

# نمونه ای از ساختار شکست ریسک در پروژه

Project Risk Breakdown Structure



تهیه کننده :

گروه مشاوران مستقل همراهان اندیشه تقنوس

یکی از مهمترین ابزارها در بخش شناسایی ریسک ، سافتار شکست ریسک (RBS : Risk Breakdown Structure) می باشد ، این سافتار شکست ، یک طبقه بندی منبع گرا (Source-Oriented) است که کلیه ریسک هایی را که پروژه با آن روبرو است را تعیین و سازماندهی می کند. این سافتار سلسله مراتبی ، به عنوان چهارچوبی برای تعیین فرآیندهای مدیریت ریسک استفاده کرد.

در این نوشتار یک سافتار عمومی برای ریسک های پروژه ارائه شده است ، گرچه این سافتار عمومی می تواند کارساز باشد ولی بدیهی است در برگزیده کلیه ریسک های یک پروژه نخواهد بود و با توجه به مفهوم تخصصی ریسک ، هر سازمان پروژه محور می بایست با توجه به نقش خود در پروژه ، نوع قرارداد و ملزومات مندرج در آن و نیز سافتار داخلی خود و شرایط بیرونی ماکم ، نسبت به تهیه سافتار شکست ریسک اقدام نماید.

توضیح	سطح دو	سطح یک	سطح صفر
در این قسمت سافتار شکست کار (WBS) پروژه به عنوان یکی از مبانی بررسی ریسک در زمان اجرای پروژه به کار گرفته می شود.			پروژه
در این قسمت الزامات و ویژگی های قرارداد منعقد شده بین سازمان و کارفرما (مشتری) به عنوان منابع ریسک تجزیه و تحلیل می گردد.			قرارداد
در این قسمت ، کسب اطلاعات در فصول ویژگی های کارفرما(مشتری) چه از لحاظ استانداردها و ضوابط ، سوابق کاری ، درس آموخته های سابقه همکاری قبلی ، روش و رویکرد کاری و .... آن ، منابع مالی و روش های جاری تامین مالی آن ، مویبیت تشفیص و دسته بندی ریسک های مرامل بعد را فراهم می کند.			کارفرما
شرایط اقتصادی ، سیاسی و تغییرات در قوانین ماکم بر کشور مادر سازمان و کشور محل پروژه ، مبین دسته ریسک های مفروض و مطروح در مرامل بعد این سافتار خواهد بود.			شرایط محیطی (بیرونی)
پتانسیل های سازمان در فصول منابع انسانی و مالی ، سیستم ها و روش های ماکم و سیاست گذاری های مدیریتی (مدیریت منابع) و نیز بهره مندی از تکنولوژی و متدولوژی های مطرح و به روز از موارد تعیین کننده در این حوزه خواهد بود.			شرایط ماکم بر سازمان (درونی)

- سافتار شکست ریسک از دید سازمان -

در تهیه سافتار شکست ریسک محدود به پروژه ، همانطور که در توضیحات جدول بالا آمده است ، تمرکز بر شکست سافتار کار پروژه (WBS) خواهد بود که اطلاعات تکمیلی مانند برنامه زمان بندی ، نرخ تامین مالی ، منابع تامین کالا و .... به عنوان ورودیهای تشفیص ، تحلیل کمی و کیفی ریسکها و نیز برنامه ریزی واکنشهای مواجهه با آنها خواهد شد. البته بیان این نکته هیز اهمیت است که در صورت بهره گیری از سافتار شکست ریسک یکسان (همسان) جهت سبب طرح ها یا پروژه های یک شرکت ، می توان نسبت به اتخاذ روشهای مواجهه صمیم تر با گستره دید و تحلیل بزرگ تر و کامل تر و بهره مندی از سیستم یکپارچه مدیریت دانش ماوی درس آموخته های سازمانی ، در فرآیند مدیریت ریسک سودمند خواهد بود و امکان انجام اقدامات پیشگیرانه را فزونی می بخشد.



