



مقایسه و تعیین ضریب پیشنهادی مناسب عملیات خاکی در پروژه های فضای سبز و راه سازی

شهرام چراچی*، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

رضا جمالپور، استادیار، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: Shahramcheraji2@gmail.com

دریافت: - پذیرش:

صفحه:

چکیده

در پروژه های طراحی و احداث پارک و راهسازی اولین عملیات اجرایی در فاز دوم، شامل خاکبرداری و پی کنی و حمل خاک و تهیه و حمل و پخش و آبیاری و کوبیدن مخلوط تونان و اساس و زیر اساس جهت معابر اصلی و فرعی و بستر سازی ابنیه ها می باشد. و چون اغلب قرارداد های عمرانی و فضای سبز بر اساس فهرست بها منتشر شده توسط معاونت برنامه ریزی و نظارت کاربردی منعقد می گردد، مهمترین نکته در ارائه ضریب پیشنهادی کل، تعیین ضریب مناسب جزء بر اساس فصول اول تا سوم و فصل چهاردهم فهرست بهاء راه سال ۹۲ می باشد. واضح است که در زمینه فهارس بهای منتشره از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کتب یا مقالات اندکی به چاپ رسیده است. و با توجه به مشکلات در خصوص نحوه استفاده از فهرست بهاء درک و فهم آیت های متعدد آن تبدیل طبقه بندی گروه های هر فصل متناسب با قیمت اجرایی به روز آن و ارائه نمونه های کاربردی و عملی با جزئیات واقعی راهگشا خواهد بود. عملیات خاکی مجموعه ای از فعالیت های مورد نیاز برای آماده سازی، خاکبرداری و جابجایی و خاکریزی و تسطیح زمین در پروژه های عمرانی است و بی شک یکی از مهمترین مراحل اجرایی در نظر گرفته می شود. مطابق با نشریه ۱۱۰ سازمان برنامه ریزی و مدیریت بودجه از کلیه عملیات خاکی به تفصیل صحبت شده است. و بر اساس تعریف استاندارد BS6031 2009 خاکبرداری و خاکریزی و کلیه مجموعه فرایندهای مرتبط در قالب اصطلاح EARTH WORKS اشاره مستقیم به سازمان های ایجاد شده ناشی از عملیات خاکی دارد.

واژه های کلیدی: تعیین ضریب پیشنهادی، عملیات خاکی، پروژه های فضای سبز، راه سازی

Comparison and determination of the suitable coefficient of earthworks in green space and road construction projects

ABSTRACT

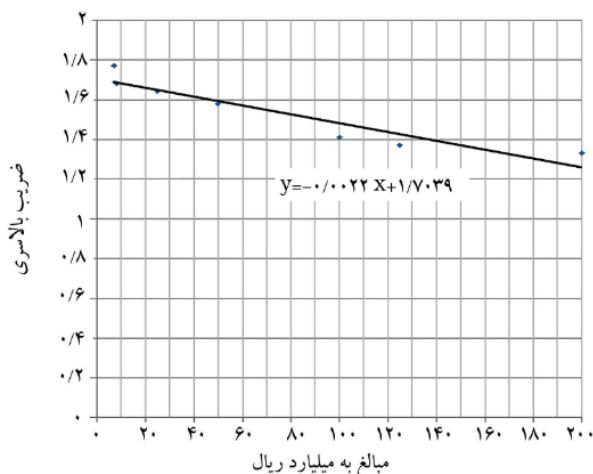
In the design and construction of the park and road construction projects, the first operational operations in the second phase, including excavation, piling, soil transportation, preparation, transportation, spreading, watering, and pounding of the mixture of concrete and foundation and sub-base for the main and secondary roads and construction of the building bed. is And because most of the construction and green space contracts are concluded based on the price list published by the Vice President of Planning and Applied Supervision, the most important point in presenting the total proposed coefficient is to determine the appropriate coefficient of the component based on the first to third chapters and the fourteenth chapter of the road price list. The year is 1992. It is clear that few books or articles have been published in the field of price lists published by the Management and Planning Organization. And according to the problems regarding how to use the price list, understanding and understanding its numerous items, converting the classification of groups of each season according to its current price and providing practical and practical examples with real details will be the solution. It is one of the activities required for preparation, excavation, moving, embankment, and land leveling in construction projects, and it is undoubtedly considered one of the most important implementation steps. According to the publication 110 of the budget planning and management organization, all earth operations have been discussed in detail. And based on the standard definition of BS6031 2009, excavation and embankment and all related processes in the form of the term EARTH WORKS refers directly to the organizations created as a result of earth operations.

KEYWORDS

Determining the proposed coefficient, earth operations, green space projects, road construction.

