENCY**





Pars Fanavar Soroush

# LEAD MODULAR PANEL

## مزایای پانل ماژولار سربی نسبت به سرب کوبی سنتی

- پانل ماژولار سربی در سیستم Dry Wall بدون آجرچینی و سیمان کاری قابلیت اجرا دارد.
- در فضاهای مجاور محل اجرای پانل ماژولار سربی که نیازی به اجرای حفاظ نیست می توان جهت هماهنگ سازی فضا از پانل های مشابه بدون سرب استفاده کرد.
- قابلیت انحنای پذیری در زوایای اتاق و استفاده در کنج ها به دلیل انعطاف پذیر بودن پانل ها و جلوگیری از ایجاد گوشه های تیز که محل تجمع آلودگی در محیط های بیمارستانی می شود.
- عدم نیاز به بازدید دوره ای سنواتی.
- امکان نصب در هر مرحله از سفت کاری و حتی در مواقع وجود دستگاه در داخل اتاق (به صورت خشک و بدون نیاز به بنایی و ایجاد آلودگی محیطی).
- دسترسی راحت و سریع به پشت پانل ها (که در صورت خرابی و نیاز به تعمیرات تاسیسات بسیار مهم می باشد).
- رفع مشکل شیلدینگ و سرب کوبی سقف به دلیل صعوبت سرب کوبی سقف و خصوصاً وقتی اجرای از کف طبقه بالای اتاق غیرممکن است.
- دارای تاییدیه کتبی از سازمان انرژی اتمی ایران.
- دارای رزومه های اجرا شده و قابل رویت.
- ارائه پانل های ماژولار سربی پیش ساخته برای دیوار و سقف اتاق های رادیولوژی، CT، آنژیوگرافی و اتاق های کار با اشعه
- تنوع رنگ، آنتی باکتریال، سبک، عایق رطوبتی و حرارتی، عایق صوتی، قابل شستشو و ضدخش.

