

پاسخ تعالی

شوکت مهندسی و توسعه نماز ایران  
(جهانی دعا)

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۸/۲۰

مشماره: ۵۰۰/۱۰۰/۴۴۴۶

« دولت وطن، هستی رهم زیارتی » (نماینده عبادت)  
محلب، ارجمند  
گازنازدی پاک پایه قرین قلاش  
سید سید روزان  
بابام  
لطف و سبب اسلام لازم

جناب آقای منتظر تربیتی  
مدیریت محترم عامل

۹۳/۹/۲۰

موضوع: دستورالعمل تهیه برآورده کارفرمای

با سلام

احتراماً، عطف، به دستور مدیر عامل «حدتم و انت شرکت در حاشیه نامه شماره ۵۰۰/۱۰۰/۴۴۶۲»

صورخ ۹۲۶-۷۷۶۶ آمور پیمانها و برآوردهای مهندسی، بازنگری دستورالعمل تهیه برآورده کارفرمای در جلسات

صورخ ۹۴/۷۷۶۶ ۹۴/۰۲/۲۷ و ۹۴/۰۲/۲۶ کارگردانی دوربین و تنظیم بخششانه های دستورالعمل های مطرح و

پس از بحث و بررسی و بازنگری دستورالعمل تبلیغ اندام برخی اصلاحات دستورالعمل تهیه برآورده

کارفرمای شماره [IGEDC-040-00-EE-IN-021-00-94] به تابیه کارگر رسانید که یک نسخه از آن

به همراه صورتجلسه و ابلاغیه مراجعته جهت استحضار و دستور اندام لازم تقدیم می گردد.

لطفاً میل نسخه زدن کن

دستورالعمل در

ابتداء میگردد

محمد رضا قدیمی راده  
مدیر آمور مهندسی و ساختان

روشنیت:

رئیس مدیریت آمور پیمانها

دستورالعمل تهیه برآورد کارفرما



وزارت منابع طبیعی و آب و برق ایران

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 1 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

## دستورالعمل تهیه برآورد کارفرما

### نمکار گرامی :

این سند که در اختیار شماست با رعایت الزامات سیستم مدیریت یکپارچه تحت نظرارت و کنترل تحلیل سیستمها تهیه شده است. خواهشمند است در نگهداری، اجرا و استفاده مناسب از این سند کنترل و دقت لازم را به عمل آورید.

نام و نام خانوادگی	سمت سازمانی	تاریخ و اعضاء
غلامرضا مختاریزاده	مهندس ارشد برآورد	تهیه کننده
امیر علی درستی نادعلی	رئیس امور پیمانها و برآوردهای مهندسی	تأثید کننده
محمد رضا قدسی زاده	ناینده مدیریت	تصویب کننده



## دستورالعمل تهییه برآورد کارفرما

گروه مهندسی و توسعه گاز ایران

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet ۲ of ۶
IGEDC	۰۴۰	۰۰	EE	IN	۰۰۲۱	۰۰	۹۴	

### مقدمه :

با عنایت به این که کلیه مناقصات / خرید خدمات مشاور مبایستی دارای برآورد کارفرما بوده و در استناد نیز درج گردد تا مناقصه گران با مطالعه مقادیر استناد و مدارک و مبلغ برآورد کارفرما اعلام شده ، مبلغ پیشنهادی / ضریب پیشنهادی خود را اعلام نمایند و این برآورد مبنای بررسی قیمت های پیشنهادی براساس دستورالعمل مربوطه قرار خواهد گرفت لذا برآورد کارفرما دارای اهمیت زیاد و جایگاه حساسی مبایشد و برای تهییه آن باید از روش یکسان استفاده نمود . همچنین با توجه به محدودیت سقف ابلاغ تغییرات (۲۵٪ مبلغ اولیه ) ، فرآیند محاسبه مقادیر و برآوردها حتی المقدور بطور واقعی پیش بینی شده تا امکان اتمام موضوع پیمان در مبلغ اولیه مقدور باشد .