## تعاریف (منطبق بر تعاریف PMBOK)

**ریسک:** یک رویداد یا وضعیتی غیرقطعی (متمم) است که در صورت وقوع، اثری مثبت یا منفی بر اهداف پروژه خواهد داشت.

**تهدید:** یک رویداد یا وضعیتی غیرقطعی است که در صورت وقوع، اثری منفی بر اهداف پروژه خواهد داشت.

**فرصت:** یک رویداد یا وضعیتی غیرقطعی است که در صورت وقوع، اثری مثبت بر اهداف پروژه خواهد داشت.

**واکنش:** اقداماتی جهت افزایش اثرات فرصت‌ها و کاهش اثرات تهدیدها بر اهداف پروژه می‌باشد.

**اجتناب:** واکنشی به تهدید که عبارت است از تغییر برنامه مدیریت پروژه به منظور حذف تهدید متمم، به منظور محافظت اهداف پروژه از تأثیر ریسک یا به منظور مفظ هدفی که در خطر می‌باشد؛

**انتقال:** واکنشی به تهدید که عبارت است از انتقال تأثیر منفی یک تهدید همراه با مالکیت واکنش آن به شخص ثالث می‌باشد. انتقال ریسک، ریسک را حذف نمی‌نماید بلکه مسؤلیت مدیریت آن را به شخص دیگری واگذار می‌کند. توجه به راهکارهایی چون انتخاب روشهای اجرایی (Project Delivery system, Execution method)، انتخاب نوع پیمان‌های طرح در آغاز طرح و استفاده از بیمه در قسمتهای بعدی از آن جمله است.

**تعدیل:** واکنشی به تهدید که عبارت است از کاهش احتمال و یا تأثیر یک رویداد تهدید تا یک آستانه قابل‌پذیرش. به زبان دیگر اقدام (زود هنگام) جهت کاهش احتمال وقوع تهدید و یا تأثیر وقوع تهدید است. پذیرش فرآیندهایی با پیچیدگی کمتر، انبساط آزمایش‌های بیشتر یا انتخاب یک تأمین‌کننده پایدارتر نمونه‌هایی از اقدامات تعدیل مسموب می‌شوند. در جایی که امکان کاهش احتمال وقوع ریسک وجود ندارد، یک واکنش تعدیلی می‌تواند به تأثیر ریسک توجه نماید.

**بهره برداری:** واکنشی به فرصت که عبارت است کمک به (فداد فرصت و حذف عدم قطعیت مربوط به آن می‌باشد. واکنش‌های بهره‌برداری مستقیم شامل تخصیص منابع مستعدتر به پروژه جهت کاهش زمان تکمیل یا جهت فراهم نمودن کیفیت بهتر نسبت به کیفیت برنامه ریزی شده اصلی می‌باشد.

**تسهیم:** واکنشی به فرصت که عبارت است واگذاری مالکیت ریسک به شخص ثالثی است که توانمندترین شخص برای کسب فرصت در (استای بهره‌مندی پروژه مسموب می‌شود. تشکیل همکاری‌های تسهیمی ریسک، تیم‌ها، شرکت‌هایی با مقاصد خاص یا فعالیت‌های تجاری مشترک نمونه‌هایی از اقدامات تسهیمی می‌باشند که می‌توانند با هدف مشخص مدیریت فرصت‌ها اتفاد شوند.

**تقویت:** واکنشی به فرصت که عبارت است افزایش احتمال و/یا تأثیرات مثبت فرصت، از طریق شناسایی و بیشینه نمودن محرک‌های کلیدی آن.

**پذیرش:** واکنشی که هم در قبال برقی فرصت‌ها و هم در قبال برقی تهدیدها اتفاد می‌شود. این واکنش مبین آن است که تیم پروژه تصمیم دارد برنامه‌ی مدیریت پروژه را در مواجهه با ریسک مربوطه تغییر ندهد یا اینکه قادر به شناسایی هیچ راهبرد واکنشی مناسبی نمی‌باشد. این واکنش می‌تواند هم منفعل و هم فعال باشد.