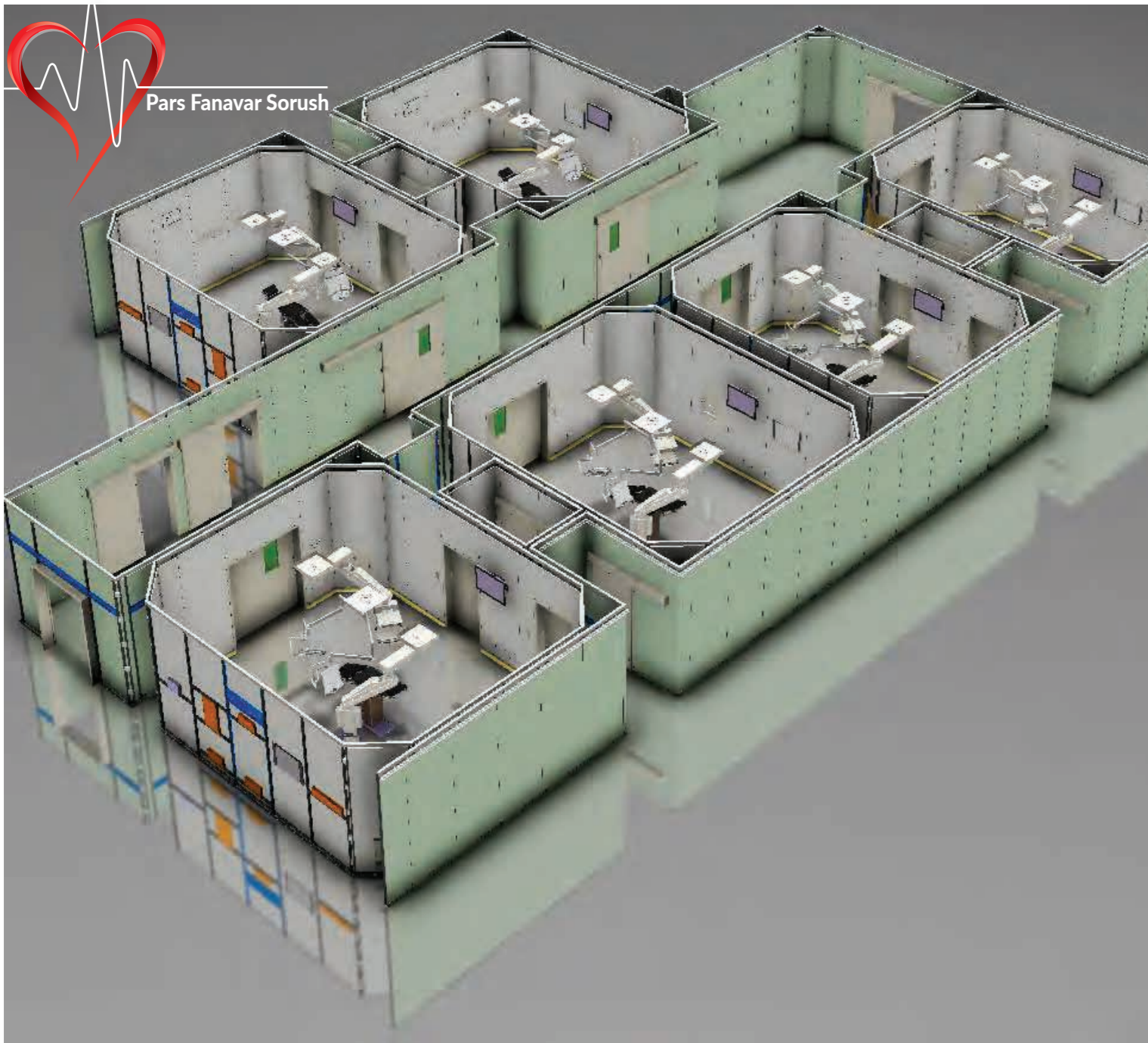
## پانل ماژولار سربی

- کاهش میزان هم پوشانی ها در اجرای پانل ماژولار سربی میزان سرب مصرفی کمتری نسبت به سرب کوبی سنتی دارد؛
- عدم احتمال آسیب به ورق های سربی بعد از اجرا برخلاف سرب کوبی سنتی که احتمال آسیب به سرب در زمان پوشش نهایی وجود دارد؛
- ماندگاری خاصیت سرب پانل ماژولار سربی به علت پوشش در دو سطح سرب با توجه به عدم تماس سرب با محیط و مواد مختلف ضریب ماندگاری خاصیت سرب بیشتر خواهد شد؛
- مقاومت در برابر زلزله به دلیل وجود درز انبساط و طراحی خاص پانل، مقاومت در برابر آسیب های ناشی از زلزله وجود دارد؛
- سرعت اجرای عملیات به علت عدم نیاز به نازک کاری بعد از اجرای پانل ماژولار سربی؛
- ایجاد فضای مفید بیشتر؛
- اجرای آسان و سالم به علت عدم تماس سرب با کارگر نصاب، بهداشتی تر بوده و از بروز مسمومیت سربی جلوگیری می کند؛
- کاهش چشمگیر حجم و وزن تحمیل شده (جمع وزن پانل و نازک کاری) به سازه ساختمان؛
- امکان استفاده مجدد پانل (پرتابل بودن پانل ها): با توجه به قابلیت جابه جایی و نصب مجدد پانل ماژولار سربی، امکان استفاده مجدد از پانل ها وجود خواهد داشت. همچنین ایجاد تغییرات و اصلاحات در صورت نیاز به بهینه سازی و یا تغییر کاربری اتاق نیز امکان پذیر است.

