



سازمان توسعه و تحقیق علمی و فناوری



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

## درخواست ارائه خدمات مشاوره جهت بازنگری و بروزرسانی مشخصات فنی "تجهیزات رایانه و ماشین‌های اداری"



۱۴۰۴ فروردین

## فهرست مطالب

۱	- مقدمه.....۱
۱	- کلمات اختصاری .....۲
۱	- هدف پروژه .....۳
۱	- دامنه خدمات مشاور .....۴
۲	- سرح وظایف مشاور .....۵
۳	- ویزگی‌های موردنظر در مشخصات فنی .....۶
۳	- برنامه زمان‌بندی پیشنهادی .....۷
۳	- خروجی‌های موردنظر .....۸
۳	- شرایط شرکت‌کنندگان ذیصلاح .....۹

درخواست ارائه خدمات مشاوره جهت بازنگری و بروزرسانی مشخصات فنی  
"تجهیزات رایانه و ماشین‌های اداری"

بسم الله الرحمن الرحيم

۱- مقدمه

با گسترش آموزش‌های دیجیتال، یادگیری ترکیبی و اهمیت روزافزون فناوری اطلاعات در فرآیند آموزش، تجهیز مدارس به ابزارهای فناورانه به روزرسانی شده و استاندارد، یک ضرورت استراتژیک است. تجهیزاتی مانند رایانه، چاپگر، اسکنر و دستگاه کپی نقش مهمی در اجرای برنامه‌های درسی، ارائه محتوا، آزمون‌های الکترونیک و مدیریت مدرسه ایفا می‌کنند.

با توجه به پیشرفت‌های سریع در دنیای فناوری و تغییر نیازهای آموزشی، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس در نظر دارد با همکاری مشاوران متخصص، نسبت به بازنگری مشخصات فنی تجهیزات رایانه‌ای و ماشین‌های اداری اقدام نماید.

۲- کلمات اختصاری

کارفرما / سازمان / مناقصه‌گزار: سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور.  
مشاور: مشاور فاز مطالعاتی که موظف به اجرای کلیه مفاد مطرح شده در شرح خدمات پیش‌رو است.  
مشخصات فنی تجهیزات: مشخصات فنی کلیه تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی در گروه کالایی.  
گروه کالایی: رایانه و ماشین‌های اداری.  
وزارت‌خانه: وزارت آموزش و پرورش.

ادارات کل تابعه استانی: شامل ادارات کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان‌ها و ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها.

۳- هدف پروژه

تدوین مشخصات فنی به‌روز، کاربردی و هماهنگ با زیرساخت مدارس و الزامات آموزش دیجیتال برای کلیه تجهیزات رایانه‌ای و ماشین‌های اداری مورد نیاز.

۴- دامنه خدمات مشاور

- شامل بررسی، تحلیل و تدوین مشخصات فنی برای اقلام زیر:
- نمایشگر تعاملی.
  - ویدئوپروژکتور و متعلقات مربوط به آن.
  - لپتاپ (سطح یک) و تبلت.
  - اسکنر.
  - دستگاه فتوکپی.

## درخواست ارائه خدمات مشاوره جهت بازنگری و بروزرسانی مشخصات فنی

### "تجهیزات رایانه و ماشین‌های اداری"

- کیس رایانه هنرستانی.
- رایانه شخصی (All in One).
- رایانه رومیزی (سطح یک).
- چاپگر.
- رایانه رومیزی (سطح دو).
- تجهیزات ذخیره‌سازی و پشتیبان‌گیری.
- جهیزات برقراری ارتباطات شبکه داخلی مدارس.

## ۴- شرح و ظایف مشاور

- ۱-۴- شناخت و نیازسنجی: مشاور موظف است فرآیند نیازسنجی را به صورت علمی و میدانی با مشارکت ذینفعان کلیدی انجام دهد. اهداف و مراحل این بخش به شرح زیر است:
- بررسی برنامه‌های آموزشی مرتبط با فناوری اطلاعات در مدارس.
  - تحلیل نیازهای سختافزاری و نرمافزاری بر اساس محتوای درسی و نوع کاربرد (آموزش-اداری-آزمایشگاهی).
  - مصاحبه با کاربران نهایی (مدیران، مسئولان فن‌آوری و معلمان).
  - بررسی زیرساخت‌های شبکه و برق در مدارس منتخب.
  - تحلیل امنیت داده‌ها و الزامات پشتیبان‌گیری.
- نتایج این نیازسنجی، پایه طراحی مشخصات فنی هدفمند، کارآمد و قابل اجرا خواهد بود.

## ۲-۴- مطالعات تطبیقی و پژوهشی:

- بررسی مشخصات فنی رایج در مدارس کشورهای توسعه‌یافته.
- مطالعه برندهای معتبر و قابل تأمین در بازار داخلی.
- بررسی قابلیت تعمیر، نگهداری و ارتقاء تجهیزات در آینده.

## ۳-۴- تدوین مشخصات فنی:

- تعریف استانداردهای عملکرد، ظرفیت، سرعت، دقت، پورت‌ها، پشتیبانی نرمافزاری.
- دسته‌بندی تجهیزات بر اساس نیاز مدارس ابتدایی، متوسطه و هنرستان‌ها.
- ارائه جداول مشخصات فنی و نقشه‌های شماتیک شبکه (در صورت لزوم).

## ۴-۴- هماهنگی با کارفرما:

- ارائه نسخه پیش‌نویس و دریافت بازخورد از سازمان.
- نهایی‌سازی مستندات منطبق با الزامات مقرراتی و فنی.

## ۵- ویژگی‌های مورد انتظار در مشخصات فنی

- سازگاری با سیستم‌های عامل رایج و نرم‌افزارهای آموزشی.
- مصرف انرژی بهینه.
- امنیت بالا در ذخیره‌سازی و انتقال داده.
- قابلیت تعمیر، ارتقاء و خدمات پس از فروش در داخل کشور.
- قیمت مناسب و طول عمر قابل قبول.
- انطباق با محیط مدرسه و کاربر غیرحرفه‌ای.

## ۶- برنامه زمانبندی پیشنهادی

فعالیت	هفته
تحلیل نیازها و زیرساختها	اول تا دوم
بررسی بازار و مشخصات فنی موجود	سوم تا چهارم
تدوین پیش‌نویس مشخصات فنی	پنجم تا ششم
اخذ نظر نهایی و اصلاح مستندات	هفتم
تحویل نهایی	هشتم

## ۷- خروجی‌های موردنظر

- گزارش نیازسنجی و تحلیل زیرساخت.
- جداول مشخصات فنی تجهیزات.
- فرم‌های ارزیابی و انتخاب تجهیزات در مناقصات.
- مستندات پشتیبان‌گیری و توسعه آتی.

## ۸- شرایط شرکت‌کنندگان ذیصلاح

- شرکت‌های دارای سابقه در مشاوره فناوری اطلاعات و تجهیزات اداری.
- آشنایی با محیط‌های آموزشی و سطح سواد دیجیتال مدارس.
- تجربه مستند در طراحی شبکه، خرید یا تجهیز مدارس.
- توان تولید مستندات فنی و پشتیبانی مناقصات.