پذیرش منفعل مستلزم هیچ اقدامی نمی‌باشد و در صورتی که ریسک‌ها رخ دهند، پرداختن به آنها را به تیم پروژه واگذار می‌کند. پذیرش فعال مستلزم اقدامات فردمندان و عاقبت اندیشانه ظرفی است که در اهم موارد به (روش کار مدیر پروژه مرتبط است مانند تعیین اندوخته‌ای اقتضایی که شامل مقداری از زمان، پول یا منابع به‌منظور در نظر گرفتن تهدیدها یا فرصت‌های معلوم یا متی گاهی بالقوه و نامعلوم می‌باشد.



سطح صفر (چرفه میات پروژه)	سطح یک	سطح دو	شرح ریسک	راهکار مواجهه با ریسک
آغاز پروژه	تاییدیه سازمان ممیظ زیست	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صدمه به ممیظ زیست</li> <li>• عدم امکان اجرای طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انتضاب مشاور توانمند</li> <li>• پیگیری تا افذ مجوز زیست ممیظی قبل از شروع فاز اجرائی</li> <li>• تغییرات فرآیندی در صورت عدول از قوانین ایمنی</li> </ul>	
	موافقت اصولی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توقف کار از سوی نهادهای زیربنا</li> <li>• عدم امکان اجرای طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیگیری تا افذ موافقت اصولی قبل از شروع فاز اجرائی</li> </ul>	
	تفصیص و تامین زمین	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم امکان اجرای طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیگیری تفصیص و تامین قبل از شروع فاز اجرائی</li> </ul>	
	تامین سرویسهای جانبی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تممیل هزینه بیشتر در فاز اجرا در صورت عدم تامین بعضی از سرویسهها</li> <li>• عدم امکان اجرای طرح در صورت عدم تامین سرویسههای اصلی مانند گاز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عقد سریع قراردادهای سرویسههای جانبی با سازمانها و شرکتهای مربوطه</li> <li>• بررسی دوباره تومیه اقتصادی طرح در صورت نیاز به تامین بعضی از سرویسههای جانبی و انجام اقدامات اجرائی متناظر</li> </ul>	
	تامین فوراک	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم تامین فوراک</li> <li>• عدم تامین فوراک در زمان مقرر</li> <li>• تغییر مشفصات فوراک در زمان اجرای پروژه</li> <li>• تغییر قیمت فوراک</li> <li>• عدم امکان راه اندازی طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عقد قرارداد تامین فوراک همراه با زمانبندی مناسب ( قبل از راه اندازی)</li> <li>• بررسی تامین فوراک از دو منبع در صورت امکان</li> <li>• موصول اطمینان از یکسان بودن مشفصات فوراک ورودی با مشفصات مورد نیاز</li> <li>• تطبیق پذیری تکنولوژی با تغییرات احتمالی مشفصات فوراک</li> <li>• بازبینی گزارش امکان سنجی اقتصادی در صورت تغییر قیمت و افذ تصمیم متناسب</li> </ul>	
	اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تغییر قیمت فرید فوراک و فروش موصول در بازه اجرای پروژه</li> <li>• تغییر قیمت سرویسههای جانبی در بازه اجرای پروژه</li> <li>• تغییر هزینه های عملیاتی بعد از اجرای پروژه</li> <li>• تغییر روش و میزان تامین مالی از طریق وام</li> <li>• تغییر هزینه اجرای پروژه</li> <li>• تغییر قوانین سرمایه گذاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازبینی مستمر تومیه فنی اقتصادی در طول اجرای طرح</li> <li>• تغییر در تکنولوژی و یا مدف و اضافه نمودن وامد های فرآیندی جهت سود آوری طرح</li> <li>• بررسی امکان کاهش هزینه اجرای پروژه در صورت تغییر روش اجرا</li> <li>• مذاکره با سهامداران جهت تغییر سبد سرمایه گذاری طرح</li> </ul>	
	امکان سنجی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فنی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در دسترس نبودن تکنولوژی انتضابی</li> <li>• بالا رفتن و سفت تر شدن شرایط فرید بعضی از اقلام</li> <li>• بهره مندی از تکنولوژی برتر در زمان اجرای پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازبینی مستمر تومیه فنی اقتصادی در طول اجرای طرح و افذ واکنش در جهت کاهش تهدید ویا ایجاد فرصت</li> </ul>
تامین مالی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تغییر سبد سرمایه گذاری طرح</li> <li>• تغییر سود بانک وام دهنده</li> <li>• تغییر نوع سرمایه گذاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازبینی مستمر تومیه فنی اقتصادی در طول اجرای طرح و افذ واکنش در جهت کاهش تهدید ویا ایجاد فرصت</li> </ul>		