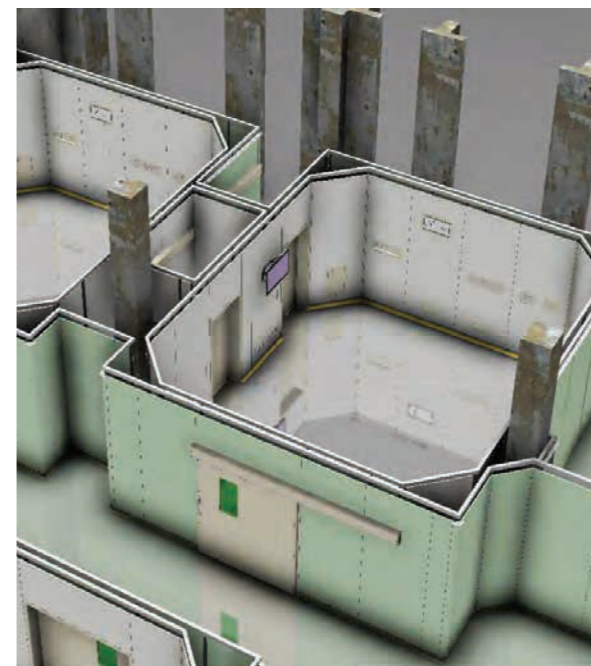
# MODULAR PANEL







Pars Fanavar Soroush



# MODULAR PANEL

## پانل‌های ماژولار

همانطور که از نامشان پیدا است این نوع پانل‌ها پیش ساخته و از پیش طراحی شده می باشند به همین دلیل نصب آنها بسیار سریع و آسان است. از پانل‌های ماژولار می توان در بخش های مختلف سقف، دیوارها، تقسیمات داخلی انواع اتاقها در صنایع پزشکی، داروسازی، محیط‌های آزمایشگاهی، تحقیقاتی و دانشگاهی و ... استفاده کرد.

### مزایای پانل‌های ماژولار

#### ۱. انطباق پذیری

اجزای پانل‌های ماژولار به راحتی قابل توسعه، جابجایی یا استفاده مجدد هستند تا با نیازهای در حال گسترش فعالیت‌ها مطابقت داشته باشند.

#### ۲. نصب سریع

سیستم‌های ماژولار پیش طراحی شده، از اجزای استاندارد و طرح‌هایی که زمان لازم برای نصب را به حداقل می‌رساند، استفاده می‌کنند و پس از نصب دیگر نیازی به درزگیری، بتونه، اصلاح و رنگ ندارند.

#### ۳. کاهش هزینه

قطعات پیش ساخته پانل‌های ماژولار به سرعت و به راحتی نصب می‌شوند و در مقایسه با ساخت و سازهای رایج هزینه‌های اجرایی کمتری را دارند. همچنین استفاده از این روش منجر به عدم تداخل با تأسیسات اطراف و کاهش هزینه‌ها می‌گردد.

#### ۴. کاهش زمان طراحی

پنل‌های از پیش طراحی شده زمان مهندسی و معماری مورد نیاز برای طراحی ساختمان را کاهش می‌دهند. این موضوع منجر به کاهش هزینه‌های مهندسی و معماری و کاهش زمان کل پروژه می‌شود.

#### ۵. نصب بدون آلاینده‌گی

اجرا و نصب پانل‌های ماژولار یا تغییرات کاربری اتاق‌ها با این روش، گرد و غبار و آلودگی‌های کمی در محل اجرا در طول فرآیند نصب و تغییرات ایجاد می‌کنند.

#### ۶. مقاوم در برابر لرزش‌های ساختمان

در صورت لرزش‌های ساختمانی به سبب وجود درزگیرهای سیلیکونی بین پانل‌ها و شکست‌ناپذیری مواد استفاده شده در پانل‌ها، تاثیر به‌سزایی در نمای دیوارها بوجود نمی‌آید.

#### ۷. کیفیت، دوام و ظاهر ثابت

سیستم‌های یکپارچه جذاب این پانل‌ها مطابق با مشخصات دقیق مورد نظر کارفرما ساخته می‌شوند و یکپارچگی کامل طراحی را در تمامی موارد تغییرات، توسعه یا جابجایی‌های آینده ارائه می‌دهند. از طرف دیگر مواد مورد استفاده در این پانل‌ها باعث می‌شود تا دوامی طولانی مدت داشته باشند.

#### ۸. کاهش تعمیر و نگهداری

پانل‌های دیواری پیش ساخته، نیاز به تعمیر و نگهداری کمی دارند. این امر هزینه‌های رنگ آمیزی مجدد، تعمیرات سطوح یا سایر تعمیرات مرتبط با ساخت و سازهای معمولی را حذف می‌کند.

#### ۹. دوستدار محیط زیست

در ساخت و ساز با اجزای ماژولار، از هدر رفتن مصالح ساختمانی به طرز چشم‌گیری جلوگیری به عمل می‌آید.

