

بسمه تعالی

دستورالعمل نحوه محاسبه تعرفه حق الزحمه خدمات مهندسی طراحی و نظارت بر اجرای سامانه های گاز یک چهارم پوند بر اینچ مربع (گاز فشار ضعیف)

مقدمه

در راستای اجرای تبصره (۱) ماده (۱۱۷) آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب ۱۳۷۵) و به استناد مفاد مواد (۴)، (۱۵) و (۳۲) الی (۳۴) قانون مذکور (مصوب ۱۳۷۴)، ویرایش پنجم مبحث ۱۷ مقررات ملی و کنترل ساختمان، توافق نامه ۱۳۸۵/۰۷/۰۲ فی مابین وزارت مسکن و شهرسازی و وزارت بازرگانی و شیوه نامه اصلاحی اجرای تفاهم نامه مورخ ۱۳۸۲/۵/۱۳ فی مابین وزارت مسکن و شهرسازی و شرکت ملی گاز ایران و به منظور یکسان سازی و ایجاد وحدت رویه در فرآیند حق الزحمه طراحی و نظارت گاز استان ها، باتوجه به بررسی و تأیید در شورای میانی قیمت گذاری خدمات مهندسی، این دستورالعمل جهت اجرا ابلاغ می گردد.

بخش اول : نحوه محاسبه حق الزحمه طراحی و نظارت سامانه های گاز فشار ضعیف

تعرفه خدمات مهندسی نظارت بر اجرای سامانه های گاز یک چهارم پوند بر اینچ مربع (psi 1/4) به شرح زیر محاسبه می شود:

الف) حق الزحمه خدمات مهندسی نظارت سامانه روکار:

الف - ۱) کنتورهای حجمی (تجمیعی - مشترک)

$$P_{Total} = \left(\sum_{i=1}^n (V_{Unit(i)} * P_{base(i)}) \right) * V_{volumetric}$$

P_{Total} : حق الزحمه نظارت بر اجرای سامانه روکار گاز یک چهارم پوند بر اینچ مربع (psi 1/4) کل ساختمان

n : تعداد واحد مسکونی/تجاری/اداری مشمول کنتور تجمیعی

V_{Unit} : ضریب ظرفیت کنتور تکی (مستقل - واحدی) - طبق جدول شماره یک

$V_{volumetric}$: ضریب کنتور تجمیعی (مشترک - حجمی) - طبق جدول شماره یک

P_{base} : حق الزحمه پایه نظارت روکار؛ مبلغ چهارده میلیون ریال (معادل ۱,۴۰۰,۰۰۰ تومان) برای حداقل سه مرحله بازدید توسط مهندس دارای صلاحیت حرفه ای (ملاک عمل در سال ۱۴۰۳)

الف - ۲) کنتورهای تکی (مستقل - واحدی)

$$P_{Unit} = V_{Unit} * P_{base}$$

$$P_{Total} = \sum_{i=1}^n V_{Unit(i)} * P_{base(i)} = \sum_{i=1}^n P_{Unit}$$

P_{Unit} : حق الزحمه نظارت بر اجرای سامانه روکار گاز یک چهارم پوند بر اینچ مربع (۱/۴ psi) هر واحد

P_{Total} : حق الزحمه نظارت بر اجرای سامانه روکار گاز یک چهارم پوند بر اینچ مربع (۱/۴ psi) کل ساختمان

n : تعداد کنتور براساس جدول شماره یک تعیین ظرفیت کنتور مجموعه مقررات شرکت ملی گاز ایران

V_{Unit} : ضریب ظرفیت کنتور تکی (مستقل - واحدی) - طبق جدول شماره یک

P_{base} : حق الزحمه پایه نظارت روکار؛ مبلغ چهارده میلیون ریال (معادل ۱۴,۰۰۰,۰۰۰ تومان) برای حداقل سه مرحله بازدید توسط مهندس دارای صلاحیت حرفه ای (ملاک عمل در سال ۱۴۰۳)