سطح صفر (پرفه میات پروژه)	سطح یک	سطح دو	شرح ریسک	راهکار مواجهه با ریسک
آغاز پروژه	تبیین اهداف پروژه	تبیین اهداف مالی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم برآورد صحیح بودجه مورد نیاز پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت برآورد به پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>با توجه به زمان اجرای پروژه و میزان فضا در برآورد در صورتی که مالک ریسک کماکان کارفرما باشد، تمهیدات مناسب جهت بررسی اثر آن بر شفافهای سودآوری و در صورت قابل قبول بودن آن تامین بودجه میبایست در دستور کار قرار گیرد.</li> </ul>
	تبیین اهداف زمانی	تبیین اهداف زمانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم برآورد صحیح در اجرای بهنگام طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت برآورد به پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع و زمانبندی مشخص</li> <li>با توجه به زمان اجرای پروژه و میزان فضا در برآورد در صورتی که مالک ریسک کماکان کارفرما باشد، تمهیدات مناسب جهت بررسی اثر آن بر شفافهای سودآوری و در صورت قابل قبول بودن آن تخییر زمانبندی پروژه الزامیست</li> </ul>
	تبیین اهداف کیفی	تبیین اهداف کیفی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم برآورد صحیح از کیفیت محصول مورد نیاز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت صمه گذاری کیفیت محصول به پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>با توجه به زمان اجرای پروژه و میزان فضا در برآورد در صورتی که مالک ریسک کماکان کارفرما باشد، تمهیدات مناسب جهت بررسی اثر آن بر شفافهای سودآوری و در صورت قابل قبول بودن آن بررسی اثر بر روی زمان و هزینه اجرای پروژه انجام شده و تخییرات در اهداف پروژه ملاحظه میگردد.</li> </ul>
	تبیین دامنه کاری	تبیین دامنه کاری	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم برآورد صحیح دامنه کاری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت تبیین سافتکار شکست کار بر عهده پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>با توجه به زمان اجرای پروژه و میزان فضا در برآورد در صورتی که مالک ریسک کماکان کارفرما باشد، تمهیدات مناسب جهت بررسی اثر آن بر شفافهای سودآوری و در صورت قابل قبول بودن آن بررسی اثر بر روی زمان و هزینه اجرای پروژه انجام شده و تخییرات در اهداف پروژه ملاحظه میگردد</li> </ul>
شناسائی ذینفعان پروژه	داخل سازمان کارفرما	داخل سازمان کارفرما	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم شناسائی ذینفعان داخل سازمان کارفرما باعث عدم ارائه گزارشهای مناسب و عدم همراهی با اتفاد تصمیمات نامناسب با مدیریت پروژه میگردد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسائی کلیه ذینفعان پروژه و تدوین متناسب رویه ارتباطات پروژه</li> </ul>
	خارج سازمان کارفرما	خارج سازمان کارفرما	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم شناسائی ذینفعان خارج سازمان کارفرما باعث عدم آشنائی با طرح جهت حمایت در نقاط موثر پروژه میباشد و همچنین آگاهی از تخییرات موثر بر پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسائی کلیه ذینفعان پروژه و تدوین متناسب رویه ارتباطات پروژه</li> </ul>