### Lead Glass

شیشه‌های سربی

این شرکت وارد کننده و توزیع کننده عمده و جزئی شیشه‌های سربی مورد استفاده در پنجره‌ها با کاربری پزشکی، صنعتی و تحقیقاتی است. این شیشه‌ها ساخت شرکت Nippon ژاپن بوده که برای حفاظت در برابر انواع پرتوهای ایکس و گاما بکار می‌روند.

### سایزهای استاندارد شیشه

200×100 cm<sup>2</sup>

120×80 cm<sup>2</sup>

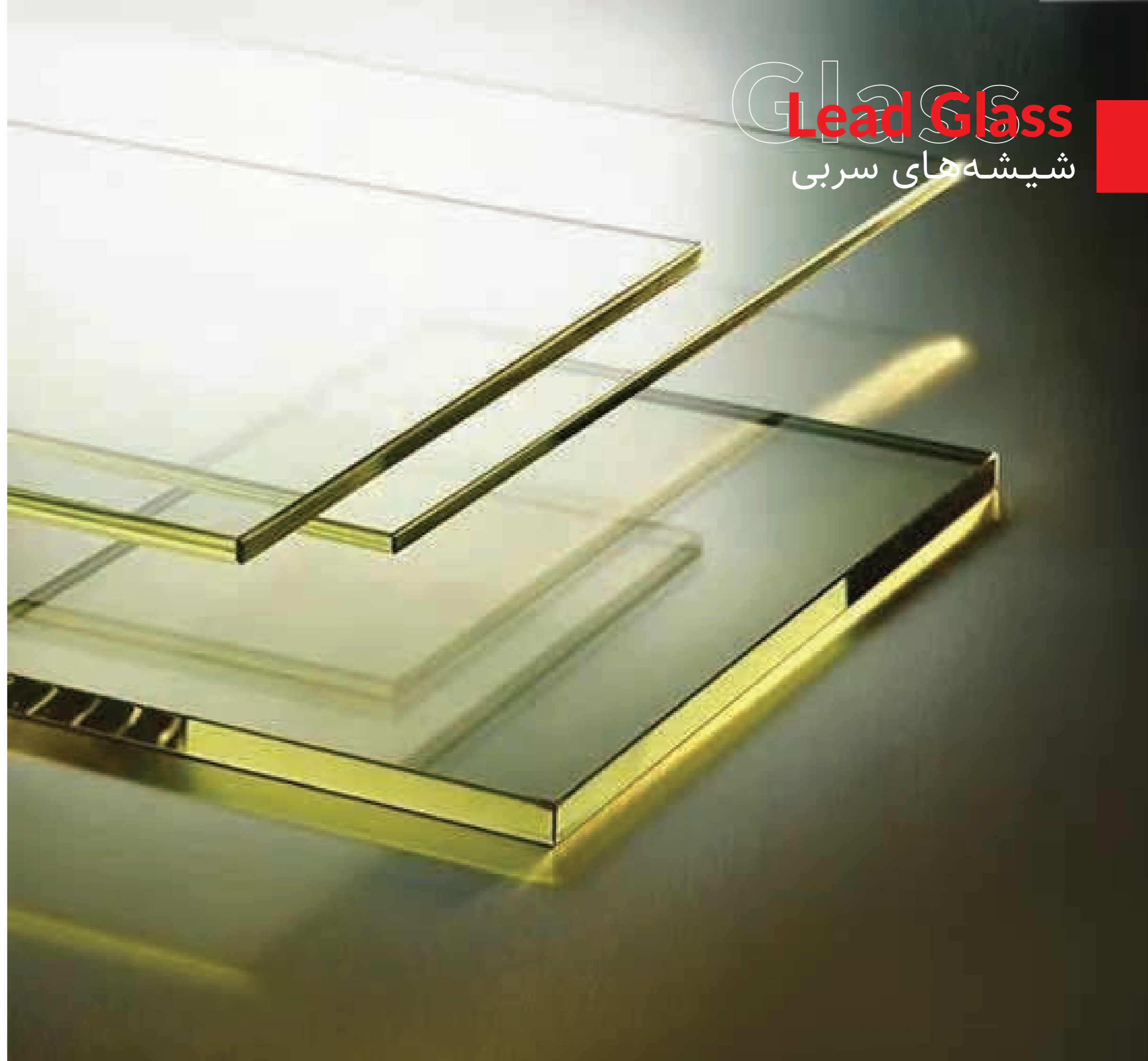
260×80 cm<sup>2</sup>

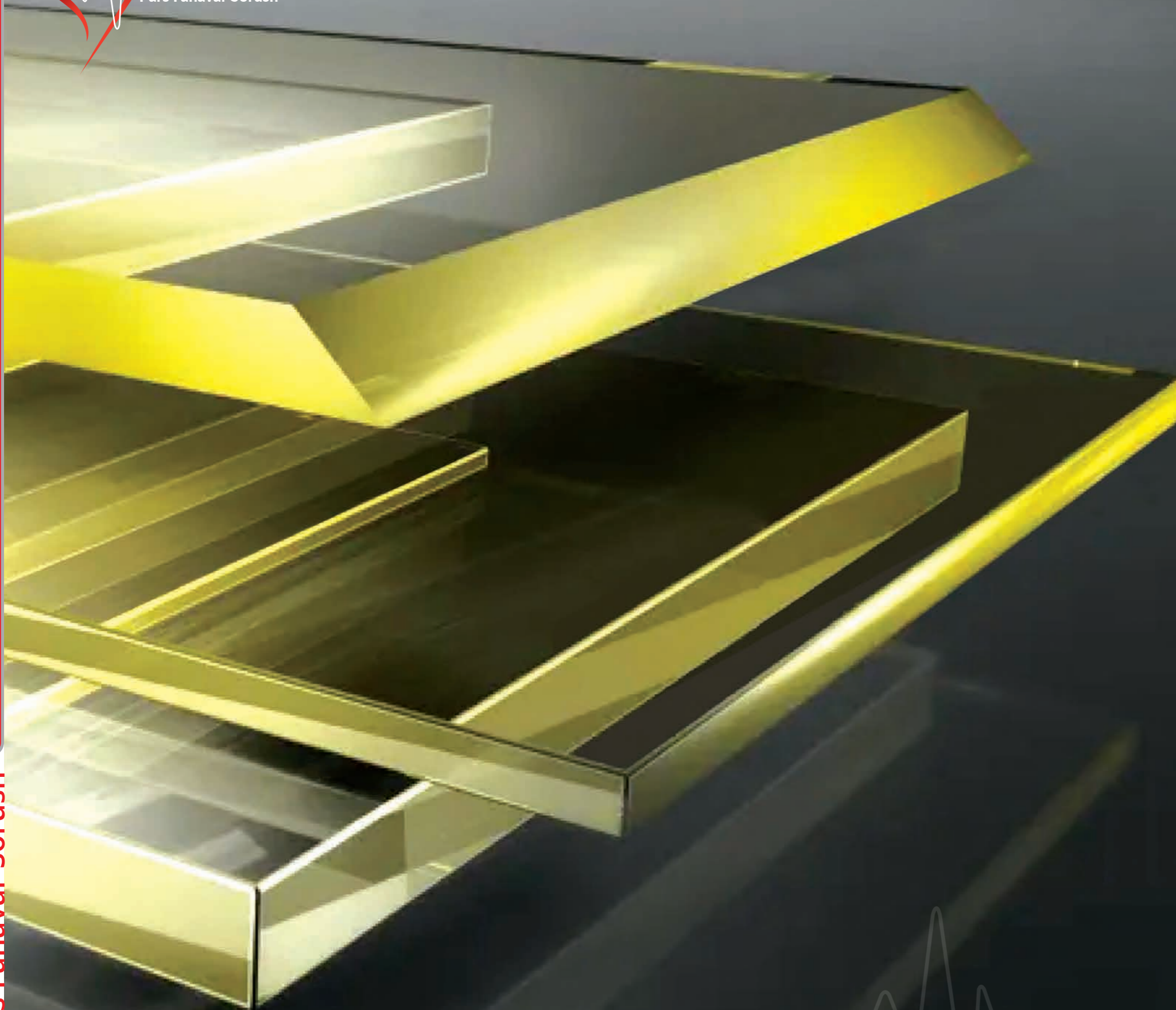
240×60 cm<sup>2</sup>

35×35 cm<sup>2</sup>

### کاربرد

- شیشه سربی مدل GR-Pro عمدتاً برای مصارف اتاق دستگاه‌هایی مانند انواع اتاق‌های رادیولوژی، CT Scan، آنژیوگرافی، پزشکی هسته‌ای، صنعتی و تاسیسات هسته‌ای استفاده می‌شود.
- شیشه سربی مدل GR-Pro Premium دارای لایه محافظ در برابر خش، مات شدگی، چربی‌ها (از قبیل چربی دست)، برخورد اجسام سخت، مواد شیمیایی و مواد پاک کننده است.
- در صورت درخواست، امکان برش اختصاصی شیشه‌ها، با هر سایز و شکلی از قبیل سوراخ کاری شده، بصورت دیسکی و بصورت خم وجود دارد.
- امکان عرضه کلیه قاب‌ها یا فریم‌های شیشه‌ها به صورت بسیار دقیق و با کیفیت بالا وجود دارد.