### ۱- هدف :

هدف از این دستورالعمل ، یکسان سازی و شفاف نمودن روش تهییه برآورد پروژه ها در مناقصات / خرید خدمات مشاور و مستند سازی لازم و نیز هر چه نزدیک تر شدن برآورد کارفرما به قیمت واقعی انجام کار مبایشد .

### ۲- دامنه کاربرد :

دامنه این دستورالعمل ، کلیه مناقصات اجرائی و خرید خدمات مشاوره ای شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران ( شرکت ملی گاز ایران ) مبایشد

### ۳- مسئولیت

۳-۱- مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل بعهده واحد مناقصه گزار / نماینده کارفرما / کمیسیون مناقصات / کمیته فنی بازرگانی / امور پیمانها و برآوردهای مهندسی ( بررسی استناد و کنترل هزینه های اجرایی ) مبایشد .

۳-۲- مسئولیت به روز آوری نرخهای بانک اطلاعاتی کالا و ضرایب متعلقه و سایر موارد مربوطه به عهده مدیریت تدارکات کالا و مجریان مبایشد .

۳-۳- مسئولیت تفسیر ، به روز آوری و رفع ابهام در اجرای این دستورالعمل با پیشنهاد امور پیمانها و برآوردهای مهندسی و تأیید کارگروه بخشنامه ها مبایشد .

۳-۴- مسئولیت نگهداری و بایگانی صحیح برآورد کارفرما بعهده واحد مناقصه گزار مبایشد .

واحد مناقصه گزار موظف است یک نسخه کامل از ریز برآورد را حداقل تاریخ بازگشایی پاکات مالی ، جهت استفاده لازم و سهولت دسترسی به امور پیمانها و برآوردهای مهندسی و کمیسیون مناقصات ارسال نماید .

۳-۵- امور پیمانها و برآوردهای مهندسی نسبت به ضبط و نگهداری برآوردها و بانک اطلاعاتی مناسب اقدامات لازم را معمول میدارد .

## دستورالعمل تهیه برآورد کارفرما

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 3 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

### ۴- تعاریف

#### ۴-۱- شرکت

در این دستورالعمل منظور شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران (شرکت ملی گاز ایران) میباشد.

#### ۴-۲- برآورد اولیه

برآورد حدودی و تخمینی است که به روش تجربی و یا مقایسه ای با کارهای قبلی و یا براساس محاسبه احجام و مقادیر کار بدست آمده و به منظور تشخیص رتبه بندی مورد نیاز پیمانکار، فراخوان و سایر فرآیندهای ارزیابی کیفی استفاده میشود.

#### ۴-۳- برآورد کارفرما

به محاسبه و تعیین قیمت پروژه / خدمات براساس شرایط کار، زمان اجرا و مقادیر کار پیش بینی شده در استناد مناقصه ا خرید خدمات مشاور، شامل کلیه هزینه های مطالعاتی، مهندسی، خرید کالا، اجرا و طراحی و نظارت مطابق ضوابط، قوانین و مقررات، مصوبات و دستورالعمل های مربوطه اطلاق میگردد.

تبصره: در مناقصات اجرایی آخرین برآورد کارفرما مندرج در استناد، مبنای مقایسه قیمتها پیشنهادی مناقصه گران و نیز بررسی های کمیسیون مناقصات و کمیته فنی و بازرگانی می باشد.

### ۵- مراجع و استناد مرتبط

• فهراسن بهاء تخصصی وزارت نفت، فهراسن بهاء سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

• دستورالعمل های مرتبط وزارت نفت، دستورالعمل های مرتبط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، دستورالعمل ها و پیشنهاده های مرتبط داخلی شرکت

### ۶- شرح اقدامات

#### ۶-۱- استناد و مدارک لازم جهت تهیه برآورد کارفرما:

۶-۱-۱- استناد مناقصات حاوی مشخصات فنی، نقشه های مورد نیاز، شرح مختصر و تفصیلی کار، صورت مقادیر اجرا و کالا و سایر عوامل تأثیر گذار بر هزینه اجرای کار.