سطح صفر (چرخه میات پروژه)	سطح یک	سطح دو	شرح ریسک	راهکار مواجهه با ریسک
	سافتار شکست کار	شناسائی تمویل شدنی های اصلی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم شناسائی صمیع تمویل شدنی های اصلی</li> <li>تغییرات اساسی در بودجه ، زمان و دامنه کاری پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت تبیین سافتار شکست کار بر عهده پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>با توجه به زمان اجرای پروژه و میزان فضا در برآورد در صورتی که مالک ریسک کماکان کارفرما باشد، تمهیدات مناسب جهت بررسی اثر آن بر شاخصهای سودآوری و در صورت قابل قبول بودن آن بررسی اثر برروی زمان و هزینه اجرای پروژه انجام شده و تغییرات در اهداف پروژه ملموظ میگردد</li> </ul>
		شکست صمیع و کامل به اجزا	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم شناسائی صمیع تمویل شدنی ها</li> <li>عدم تقسیم بندی مناسب شکست کار</li> <li>عدم امکان تهیه برنامه زمانبندی دقیق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت تبیین سافتار شکست کار بر عهده پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>بررسی دوباره سافتار شکست کار در فرآیند تهیه برنامه زمانبندی پروژه بصورت معکوس</li> </ul>
		وزن دهی صمیع به تمویل شدنی ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان تهیه برنامه زمانبندی دقیق</li> <li>عدم امکان تهیه گزارشهای صمیع پیشرفت پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت تبیین سافتار شکست کار بر عهده پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>بررسی دوباره سافتار شکست کار در فرآیند تهیه برنامه زمانبندی پروژه بصورت معکوس</li> </ul>
برنامه ریزی و سازماندهی پروژه	سافتار شکست هزینه	شکست صمیع و کامل	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان تهیه گزارشهای مالی صمیع پروژه</li> <li>مغایرت با سافتار شکست کار معنا دار نبودن مقایسه پیشرفت فیزیکی و پیشرفت مالی گشته و امکان تصمیم گیری مناسب را از مدیریت پروژه سلب مینماید.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقال ریسک و مسئولیت تبیین سافتار شکست هزینه بر عهده پیمانکار با عقد قرارداد (های) قیمت مقطوع</li> <li>قرار دادن سافتار شکست کار بعنوان مرجع سافتار شکست هزینه با در نظر گرفتن ملاکهای مالی جهت تفصیص اوزان</li> </ul>
		وزن دهی مناسب به بسته های کاری	<ul style="list-style-type: none"> <li>مغایرت با سافتار شکست کار معنا دار نبودن مقایسه پیشرفت فیزیکی و پیشرفت مالی گشته و امکان تصمیم گیری مناسب را از مدیریت پروژه سلب مینماید.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قرار دادن سافتار شکست کار بعنوان مرجع سافتار شکست هزینه با در نظر گرفتن ملاکهای مالی جهت تفصیص اوزان</li> </ul>
برنامه زمان بندی اولیه برنامه زمان بندی اصلی		شناسائی و تعریف صمیع قرارگاهها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان تهیه گزارش های موثر در فصول رویدادهای مهم پروژه</li> <li>عدم امکان فازبندی پروژه و در نتیجه عدم امکان تقسیم پروژه به فازهای قابل مدیریت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از سافتار های آزمایش شده در طرح های همسان</li> </ul>
		شناسائی و تعریف صمیع فازها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان فازبندی پروژه و در نتیجه عدم امکان تقسیم پروژه به فازهای قابل مدیریت</li> <li>عدم امکان مدیریت مناسب قراردادها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از سافتار های آزمایش شده در طرح های همسان</li> </ul>
		شکست مناسب فعالیتها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم تطابق با سافتار شکست کار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قرار دادن سافتار شکست کار بعنوان مرجع برنامه زمانبندی کلی و برنامه های زمانبندی پیمانکاران</li> </ul>