- پنجره سربی و فریم سربی به صورت روکار و توکار، فلزی، چوبی، با تنوع رنگ و با قابلیت جاگذاری درون در و دیوار سربی قابل ارائه می‌باشد.





# LEAD GLASS

## شیشه‌های سربی



- دارای تاییدیه آزمون از آزمایشگاه دزیمتری استاندارد ثانویه (SSDL) سازمان انرژی اتمی ایران و تاییدیه از دفتر حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران در خصوص آزمون شیشه‌های نصب شده در بیمارستان‌ها و مراکز پزشکی معتبر تهران و کل کشور است.
- امکان انجام آزمون و ارائه گواهی نامه عدم نشت اشعه مورد تایید سازمان انرژی اتمی ایران پس از اجرا وجود دارد.

### مشخصات فنی

- شیشه مدل GR-Pro با ضخامت 10 mm در گستره پرتوهای ایکس kVp 250-150، دارای معادل سربی بیش از 4/5 mmPb و برای پرتوهای گامای 511 keV که در PETCT استفاده می‌شوند دارای معادل سربی 0.33 mmPb می‌باشد که توسط کارخانه سازنده گارانتی شده است.
- شفافیت این شیشه‌ها در حد کیفیت شیشه‌های معمولی است لذا دید بسیار خوبی را به اتاق پرتو می‌دهد.

مقدار		خواص
شیشه معمولی	شیشه سربی	
$85-95 \times 10^{-7}$	$80 \times 10^{-7}$	ضریب انبساط حرارتی $30-380^{\circ}\text{C}$
