

# پیوست ۶

## فرم‌های مورد استفاده در فازها

## جمع آوري اطلاعات

ردیف	مرحله کار پروژه :
۱	اهداف :
۲	محدوده :
۳	محدودیت ها و الزامات
۴	سال نیاز شبکه :
۵	بودجه بندي پروژه :
۶	ذینفعان مستقیم
۷	ذینفعان غیر مستقیم
۸	هدف کارگاه مهندسي ارزش
۹	محدوده کارگاه مهندسي ارزش

### اطلاعات طرح پایه

۱	خلاصه طرح پایه :
۲	هزینه طرح پایه:
۳	مدت پیش بینی اجرای طرح پایه:
۴	اطلاعات تکمیلی درخواستی :

توضیح: مرجع اطلاعات طرح پایه در پیوست ۱، جدول هزینه و برنامه زمانبندی آن ضمیمه فرم خواهد شد

لیست مدارک لیست کتابها، نشریات، مجلات فنی، مستندات، مشخصات فنی، نقشه‌ها و غیره که برای جمع آوری اطلاعات مورد استفاده گرفته است.		
ردیف	منبع/مرجع	چکیده اطلاعات



مرحله

فرم شماره : p&W05  
جمع آوری اطلاعات مطالعات مهندسی ارزش.....  
مشخصات گروه مهندسی ارزش

ردیف	هدایت کنندگان کارگاه	تحصیلات	تخصص	تلفن تماس	پست الکترونیکی
۱	نام تسهیل گر				
۲	کمک تسهیل گر ۱				
۳	کمک تسهیل گر ۲				

ردیف	اعضای گروه	تحصیلات	تخصص	تلفن تماس	پست الکترونیکی
۱	رهبر گروه				
۲	کارشناس موثر ۱				
۳	کارشناس موثر ۲				
۴	کارشناس موثر ۳				
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					
۱۱					
۱۲					

اعضای گروه	مشاور/سازنده*	تلفن	پست الکترونیکی
مشاورین			
سازندگان			

**ماتريس وزن دهی معيار**

وزن	شرح معيار	کدمعيار
		A
		B
		C
		D
		E
		F
		G

	B	C	D	E	F	G
A						
	B					
		C				
			D			
				E		
					F	
						G

- ۱- کمترین اهمیت
- ۲- کم اهمیت
- ۳- اهمیت متوسط
- ۴- اهمیت زیاد
- ۵- اهمیت خله , ناد

تذکر : چنانچه وزن دهی معيارها به راحتی قابل تشخیص باشد از این فرم استفاده نمی شود



تحلیل - بها - هزینه

ردیف	گزینه	هزینه تخصیص داده شده (C)	بها (w)	مبنای بها	اختلاف ارزش (C-w)	شاخص ارزش (C/w)	مرجع







مرحله

فرم شماره: W10  
تحليل عملکرد مطالعات مهندسي ارزش.....

تعيين هزينه براي کارکرد

ردیف	کارکرد	واحد هزينه	هزينه واحد	هزينه کل	درصد وزني	نوع کارکرد ثانويه/اصلي
------	--------	------------	------------	----------	-----------	------------------------




مرحله

فرم شماره W11:  
هم اندیشی مطالعات مهندسی ارزش.....

طبقه بندی ایده ها

ردیف	کد ایده	محدوده مطالعه y/n	ساخت پذیری y/n	قابل قبول کار فرما y/n	کاهش هزینه	رتبه بندی
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
۶						
۷						
۸						
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						
۱۵						
۱۶						

راهنما:

محدوده مطالعه، ساخت پذیری و قابل قبول کار فرما با  $m, n, y$  بمعنی بلی، خیر و ممکن، تکمیل خواهد شد

کاهش هزینه: گروه بندی هزینه انجام و با علائم  $$$$$, $$$, $$, $$  که علامت مثبت کاهش، منفی معنی افزایش هزینه می باشد

رتبه بندی:

V: ایده ای است که از الك ها گذشته و صرفه جویی بالایی خواهد داشت

L: ایده ای است که از الك ها گذشته و صرفه جویی مناسبی خواهد داشت

M: ایده ای است که از الك ها گذشته و صرفه جویی قابل قبول خواهد داشت

R: ایده هایی که غیر قابل قبول می باشد

C: ایده هایی که در محدوده کار مهندسی ارزش نیست ولی قابل قبول است

نام پروژه:-----

رتبه بندی ایده
<input type="checkbox"/> قابل قبول
<input type="checkbox"/> برای مطالعه
<input type="checkbox"/> غیر قابل قبول