۱- مقدمه

پژوهش نشان می دهد که ضریب بالاسری با مبلغ پیمان رابطه‌ی عکس دارد و با افزایش مبلغ پیمان، این ضریب کاهش می یابد. بر این اساس، معادله‌ای خطی مطابق با شکل (۱) جهت تعیین ضریب بالاسری با توجه به مبلغ قرارداد پیشنهاد شده است (شاکری و همکاران، ۱۳۹۵).



شکل ۱: رابطه خطی ضریب بالاسری با مبلغ قرارداد (شاکری و همکاران، ۱۳۹۵)

پروژه های عمرانی مجموعه عملیات، خدمات طراحی و ساخت تمام یا قسمتی از طرح عمرانی است و از نظر ساخت در قالب یک یا چند قرارداد به مرحله اجرا گذاشته می شود و یک تلاش برای خلق محصول یکتا در قالب همکاری ها بین ارگان های مختلف می باشد. در این همکاری ها و در اکثر پروژه های عمرانی عوامل کارفرما، مشاور و پیمانکار دخیل هستند. پس از آغاز پیمان و عملیات اجرایی پروژه ممکن است موارد جدیدی از فعالیت ها در پروژه ایجاد شود که در زمان برآورد اولیه در اثر کوتاهی عوامل پروژه یا دلایلی دیگر دیده نشده بود. ارکان پروژه در این مقطع برای اضافه کردن این فعالیت های جدید به پروژه باید تصمیم گیری نمایند. در قراردادهای مرسوم کشورمان روند افزودن فعالیت های جدید به پیمان در پروژه پیش بینی شده است. اما در اثر برخی عوامل دیگر مانند نوع فعالیت جدید، فهرست بهای منضم به پیمان و ... و در تفسیر آن ها شرایطی پیش می آید که روند تعریف شده در قرارداد به مشکل برخورد و باعث بروز اختلاف ها میان ارکان پروژه و به خصوص کارفرما و مشاور در یک سمت و پیمانکار در سمت مقابل آن ها شود. این اختلاف ها که در این مقاله به آن پرداخته شده است نحوه تعیین قیمت برای آن فعالیت های جدید می باشد. کارفرما در جهت منافع خود دست به اقدام هایی

از آنجائیکه قیمت مصوب در آیتم های فهرست بهاء راه مربوط به فصول اول تا سوم و فصل چهاردهم تفاوت فاحشی با قیمت روز کارکرد ماشین آلات و پیمانکاران هزینه زیادی را بابت این عملیات پرداخت و عدم محاسبه و آنالیز دقیق موجب ضرر و زانی هنگفت خواهد شد. ارائه ضریب پیشنهادی مختص بر اساس بخشنامه دستور العمل نحوه ارائه پیشنهاد به تفکیک فصل های فهرست بهاء به شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۸۷/۰۸/۱۹ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی الزامی است. برای تعیین ضریب پیمان، مبلغ پیشنهادی پیمانکار تقسیم بر هزینه برآورد شده اولیه خواهد شد. این ضریب که به ضریب پیشنهادی پیمانکار نیز شناخته می شود، در وضعیت های موقت و قطعی پروژه به دو صورت ضریب پلوس (PLUS) یا ضریب مینوس (MINUS) اعمال خواهد شد. در واقع هنگام برگزاری مناقصه برای انتخاب پیمانکار، این افراد بر اساس ضوابط مربوط به ساخت و ساز باید مبلغ کلی مورد نظر خود را برای انجام پروژه پیشنهاد دهند. این مبلغ بر اساس آنالیز های پیمانکار و بدون در نظر گرفتن قیمت های فهرست بها به دست می آید که ضرایب پیمان روی آن اعمال می شود. در صورتی که عدد این نوع از انواع ضرایب پیمان کمتر از ۱ باشد، یعنی پیمانکار در قیمت پیشنهادی خود نسبت به برآورد اولیه هزینه ها تخفیف داده است. در این صورت ضریب پیمان از طریق مینوس اعمال شده است؛ ولی اگر عدد ضریب پیمان بیشتر از ۱ باشد، پیشنهاد افزایش پلوس توسط پیمانکار داده شده است. ضریب پیشنهادی از رابطه (۱) حاصل می شود (زیدی فرد و حسینی، ۱۴۰۱):

$$F = \begin{cases} > 1 & \text{پلوس} \\ = 1 & \text{نت} \\ < 1 & \text{مینوس} \end{cases} \quad (1)$$

$\frac{\text{قیمت پیشنهادی پیمانکار}}{\text{قیمت برآورد مشاور}}$

۲- سوابق تحقیق

در پژوهش به چالش های اعمال ضریب بالاسری در پروژه های راهسازی پرداخته شده است و در آن کمبودها و کاستی های ضریب بالاسری نسبت به جایگاه سیستم فهرست بها بررسی شده و نتایج

۴- نتایج

می زند که بر وفق مراد پیمانکار نمی باشد و در سوی مقابل پیمانکار اقدامات کارفرما را نمی پذیرد و اختلافات شروع می شود (عابدی درآباد و آشتیانی، ۱۴۰۱).