820	585	دمای نرم شدن ( $^{\circ}\text{C}$ )
31-35	25	توان خمشی (MPa)
68-72	63	مدول یانگ (GPa)
22.0	24.0	ضریب پواسون
585	320	سختی نوپ ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ )
1.46	1.71	ضریب شکست
87	83	ضریب عبور در 550nm (%)



## HINGED LEAD DOOR

### درب لولایی سربی

#### خصوصیات

- نصب قفل و یراق آلات مناسب برای جلوگیری از نشت اشعه؛
- قابلیت ارائه با سرب ۱، ۲، ۳، ۴ و ... میلیمتری با توجه به استانداردهای اتاق اشعه؛
- قابلیت نصب ضربه‌گیر روی درب؛
- قابلیت ارائه با روکش استیل و یا روکش درخواستی هماهنگ با درب‌های دیگر بخش؛
- قابلیت ارائه درب با لایه عایق صوت، حرارت و مقاوم در برابر ضربه (به صورت توپر)؛
- قابلیت ارائه درب با چهارچوب سرب‌کوبی شده با سایزهای استاندارد کارخانه‌ای؛
- استفاده از چوب با کیفیت بسیار بالا برای تحمل وزن سرب و مقاومت درب؛
- استفاده از لولاهای بلبرینگ‌دار بسیار مقاوم برای جلوگیری از افت درب به علت وزن بالا در طولانی مدت؛
- قابلیت جاگذاری شیشه سربی در سایز مورد درخواست؛
- استفاده از متریال بسیار سبک و مقاوم و کاهش وزن درب به حداقل ممکن.