۶-۱-۲- استناد خرید خدمات مشاور که حسب نوع خدمات مورد نیاز شامل شرح مختصر و تفصیلی کار، نوع و مendar و نحوه ارائه خدمات و سایر عوامل تأثیر گذار بر هزینه انجام خدمات.

۶-۱-۳- فهراسن بهاء (در صورت وجود)، پیشنهاده ها و دستورالعمل های مرتبط، بانک اطلاعاتی خرید کالا، استعلام قیمت و سایر منابع معتبر و قابل استناد.



## دستورالعمل تهیه برآورد کارفرما

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 3 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

### ۴- تعاریف

#### ۴-۱- شرکت

در این دستورالعمل منظور شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران (شرکت ملی گاز ایران) میباشد.

#### ۴-۲- برآورد اولیه

برآورد حدودی و تخمینی است که به روش تجربی و یا مقایسه ای با کارهای قبلی و یا براساس محاسبه احجام و مقادیر کار بدست آمده و به منظور تشخیص رتبه بندی مورد نیاز پیمانکار، فراخوان و سایر فرآیندهای ارزیابی کیفی استفاده میشود.

#### ۴-۳- برآورد کارفرما

به محاسبه و تعیین قیمت پروژه / خدمات براساس شرایط کار، زمان اجرا و مقادیر کار پیش بینی شده در استناد مناقصه ا خرید خدمات مشاور، شامل کلیه هزینه های مطالعاتی، مهندسی، خرید کالا، اجرا و طراحی و نظارت مطابق ضوابط، قوانین و مقررات، مصوبات و دستورالعمل های مربوطه اطلاق میگردد.

تبصره: در مناقصات اجرایی آخرین برآورد کارفرما مندرج در استناد، مبنای مقایسه قیمتها پیشنهادی مناقصه گران و نیز بررسی های کمیسیون مناقصات و کمیته فنی و بازرگانی می باشد.

### ۵- مراجع و استناد مرتبط

• فهراسن بهاء تخصصی وزارت نفت، فهراسن بهاء سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

• دستورالعمل های مرتبط وزارت نفت، دستورالعمل های مرتبط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، دستورالعمل ها و پیشنهاده های مرتبط داخلی شرکت

### ۶- شرح اقدامات

#### ۶-۱- استناد و مدارک لازم جهت تهیه برآورد کارفرما:

۶-۱-۱- استناد مناقصات حاوی مشخصات فنی، نقشه های مورد نیاز، شرح مختصر و تفصیلی کار، صورت مقادیر اجرا و کالا و سایر عوامل تأثیر گذار بر هزینه اجرای کار.

۶-۱-۲- استناد خرید خدمات مشاور که حسب نوع خدمات مورد نیاز شامل شرح مختصر و تفصیلی کار، نوع و مendar و نحوه ارائه خدمات و سایر عوامل تأثیر گذار بر هزینه انجام خدمات.

۶-۱-۳- فهراسن بهاء (در صورت وجود)، پیشنهاده ها و دستورالعمل های مرتبط، بانک اطلاعاتی خرید کالا، استعلام قیمت و سایر منابع معتبر و قابل استناد.



**دستورالعمل تهییه برآورد کارفرما**

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 4 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

۲-۶- روش تهییه برآورد کارفرما :

۲-۶-۱- مناقصات اجرایی (C, PC, PCF, EP, EPC, EPCF)

۲-۶-۱-۱- بخش اجرا (C)

الف) مقادیر کار و خدمات براساس نقشه ها و مشخصات فنی و سایر مدارک توسط مشاور / واحدهای ذیربط هر طرح حتی المقدور مطابق با ردیف های فهارس بها استخراج و توسط طرح مربوطه تأیید میگردد.