جدول خلاصه محاسبه حق الزحمه طراحی و نظارت سامانه های گاز فشار ضعیف

ظرفیت اسمی کنتور	G۲,۵	G۴	G۶	G۱۰	G۱۶	G۲۵	G۴۰	G۶۵
ظرفیت حجمی کنتور (متر مکعب بر ساعت)	۴ (m ^۳ /h)	۶ (m ^۳ /h)	۱۰ (m ^۳ /h)	۱۶ (m ^۳ /h)	۲۵ (m ^۳ /h)	۴۰ (m ^۳ /h)	۶۵ (m ^۳ /h)	۱۰۰ (m ^۳ /h)
زیربنا (متر مربع)	۶۰	۱۵۰	۴۵۰	۷۵۰	۱۱۰۰	۱۸۰۰	۳۰۰۰	۴۵۰۰
تعرفه طراحی کنتور تک واحدی (ریال)	۶,۳۰۰,۰۰۰	۶,۳۰۰,۰۰۰	۸,۸۲۰,۰۰۰	۱۰,۰۸۰,۰۰۰	۱۱,۳۴۰,۰۰۰	۱۲,۶۰۰,۰۰۰	۱۳,۸۶۰,۰۰۰	۲۰,۱۶۰,۰۰۰
تعرفه نظارت کنتور تک واحدی (ریال)	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۱۹,۶۰۰,۰۰۰	۲۲,۴۰۰,۰۰۰	۲۵,۲۰۰,۰۰۰	۲۸,۰۰۰,۰۰۰	۳۰,۸۰۰,۰۰۰	۴۴,۸۰۰,۰۰۰
تعرفه ابلاغی کنتور تجمیعی	مطابق بند الف-۱							
V_{Unit} : ضریب ظرفیت کنتور (تکی)	۱	۱	۱.۴	۱.۶	۱.۸	۲	۲.۲	۳.۲
$V_{Volumetric}$: ضریب کنتور تجمیعی (مشترک - حجمی)	۱	۱	۱	۰.۹	۰.۸	۰.۷	۰.۶	۰.۵
تعرفه حق الزحمه خدمات نظارت گاز کنتور تجمیعی (مشترک - حجمی)	$P_{Total} = \left(\sum_{i=1}^n (V_{Unit(i)} * P_{base(i)}) \right) * V_{volumetric}$							
تعرفه حق الزحمه خدمات نظارت گاز کنتور تکی (واحدی)	$P_{Unit} = V_{Unit} * P_{base}$ $P_{Total} = \sum_{i=1}^n V_{Unit(i)} * P_{base(i)} = \sum_{i=1}^n P_{Unit}$							

- حق الزحمه نظارت بر سامانه گاز توکار با ۴۰٪ افزایش نسبت به حق الزحمه خدمات سامانه های گاز روکار و برای حداقل چهار مرحله بازدید لحاظ می گردد.
- ناظر گاز موظف است بعد از ارجاع کار در سامانه ارجاع کار بازرسی گاز استان و تایید آن، در تاریخ اعلام شده نسبت به نظارت اولیه (بررسی طرح و مصالح و ...) اقدام و ظرف حداکثر ۷۲ ساعت نتیجه را در سامانه مربوطه ثبت نماید.

ب) خدمات طراحی سامانه روکار / توکار:

بنا بر ویرایش پنجم مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان و ابلاغیه شماره ۱۰۶۰۰/۴۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۹ این معاونت، طراح نقشه های سامانه گاز، شخص حقیقی و حقوقی که دارای صلاحیت طراحی از وزارت راه و شهر سازی می باشد و مجریان لوله کشی گاز که در حال حاضر به موجب شیوه نامه اصلاحی اجرای تفاهم نامه مورخ ۱۳۸۲/۵/۱۳ فی ما بین وزارت مسکن و شهرسازی (وقت) و شرکت ملی گاز ایران (ابلاغی به شماره ۴۰۰/۳۵۴۶۲ مورخ ۱۳۸۵/۸/۹) دارای مجوز فعالیت می باشند، مطابق ابلاغیه فوق الاشاره تا دو سال مهلت قید شده می توانند به فعالیت طراحی لوله کشی گاز ادامه دهند و پس از دو سال از تاریخ ابلاغ در صورتی که موفق به گذرانیدن و قبولی در آزمون دوره ابلاغی به شماره ۴۵۹۳۰/۴۲۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۷ دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارتخانه نشوند، از فعالیت طراحی آنها ممانعت می گردد.

- تعرفه خدمات طراحی نقشه های لوله کشی و سامانه گاز ساختمان ها برابر ۴۵٪ (چهل و پنج درصد) تعرفه حق الزحمه نظارت بر اجرای سامانه گاز ابلاغی، مشروط به رعایت سقف اعلامی (جدول ۱ ابلاغیه) می باشد.
- در صورتی که محل نظارت گاز خارج از حریم مصوب شهر باشد، بنا به تشخیص هیات ۴ نفره استان، ظرفیت و تعداد کار نظارت مذکور تعیین می گردد.
- نظر به اینکه صاحب کار (یا صاحبان کار) در انتخاب طراح مجاز می باشند، لذا در صورتی که مجری، دارای صلاحیت طراحی لوله کشی گاز باشد، طراحی لوله کشی گاز نیز می تواند توسط وی صورت پذیرد.

بخش دوم : مثال نحوه محاسبه حق الزحمه طراحی و نظارت سامانه های گاز فشار ضعیف

مثال ۱: تعرفه نظارت گاز یک ساختمان با زیربنای ۵۰۰ متر مربع و مصرف ۶ متر مکعب بر ساعت و تعداد یک واحد برابر است با

$$\text{Area}=500 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}=6 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}}=G^{10}$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G10)} = 1.6 * 14,000,000 = 22,400,000$$

مثال ۲: تعرفه نظارت گاز یک آپارتمان مسکونی سه طبقه با ده واحد مسکونی هر واحد زیربنا ۱۳۰ متر مربع و مصرف ساعتی ۳.۲ مترمکعب بر ساعت برابر است با

$$\text{Area}=130 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}=3.2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}}=G^4$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G4)} = 1 * 14,000,000 = 14,000,000$$

$$P_{\text{Total}} = \sum_{i=1}^n P_{\text{Unit}} = 10 * 14,000,000 = 140,000,000$$

مثال ۳: تعرفه نظارت گاز یک آپارتمان مسکونی/تجاری ، ۱۰ واحدی با ۵ واحد مسکونی با زیربنای ۴۶۰ متر مربع و مصرف ساعتی ۷/۷ مترمکعب بر ساعت و ۳ واحد تجاری با زیربنای ۲۰۰ متر مربع و مصرف ساعتی ۴/۲ متر مکعب بر ساعت و ۲ واحد تجاری با زیربنای ۱۰۰ مترمربع و مصرف ۳/۲ مترمکعب بر ساعت برابر است با

$$\text{Area}=460 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}=7.7 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}}=G^{10}$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G10)} = 1.6 * 14,000,000 = 22,400,000$$

$$P_{\text{Total}(G10)} = \sum_{i=1}^{\Delta} P_{\text{Unit}(G10)} = 5 * 22,400,000 = 112,000,000$$

$$\text{Area}=200 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}=4.2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}}=G^6$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G6)} = 1.4 * 14,000,000 = 19,600,000$$

$$P_{\text{Total}(G6)} = \sum_{i=1}^{\Upsilon} P_{\text{Unit}(G6)} = 3 * 19,600,000 = 58,800,000$$

$$\text{Area}=100 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}=3.2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}}=G^4$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G4)} = 1.0 * 14,000,000 = 14,000,000$$

$$P_{\text{Total}(G4)} = \sum_{i=1}^{\Upsilon} P_{\text{Unit}(G4)} = 2 * 14,000,000 = 28,000,000$$

$$P_{\text{Total}} = \sum_{i=1}^{10} P_{\text{Unit}} = 112,000,000 + 58,800,000 + 28,000,000 = 198,800,000$$