سطح صفر (چرخه میات پروژه)	سطح یک	سطح دو	شرح ریسک	راهکار مواجهه با ریسک
تدوین روش اجرا	تضمین صمیم زمانبندی فعالیتها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان تهیه گزارشات زمانی مناسب</li> <li>عدم اعتبار مسیر بمرانی</li> <li>عدم اعتبار پیشرفت ماهیانه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فرآیند تهیه برنامه زمانبندی میبایست بصورت جاری در سازمان پروژه اجرا شود و با بازبینی سیستماتیک و رفع نواقص آن برنامه تکمیل میگردد.</li> </ul>	
	ارتباط مناسب بین فعالیتها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان تهیه گزارشات زمانی مناسب</li> <li>عدم اعتبار مسیر بمرانی</li> <li>عدم اعتبار پیشرفت ماهیانه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فرآیند تهیه برنامه زمانبندی میبایست بصورت جاری در سازمان پروژه اجرا شود و با بازبینی سیستماتیک و رفع نواقص آن برنامه تکمیل میگردد.</li> </ul>	
	بررسی روشهای مختلف و انتخاب بهترین روش اجرا (EPC، EP+C و E+P+C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش ریسک اجرای پروژه در صورت عدم انتخاب شیوه مناسب اجرا</li> <li>عدم انتقال صمیم و بهنگام ریسک پروژه</li> <li>افزایش احتمال Claim پیمانکاران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی جامع بهترین راهکار جهت اجرای پروژه میبایست پس از بررسی ریسکها و مشخص شدن اثرات آن انتخاب شده و تأیید این گزارش از سوی ذینفعان آن به عنوان قرارگاه در برنامه اصلی پروژه ملاحظه گردد.</li> </ul>	
	ارائه برنامه شکست قراردادها	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم انتقال صمیم و بهنگام ریسک پروژه</li> <li>افزایش احتمال Claim پیمانکاران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>پس از بررسی گزارش ارائه شده در بند فوق نسبت به تقسیم مناسب قراردادها تصمیم اتخاذ خواهد شد.</li> </ul>	
برنامه ریزی و سازماندهی پروژه	تدوین راهبرد مدیریت کیفیت پروژه متناسب با اهداف کیفی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم تدوین راهبرد مدیریت کیفیت در سازمان پروژه</li> <li>کاهش اثر بخشی در موزه کیفیت</li> <li>عدم تمقق اهداف کیفی طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استقرار نماینده بخش مدیریت کیفیت در سازمان پروژه</li> <li>انجام بهنگام . مستمر ممیزی دوره ای</li> </ul>	
	تدوین شیوه نامه ها و فرآیندهای مورد نیاز	<ul style="list-style-type: none"> <li>کاهش اثر بخشی در موزه کیفیت</li> <li>عدم تمقق اهداف کیفی طرح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استقرار نماینده بخش مدیریت کیفیت در سازمان پروژه</li> <li>انجام بهنگام . مستمر ممیزی دوره ای</li> </ul>	
مسیر بمرانی	شناسائی مسیر و فعالیتهای بمرانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم امکان اظهارنظر قطعی در فصول طول زمان اجرای پروژه</li> <li>عدم شناسائی فعالیتهای بمرانی جهت مانیتور کردن آنها به عنوان الویتهای اصلی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مصول اطمینان از صحت برنامه زمانبندی پروژه</li> </ul>	
	ارائه راهکارهای مناسب جهت کنترل مسیر و فعالیتهای بمرانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>طولانی شدن زمان اجرای پروژه و عدم امکان گزارش دهی مستمر از اثر تافیرات بر طول زمان پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از روش زنجیر بمران جهت کنترل بافرهای فعالیتهای بمرانی پروژه و پیش بینی تخصیص منابع قبل از شروع فعالیتهای مسیر بمرانی همرا با شناسائی منابع زنجیر بمرانی</li> </ul>	
تدوین IT Plan	ایجاد بستر یکپارچه مدیریت و کنترل پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>پراکندگی ویگسان نبودن گزارشات مختلف و وجود تناقض در بین آنها</li> <li>امکان ارائه گزارشهای در لمظه برای کلیه ذینفعان پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از نرم افزارهای مدیریت یکپارچه مورد تأیید PMI مانند Microsoft Share point و Project Server</li> </ul>	
	ایجاد بستر یکپارچه ارتباطی پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم ثبت، دسته بندی و امکان جستجو در مرادوات پروژه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از نرم افزارهای مدیریت یکپارچه مورد تأیید PMI مانند Microsoft Share point و Project Server</li> </ul>	
	ایجاد بستر یکپارچه مستند سازی پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم ثبت، دسته بندی و امکان جستجو در مدارک و مستندات پروژه و افذ گزارشات موثر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از نرم افزارهای مدیریت یکپارچه مورد تأیید PMI مانند Microsoft Share point و Project Server</li> </ul>	