بدیهی است ضرورت دارد بمنظور استخراج مقادیر از محل اجرای پروژه بازدید بعمل آید و عوامل مؤثر در برآورد اجرای کار از قبیل نیروی انسانی ، مصالح و تجهیزات ، معادن مخلوط رودخانه ای و مصالح سنتی و محلهای دسترسی به آب مورد نیاز شناسایی شده و تأثیر فاصله آن تا محل پروژه در برآورد لحاظ گردد .

ب) برآورده براساس مقادیر فوق الذکر و مطابق نرخهای مندرج در آخرین فهارس بهاء ابلاغی متناسب با نوع کار و با در نظر گرفتن دستورالعمل کاربرد فهارس بهاء و به روز رسانی آن تا سه ماهه مبنای تعديل انجام میگردد . در این مرحله با اولویت فهارس بهاء تخصصی منتشره وزارت نفت و سپس فهارس بهاء سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور متناسب با نوع کار میباشد .

تبصره ۱ : در صورت استفاده همزمان از فهارس بهاء مختلف ، هزینه مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه حداکثر برابر با مجموع حاصلضرب مبلغ برآورده فهارس بهاء در ضریب تجهیز و برچیدن کارگاه همان فهرست بهاء میباشد .

تبصره ۲ : با عنایت به اینکه تأمین هزینه پروژه های صنعت نفت و گاز ، اغلب از محل طرح های تملک دارایی های سرمایه ای ( عمرانی ) نمیباشد ، ضریب مربوط به هزینه تفاوت بینه های تأمین اجتماعی ( به میزان ۱۰/۶۹ شامل بینه سهم بیکاری و سهم کارفرما ) به برآورده حاصل از فهارس بهاء مذکور اعمال میگردد .

تبصره ۳ : چنانچه نوع و مشخصات کار با هیچ یک از ردیفهای فهارس بهاء ابلاغی مطابقت نداشته باشد ، شرح کار و خدمات مناسب بطوری که کامل و در برگیرنده تمامی جزئیات عملیات اجرایی بوده تهییه شده و در انتهای گروه مربوط با شماره ردیف جدید به عنوان ردیف ستاره دار درج و بهای آن با روش تجزیه قیمت و با استفاده از فهرست نرخ عوامل در کارهای اختصاصی صنعت نفت محاسبه میشود . در صورتی که نرخ با مصالحی در نرخ عوامل وجود نداشته باشد نرخ مناسب براساس استعلام / فاکتور از منطقه بدست آمده و بعد از برگرداندن نرخ به مبنای تعديل ، مورد استفاده قرار گیرد .

تبصره ۴ : برآورده هزینه تسهیلات و چگونگی تعیین نرخها ، براساس شماره " دستورالعمل روش برآورده و پرداخت هزینه تأمین تسهیلات پیمانکار / مشاور برای کارفرما و نحوه تعديل آن " به شماره [IGEDC-040-00-EE-IN-PR-۰۰۵-۹۲] میباشد .

تبصره ۵ : ضوابط دستورالعمل کاربرد ، کلیات فهارس بهاء ، مقدمه فصول و پیوستهای آن میباشد در برآورده رعایت و موارد لازم در استداد مناقصه اشاره و شفاف گردد .

تبصره ۶ : بمنظور بروز روزانی نرخهای فهارس بهاء از مبنای فهارس بهاء تا آخرین روز سه ماهه مبنای تعديل . از روش مندرج در دستورالعمل تعیین دامنه مناسب ترین قیمت‌های پیشنهادی یا هر دستورالعمل صادره بعدی استفاده میگردد .