مثال ۴: تعرفه نظارت گاز یک آپارتمان مسکونی ۱۱ واحدی با یک کنتور تجمیعی (مشترک) و زیر بنای هر واحد ۱۲۰ متر مربع و مصرف ساعتی هر واحد ۳/۲ مترمکعب بر ساعت برابر است با

$$\text{Area}_{(\text{unit})} = 120 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}_{(\text{unit})} = 3,2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}(\text{unit})} = G^4$$

$$\text{Area}_{(\text{Total})} = 11 * 120 = 1320 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}_{(\text{Total})} = 3,2 * 11 = 35,2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}(\text{Total})} = G^{25}$$

$$V_{\text{Unit}} = 1,0 \text{ \& n} = 11 \text{ \& } P_{\text{base}} = 14,000,000 \text{ \& } V_{\text{volum.}} = 0,7$$

$$P_{\text{Total}} = \left(\sum_{i=1}^n (V_{\text{Unit}(i)} * P_{\text{base}(i)}) \right) * V_{\text{volumetric}} = \left(\sum_{i=1}^{11} (1,0 * 14,000,000) \right) * 0,7 = (11 * 14,000,000) * 0,7 \\ = 154,000,000 * 0,7 = 107,800,000$$

مثال ۵: تعرفه نظارت گاز یک آپارتمان مسکونی ۱۲ واحدی با یک کنتور تجمیعی (مشترک) و ۶ واحد با زیربنای ۲۰۰ مترمربع و مصرف ۴/۲ مترمکعب بر ساعت و ۶ واحد با زیربنای ۱۳۰ متر مربع و مصرف ۳/۲ مترمکعب بر ساعت برابر است با

$$\text{Area}_{(\text{unit})} = 200 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}_{(\text{unit})} = 4,2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}(\text{unit})} = G^6$$

$$V_{\text{Unit}} = 1,4 \text{ \& n} = 6 \text{ \& } P_{\text{base}} = 14,000,000$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G6)} = 1,4 * 14,000,000 = 19,600,000$$

$$P_{\text{Total}(G6)} = \sum_{i=1}^6 P_{\text{Unit}(G6)} = 6 * 19,600,000 = 117,600,000$$

$$\text{Area}_{(\text{unit})} = 130 \text{ m}^2 \text{ \& consumption}_{(\text{unit})} = 3,2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}(\text{unit})} = G^4$$

$$V_{\text{Unit}} = 1,0 \text{ \& n} = 6 \text{ \& } P_{\text{base}} = 14,000,000$$

$$P_{\text{Unit}} = V_{\text{Unit}} * P_{\text{base}} \rightarrow P_{\text{Unit}(G4)} = 1,0 * 14,000,000 = 14,000,000$$

$$P_{\text{Total}(G4)} = \sum_{i=1}^6 P_{\text{Unit}(G4)} = 6 * 14,000,000 = 84,000,000$$

$$\text{Area}_{(\text{Total})} = (6 * 200) + (6 * 130) = 1980 \text{ m}^2 \text{ \& consum.}_{(\text{Total})} = (4,2 * 6) + (3,2 * 6) = 44,4 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow G_{\text{Rate}(\text{Total})} = G^{40}$$

$$V_{\text{Volumetric}(G^{40})} = 0,6$$

$$P_{\text{Total}} = \left(\sum_{i=1}^n (V_{\text{Unit}(i)} * P_{\text{base}(i)}) \right) * V_{\text{volumetric}} = (117,600,000 + 84,000,000) * 0,6 = 120,960,000$$