ارائه

گزارش

برای

توسعه

تاریخ برگزاری مهندسی ارزش:----- محل -----

نام پروژه:

عنوان ایده:

شماره ایده:---- ایده اصلی ----- ارزیابی

توسعه توسط گروه شماره: ----

اعضاء گروه:-----

تاریخ:----- نیاز به بررسی / نهایی -----

بررسی کننده کیفیت ایده:-----

مطالعات مهندسی ارزش:----

فرم شماره: W14/2

-----

خلاصه تغییرات مرحله توسعه

اعضاء بررسی کننده ایده:
شرح طرح مبنا:

شرح طرح پیشنهادی:

مزایای تغییر طرح:

معایب تغییر طرح:

زمان صرفه جویی در طرح پیشنهادی در مقایسه با طرح مبنا:

طرح مجدد / هزینه دوباره طراحی

هزینه به طرح پیشنهادی

	هزینه سرمایه گذاری	هزینه نگهداری و بهره برداری	هزینه دوره طول عمر	جمع هزینه
طرح مبنا				
طرح پیشنهادی				
هزینه صرفه جویی موثر				
دقت در تخمین / ایده				
درجه بندی گزینه در فاز ارزیابی			درجه بندی ارزیابی در فاز توسعه	

طرح مینا

شرح پیشنهادی

کد گزینه:

نکات مهم دیگر خلاصه تغییرات

کلید فرضیات-محدودیت ها								
حساسیت ها								
ریسکهای مشخص و نامشخص								
مقدار انحراف از مقدار اولیه								
منابع اطلاعات و موارد پشتیبان								
مقایسه معیارها در طرح پیشنهادی پایه      بله $\checkmark$ خیر $\times$								
مشخص نیست؟								
A	B	C	D	E	F	G	H	توضیحات

شرح مواردناشناخته در برابر معیارها

**هزینه طرح**      **کد گزینه:**

منابع	شامل	هزینه واحد	واحد	آیتم	هزینه سرمایه گذاری
منابع	شامل	هزینه واحد	واحد	آیتم	هزینه طول عمر

**تخمین هزینه**      **کد ایده:**  
طرح مبنا

جمع کل	قیمت واحد	مقدار	واحد	تعیین اجزاء عملکردی آیتم/Capex

مجموعه هزینه بهره برداری برای طرح مبنا				

جمع کل	قیمت واحد	مقدار	واحد	Opex
مجموعه هزینه طول عمر برای طرح مبنا				

طرح پیشنهادی

جمع کل	قیمت واحد	مقدار	واحد	تعیین اجرا عملکردی آیتم / Copex
مجموعه هزینه سرمایه گذاری برای طرح پیشنهادی				

جمع کل	قیمت واحد	مقدار	واحد	Opex
مجموعه هزینه طول عمر برای طرح پیشنهادی				

+/- تغییر در Capex

مرحله توسعه مطالعات

+/- تغییر در Opex

فرم شماره: W14/7

مهندسی ارزش: -----

### هزینه طول عمر مقایسه با بهای ارزش کد ایده:

راهکار موجود	راهکارهای دیگر	هزینه
		اولیه
		سرمایه
		توسعه
		تجهیزات
		۱- جمع هزینه اولیه
		سرویس بهره برداری سالانه
		عملکرد
		تعمیر
		تجهیزات

پشتیبانی		
		۲- جمع هزینه های بهره برداری
		اسقاط/ جابجایی/ تعمیر
	سالپانه	نرخ رشد هزینه
		ریز از صفحه ضمیمه شده
		(۲) جمع هزینه های استهلاک
		(۱+۲+۳) هزینه طول عمر
		صرفه جویی هزینه طول عمر

مرحله ارائه گزارش مطالعات

فرم شماره: W15  
مهندسی ارزش-----

تقسیم بندی کار ارائه گزارش مهندسی ارزش برای ترناتیوهای مختلف	
معرفی تیم	
موضوع	ایده شماره:
	عنوان ایده
بررسی و شناسایی عملکردها	



هزینه	
عملکردها (کارکرد)	