## دستورالعمل تهییه برآورد کارفرما

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 5 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

تبصره ۷ : ضرایب قابل اعمال به برآورد کارفرما از جمله ضرایب بالا سری ، منطقه ای ، جبرانی بیمه ، طول خط ، طبقات ، (در صورت وجود) تابع ضوابط مندرج در فهارس بها مورد استفاده میباشد و اعمال هر گونه ضریب خاص دیگر منوط به تصویب در هدم شرکت میباشد .

تبصره ۸ : هزینه مصالح مصرفی از قبل آب ، الکترون ، فیلم رادیوگرافی ، راکشیلد ، مواد ظهور و ثبوت که در ترخهای اجرای کار پیش بینی نگردیده است میباشیست پس از احتساب مقادیر لازم بر اساس ترخهای مربوطه ( مطابق تبصره ۳ فوق الذکر ) در برآورد لحاظ گردد .

### ۶-۲-۱-۲-بخش خرید کالا (P)

الف) مقادیر مربوط به کالای پروژه بر اساس نقشه ها ، طراحی پایه / تفصیلی ، مشخصات فنی و سایر مدارک با ذکر مشخصات دقیق کالا از قبل قطر ، ضخامت ، کلاس و سایر مشخصات براساس استانداردهای شرکت توسط مشاور / واحدهای ذیربط هر طرح ( اعم از گروه کالای داخلی و خارجی به طور مجزا ) استخراج و توسط مجری طرح تأیید میگردد .

مقادیر مربوط به نوار عایق سر جوش ها و لوله های آبرو و مقدار لوله هایی که براساس آخرین دستورالعمل موجود به بفره بردار تحويل میگردد میباشد در جداول کالا (MTO) و برآورد کار لحاظ گردد .

ب) مقادیر فوق الذکر در جداول برآورده درج گردیده و پس از تطبیق مشخصات کالا ، با استفاده ترخهای مندرج در بانک اطلاعاتی و یا هر مرجع قابل اطمینان دیگر کالا و بروز رسانی آنها نرخ گذاری میشوند .

ج ) در قیمت کالاهای خارجی / داخلی ، حسب مورد هزینه های بازرگانی های فنی شخص ثالث ، حمل از کارخانه سازنده تا مبدأ ، حمل خارجی و حمل داخلی تا محل پروژه برای کالاهای در تعهد پیمانکار ، بیمه حمل و نقل خارجی ، حقوق و عوارض گمرکی ، هزینه های بالاسوی شامل مسدود و کسورات و سایر هزینه های مربوطه پیش بینی شده باشد .

تبصره ۹ : در صورت عدم وجود نرخ در بانک اطلاعاتی خرید کالا و یا اختلاف با قیمت واقعی ، کارفرما / مشاور از طریق استعلام باأخذ قیمت روز بازار اقدام می نماید .

### ۶-۲-۳-بخش طراحی (E)

این بخش عمدهاً شامل طراحی تفصیلی میباشد ، برای برآورد آن لازم است کار مورد نظر از روش تفراصهای مختلف آنالیز گردد . به عبارتی بر اساس ویژگیهای طراحی ، تکنولوژی های مورد نیاز پروژه ، شناخت کار و تخصصهای مختلف برای انجام آن کار ، گروه های تخصصی برای فعالیتهای مختلف از جمله نقشه کش ، فرآیند ، راه و اینه ، برق و ابزار دقیق ، مکانیک و غیره تعیین شده و سپس میزان نفرات ساعت کارشناس لازم برای هر تخصص به تناسب سازمان لازم در دوره اجرای خدمات ، بهمراه سایه لازم هر کارشناس مشخص گردیده و نهایتاً طبق ترخهای مندرج در آخرین جدول حق الزرحمه عوامل نظارت کارگاهی منتشره سازمان مدیریت و برنامه ریزی و اعمال ضرایب مرتبط مندرج در این بخشندمه برآورده میشود . در جهت انتساب حق الزرحمه و ضرایب مذکور در نرخ عوامل نظارت کارگاهی با حق الزرحمه های متداول برای انجام کارهای طراحی و مهندسی و تناسب بیشتر با پیچیدگی نوع کار ، با بررسی و کارشناسی های بعمل