Pars Fanavar Soroush



## SLIDING LEAD DOOR

درب ریلی سربی

### خصوصیات

- دارای موتور دانکر آلمان و ریل آلمانی با قابلیت تحمل وزن بالا حتی برای اتاق‌هایی که نیاز به معادل سربی بالایی دارند (مانند PET CT)؛
- هنگرهای مخصوص درب سربی برای حرکت روان درب و تحمل وزن بالا و استحکام در طولانی مدت؛
- هماهنگی مرکز کنترل هوشمند درب با دستگاه X-Ray داخل اتاق؛
- قابلیت استفاده از متریال بسیار سبک برای کاهش وزن درب به حداقل ممکن؛
- درب سربی بسیار ظریف با فریم فلزی برای استحکام بیشتر؛
- قابلیت روکش‌های آنتی‌باکتریال با تنوع رنگ، استیل و یا روکش درخواستی هماهنگ با درب‌های دیگر؛
- نصب درب با رعایت کامل اصول شیلدینگ برای جلوگیری از نشت اشعه از فضای درب و دیوار؛
- ساخت ورودی به همراه درب برای زیباسازی و مقاوم‌سازی جهت جلوگیری از آسیب ناشی از برخورد تخت بیمار با دیوار؛
- عدم وجود ریل روی زمین برای حرکت راحت تر تخت بیمار (وزن درب به صورت کامل روی ریل بالا)؛
- ارائه ریموت کنترل و کلید باز و بسته کنار کنترل دستگاه X-Ray برای کنترل ورود و خروج توسط اپراتور دستگاه و یا کلید غیرلمسی برای اتاق‌های عمل.

### طراحی داخلی فضاهای درمانی

امروزه یکی از بزرگترین اهداف در برنامه‌ریزی مراکز درمانی مدرن، توجه به بعد روانشناسی افراد مراجعه کننده با توجه به فرهنگ جامعه هدف و سن افراد در فرآیند طراحی داخلی است. زیرا طراحی های محیطی هدفمند از تاثیرات مثبت قابل توجه در روند درمان افراد، در تشویق مراجعه کنندگان برای انتخاب مرکز پزشکی مورد نظر و نهایت افزایش توان رقابت پذیری آن مرکز در مقایسه با مراکز دیگر بسیار موثر می باشد.

بر اساس مطالعه های انجام شده، برخی از دلایلی که باعث می شود افراد از مراجعه به مراکز پزشکی اجتناب کنند عبارتند از:

- اضطراب عمومی بیماران
- زمان انتظار طولانی

این عوامل باعث می شود که بیماران تمایل کمتری برای مراجعه به مراکز درمانی داشته باشند حتی اگر با یک وضعیت بالقوه تهدید کننده برای زندگی مواجه باشند.

بنابراین با ساختن فضاهایی که بیشتر شبیه یک مرکز اجتماعی و کمتر شبیه به یک مرکز پزشکی سنتی می باشد می توان برخی از این موانع مراجعه بیماران را از بین برد.

قابل ذکر است نماهای طبیعت، نور روز و دیگر عناصر طراحی طبیعی نقش مهمی در محیط های تشخیصی و درمانی ایفا می کنند.

مطالعات متعدد نشان داده است ارتباط قابل توجهی بین روند بهبود بیماران و طراحی فضاهای ارائه خدمات درمانی مبتنی بر طبیعت وجود دارد طراحی داخلی به بیماران کمک می کند کاهش استرس را تجربه کنند. طرح های متنوع رنگی باعث می شوند که خدمات مراقبت های بهداشتی جذاب تر به نظر برسند، و اضطراب بیمار را کاهش دهند. این روش کاهش استرس می تواند سیستم ایمنی بدن را نیز بصورت قابل ملاحظه ای تقویت کند.

درخصوص کودکان نیز طراحی اتاق ها متناسب با علایق ایشان ترس آن ها را از ورود به اتاق های تشخیصی و درمانی از بین می برد و با احساس آرامش بیشتری اجازه انجام امور تشخیصی یا درمانی را به کادر درمان می دهند.