



شماره: ۶۶۲

تاریخ: ۸۶/۹/۱۸

پوست

سرکار خانم مهندس پور سید - مقام محترم مدیریت کل دفتر امور فنی و تدوین معیارها

معاونت محترم برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

موضوع: تأثیر عوامل جوی در تعیین ضرایب منطقه ای

با سلام و احترام و آرزوی توفیق آن مدیریت محترم در عرصه سازندگی مین اسلامی، ضمن ذکر این نکته: که اگر اصل کار شامل بهارس پایه و تعدیل مربوطه بر مبنای اصولی و بطریقی شفاف تهیه شوند بحث در مورد مسائل فرعی همانند ضریب منطقه ای مفید فایده خواهد بود، بازگشت به نامه شماره ۵۱۳/۱۱۷۴۹۳ مورخ ۸۶/۹/۱۰ مراتب زیر را به استحضار میرساند:

تأثیرگذاری عوامل ذکر شده در کمتر شدن راندمان و یا توقف کار در انجام پروژه ها، یکسان نبوده و تأثیر گذاری مجموع این عوامل در پروژه های ساختمانی با پروژه های راه و باند و فرودگاه و سد سازی و یا نصب ماشین آلات متفاوت است. علیهذا تأثیر عوامل جوی در دو قسمت بررسی شده است.

اثر گزاریهای کوتاه مدت:

- ۱- بارندگیهای شدید در استانهای شمالی کشور (گیلان - مازندران و قسمت هائی از گرگان و گلستان).
 - ۲- اثر بادهای شدید همراه طوفان های ماسه ای و شنی که به مرحله اختلال دید و عدم امکان کار میرسند.
- در چنین روزهایی کلیه ماشین آلات پروژه متوقف و عوامل پیمانکار حقوق دریافت می نمایند. ضمن آنکه در مورد بند ۲ قسمت هائی از ماشین آلات پیمانکار نظیر موتور، رنگ و شیشه های آن صدمه می بیند.

اثر گزاریهای بلند مدت:

- ۱- برودت و یخبندان که شامل عامل تأثیر ارتفاع نیز خواهد بود. در این حالت حدود هزینه ایام توقف برابر است با نصف کرایه ماشین آلات و حقوق پرسنل نسبت به ایام دایر بودن کارگاه.
- ۲- کم شدن راندمان کار و اضافه شدن هزینه انجام عملیات در اثر گرمای شدید تابستان به میزان ۲۵٪ هزینه کرایه ماشین آلات و حقوق پرسنل می باشد و یا انجام کار در شب که آن هم حدود ۲۵٪ کرایه ساعتی ماشین آلات و پرسنل را بالا می برد.
- ۳- اثر رطوبت زیاد همانند فصل تابستان سواحل خلیج فارس و دریای عمان و جزایر آن در کمتر شدن راندمان مؤثر است و باید مورد توجه واقع شود. این موقعیت که الزاماً کار در شب را موجب می شود، کم شدن راندمان کار برابر یک سوم کرایه ساعتی ماشین آلات و دستمزدها را دارد. علاوه بر موارد فوق برای کارهای راه سازی یکی از موارد تأثیر گذار در اجرای پروژه از نظر موقعیت انجام کار که در دشت و تپه ماهور، کوهستانی و یا کوهستانی صعب العبور واقع شده می باشد و اثر مهمی در ضریب منطقه ای دارد که: با توجه به فرض انجام کار در دشت و تپه ماهور لازم است برای عملیات کوهستانی ۵ درصد و برای عملیات در مناطق کوهستانی صعب العبور ۱۰٪ به ضرایب منطقه ای حاصل از سایر اثر گذاریها اضافه شود.



در هر صورت ضرورت دارد مهندسین مشاور ضمن مطالعه و طراحی پروژه ایامی که کار در اثر عوامل جوی متوقف میشود را محاسبه و با توجه به

اثرگزاریهای فوق الذکر، محاسبه ضریب جوی را از فرمول t

$$a = b \frac{t}{T}$$

T

t ایام توقف کار در سال بر حسب ماه

T مدت پیمان اولیه به ماه

و b ضریبی است که با توجه به موارد فوق الذکر محاسبه میشود

مثال: در یک پروژه راهسازی که در منطقه سرد و یخبندان قرار دارد با توجه به سهم تأثیر ماشین آلات برابر ۶۰٪ و سهم تأثیر دستمزد برابر ۲۰٪، b

$$b = 0.60 + 0.20$$

برابر است با

$$b = \frac{0.80}{2} = 0.40$$

۲

و اگر مدت توقف ناشی از ورودت و یخبندان در سال برابر $t = 5$ ماه باشد و مدت اولیه قرارداد $T = 24$ ماه

۵

$$a = 0.40 \times \frac{5}{24} = 0.083$$

۲۴

یعنی باید برای چنین پروژه ای ۸/۳ درصد به عنوان ضریب جوی به ضریب منطقه ای موجود اضافه شود و اگر چنین پروژه ای در مناطق کوهستانی صعب العبور قرار گرفته است ۱۰٪ دیگر نیز از بابت این مورد باید اضافه شود.

درصد افزایش ضریب منطقه ای ناشی از عوامل جوی و موقعیت کار $a_1 + a_2 = 0.183$ که باید به سایر قسمتهای تشکیل دهنده ضرایب منطقه ای (محرومیت - دوری از مرکز - های دستیابی به محل کار - مشکلات محلی و ...) اضافه گردد.

با ذکر این نکته که این ضرایب حدود تقریبی تأثیر گذاری عوامل را بیان میکند، فتوکپی نامه شماره ۶۱۸ مورخ ۸۶/۵/۲۹ این انجمن و جداول مربوطه نرسالی، به ریاست محترم کمیته نظام فنی و اجرایی وزارت راه و ترابری در مورد ضرایب منطقه ای برای کارهای راهسازی (فهارس راه و باند و فرودگاه) را جهت اطلاع و بررسی مسئولین محترم آن دفتر کل ارسال میدارد.

امید است توجه و دقت نظری را که در مورد جزئیات امور مبذول فرموده اید و بدینوسیله از تلاش و زحمات آن مدیریت محترم و همکاران ارجمندتان قدردانی و سپاسگزاری میشود، مشمول عوامل اصلی که مورد نظر انجمن های صنفی است نیز معمول دارید. قبلاً تشکر میشود.

با تقدیم احترامات فائقه

انجمن شرکتهای راه سازی ایران