**دستورالعمل تهیه برآورد کارفرما**

Company	Department	Project	Discipline	Type	Ser. No	Rev	Year	Sheet 6 of 6
IGEDC	040	00	EE	IN	0021	00	94	

آمده در جلسات بازنگری دستورالعمل قبلی ، ضریب تطبیق فنی و تخصصی به شرح ذیل اصلاح شده که صرفاً در برآورد کارهای طراحی و مهندسی (E) مورد استفاده قرار میگیرد .

(الف) در پروژه های خطوط لوله انتقال گاز از ۱/۱۳ تا ۱/۲۰ حسب نوع گاز .

(ب) در پروژه های پالایشگاهی و تأسیسات تقویت فشار گاز ۱/۲۰

(ج) در پروژه های ساختمانی ۱/۱۳

تبصره ۱: ضرائب مرتبط مندرج در بخشname فوق حسب نوع گاز ، پیش بینی مدت زمان حضور عوامل در محل پروژه ها ، نوع بودجه و تشخیص کارشناسی در تعلق و یا عدم تعلق و همچنین میزان هر یک از ضرائب در هنگام برآورد پروژه مشخص میگردد .

تبصره ۲: میانگین ساعت کار ماهیانه عوامل طراحی ۱۸۰ ساعت در نظر گرفته شود .

تبصره ۳: هزینه های متفرقه از جمله هزینه های مرتبط با خدمات ترسیم و تکثیر نقشه به نرخ روز و به تناسب تعیین گردد .

تبصره ۴: چنانچه برای طراحی و مهندسی ، مراجعته بخشی از گروه طراح و یا خدمات پشتیبانی به محل پروژه و اقامت آن ضروری باشد ، هزینه های مربوطه جداگانه برآورد و به سایر هزینه ها اضافه گردد .

#### ۲-۳-۲- خرید خدمات مشاور :

۱-۲-۲-۶ چنانچه بصورت موردي از خدمات مشاور شود و برای این خدمات بخشname نرخ و یا تعریفه متعلق به سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور وجود داشته باشد از قبیل نقشه برداری ، مطالعات زیوتکنیک ، نظارت کارگاهی و ... ، با مطالعه دقیق شرایط کار و مقادیر استخراج شده یا نفر/ماه لازم با استفاده از نرخهای مذکور و رعایت دقیق مقادیر این بخشname ها ، نسبت به برآورد آنها اقدام میگردد .

تبصره ۱: بمنظور دستیابی به سقف مبلغ برآورد در خدمات نظارت کارگاهی (طبق مقادیر مندرج در استاد) ، با توجه به پیش بینی نوع کار به ازای هر کارشناس ماهیانه حداقل ۸۰ ساعت اضافه کاری در برآورد لحاظ گردد .

تبصره ۲: در خدمات نقشه برداری و مطالعات زیوتکنیک و سایر خدمات مشاوره ای مشابه ، ضریب جبرانی بیمه به میزان ۱/۱۵۶ در برآورده لحاظ گردد .

۲-۳-۲-۷- برآورد خدمات مشاور جهت کارهای امکان سنجی ، مهندسی ارزش ، مطالعات زیست محیطی ، طراحی پایه ، طراحی تفصیلی ، تهیه اسناد مناقصه ، نظارت عالیه و ... ، عیناً بر اساس بند ۳-۱-۶ (بخش طراحی) انجام میشود .

تبصره: بمنظور برآورد بخش نظارت عالیه براساس پروژه هایی که هزینه طرح بهنگام برآورد قابل دستیابی میباشد (از جمله رسته ساختمان) میتوان از آخرین بخشname های مرتبط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور استفاده نمود .

#### ۷- پیوست و سوابق

دستورالعمل فوق دارای پیوست ها و سوابق نمی باشد .