سطح صفر (چرخه میات پروژه)	سطح یک	سطح دو	شرح ریسک	راهکار مواجهه با ریسک
اجرای پروژه	مهندسی	لیسانس	• عدم انتفاع تکنولوژی صمیم	• استفاده از کارشناسان فبره و آشنا در فرآیند انتفاع لیسانس
		مهندسی پایه	• عدم انتفاع و نظارت صمیم بر مشاور مهندسی پایه	• استفاده از کارشناسان فبره و آشنا در فرآیند انتفاع مشاور • استقرار تیم مهندسی ناظر در دفتر مشاور • انتفاع مشاور از طریق مذاکره بجای مناقصه
		مهندسی تفصیلی	• عدم انتفاع و نظارت صمیم بر مشاور مهندسی تفصیلی • عدم یکپارچگی طراحی با فرید و سافتمان و نصب	• استفاده از کارشناسان فبره و آشنا در فرآیند انتفاع مشاور • استقرار تیم مهندسی ناظر در دفتر مشاور • انتفاع مشاور از طریق مذاکره بجای مناقصه
	تدارکات و تامین کالا	تامین کالا و تجهیزات با مدت تمویل طولانی	• ایجاد مشکلات ناشی از تمریم در فرید کالا های خارجی • عدم پیشرفت مناسب سازندگان در طول اجرای پروژه	• بررسی روشهای کنترل اثرات تمریم طی گزارشی قبل از شروع فاز تدارکات • استفاده از نظارت مستمر و بازررس مقیم در زمان سافت تجهیزات تمویل طولانی
		تامین بقیه کالا و تجهیزات	• ایجاد مشکلات ناشی از تمریم در فرید کالا های خارجی • عدم پیشرفت مناسب سازندگان در طول اجرای پروژه	• بررسی روشهای کنترل اثرات تمریم طی گزارشی قبل از شروع فاز تدارکات • پیگیری مستمر فرید با افتصاص تیم متفصص در دفتر مدیریت پروژه
	سافتمان و نصب	آماده سازی زمین	• عدم تطبیق مطالعات فاک با واقعیات بستر زمین	• انجام مطالعات فاک تکمیلی پس از تصویب Plot Plan
		آماده سازی کمپ	• عدم تامین سرویسهای جانبی مورد نیاز	• استفاده از روشهای موقت تا تامین سرویسهای جانبی Plant
		فعالیت های سافتمان	عدم تامین مالی بموقع اعتماد کارگران	• ملموظ کردن عدم پرداخت جریمه در صورت عدم پرداخت بموقع صورتحوضعیته • ملموظ کردن ریسک مشکلات کارگری در قرارداد پیمانکاران
			فعالیت های نصب	• ملموظ کردن عدم پرداخت جریمه در صورت عدم پرداخت بموقع صورتحوضعیته • ملموظ کردن ریسک مشکلات کارگری در قرارداد پیمانکاران
	پیش راه اندازی و راه اندازی	پیش راه اندازی	• عدم تامین مالی بموقع اعتماد کارگران	• ملموظ کردن عدم پرداخت جریمه در صورت عدم پرداخت بموقع صورتحوضعیته • ملموظ کردن ریسک مشکلات کارگری در قرارداد پیمانکاران
راه اندازی		• تأخیر در تمویل فوراک و یا سرویسهای جانبی	• استفاده از روشهای موقت	
افتتاح	افتتاح قراردادی	• ادعای پیمانکاران	• پیشگیری در زمان برنامه ریزی قرار دادی	
	افتتاح اداری	• کامل نبودن آرشیو مدارک و مکاتبات	• تدوین بموقع و اجرای صمیم رویه ارتباطات و IT Plan	