۳- روش تحقیق

اطلاعات اولیه ذیل جهت محاسبه نهایی باید مورد توجه قرار گیرد:

- با توجه به پراکندگی معادن و محل تخلیه نخاله در سطح استان، حداکثر فاصله حمل خاک و نخاله بین ۱۵ تا ۲۰ کیلومتر تا محل پروژه ها تعیین می گردد.
- طبق مطالعات خاکشناسی و زمین شناسی استان عملیات تسطیح و آبیاشی و کوبیدن جهت معابر اصلی و فرعی پارک تا عمق ۱۵ سانتی متر با مخلوط رودخانه ای (تووان) و برای پروژه های راه سازی مصالح اساس و زیر اساس به تناسب مضرری از ۱۵ سانتیمتر با تراکم ۹۵٪ محاسبه شده است.
- کارکرد ماشین آلات به مدت ۸ ساعت در روز می باشد.
- حجم جابجایی خاک توسط کامیون ۶ متر مکعب محاسبه گردیده است.
- حمل آب تا فاصله ۵ KM محاسبه گردیده است.
- با توجه به تاکید استفاده از خاک قرضه، حمل خاک در داخل پروژه حداکثر تا ۵۰۰ متر مبنای محاسبه قرار گرفته است.
- متراژ کارکرد بر اساس مالکیت یا اجاره ای بودن ماشین آلات متغیر می باشد و هیچ تاثیری بر محاسبات نخواهد داشت.

جدول شماره ۱ - قیمت روز کار کرد ماشین آلات			
شرح عملیات	مقدار	واحد	قیمت (فی) کارکرد به ریال
آبیاشی تا ضخامت ۱۵ سانتی متر	m^2		۴/۰۰۰
تسطیح و پخش با گریدر تا ضخامت ۱۵ سانتی متر	m^2		۳/۰۰۰
کوبیدن با غلطک تا ضخامت ۱۵ سانتی متر	m^2		۵/۰۰۰
تهیه و حمل مخلوط رودخانه ای	m^3		۱۰۰/۰۰۰
بارگیری و حمل خاک تا ۱۵ کیلومتر	m^3		۸۳/۵۰۰
بارگیری و حمل خاک تا ۲۰ کیلومتر	m^3		۱۰۰/۰۰۰
بارگیری و حمل خاک تا ۵۰۰ متر	m^3		۲۵/۰۰۰
بارگیری و حمل خاک تا ۱ کیلومتر	m^3		۳۳/۴۰۰
دپو کردن خاک با لودر	m^3		۱۰/۰۰۰
پی کنی با لودر یا بیل مکانیکی	m^3		۲۰/۰۰۰
حمل با کامیون تا ۱۵ کیلومتر	m^3		۶۶/۷۰۰
حمل با کامیون تا ۲۰ کیلومتر	m^3		۸۰/۰۰۰
حمل با کامیون تا ۵۰۰ متر	m^3		۱۳/۴۰۰
تهیه و حمل مصالح زیر اساس	m^3		۱۴۰/۰۰۰
تهیه و حمل مصالح اساس	m^3		۱۹۰/۰۰۰

با مقایسه و محاسبات جداول یک و دو طبق نمونه های انجام شده ضریب جزء پیشنهادی مناسب سایر عملیات خاکی مرتبط با پروژه در صورت متره دقیق بدست خواهد آمد. ضرایب و نتایج به دست آمده برای سه ماهه اول سال ۹۲ محاسبه شده و جهت بدست آوردن ضرایب دقیق در سه ماهه دوم و سوم و چهارم اعمال شاخص تعدیل (بروز رسانی افزایش قیمت در طول سال) طبق رابطه زیر الزامی است:

$$\text{تعدیل} = \left[\frac{\text{شاخص ای رشته سه ماهه گذشته فاکس تعدیل}}{\text{شاخص ای رشته سه ماهه گذشته فاکس سال قبل}} - 1 \right] \div 4 = \text{درصد تغییر متوسط شاخص}$$

تعدیل در یک دوره سه ماهه

$$0,11\% = \left[\frac{481,9}{330,3} - 1 \right] \div 4 = \left[\frac{3 \text{ ماهه چهارم } 91}{3 \text{ ماهه چهارم } 90} - 1 \right] \div 4 = \text{درصد تغییر}$$

متوسط شاخص تعدیل در یک دوره سه ماهه دوم تا چهارم سال ۹۲



جدول شماره ۳ - برآورد ریالی عملیات خاکی بر اساس فهرست بها راه و باند سال ۹۲

جمع	شماره ردیف فهرست بهاء بر اساس جدول شماره ۲					شرح
	مبلغ					
۸۶/۸۰۰	۰۳۰۹۱۰	۰۳۱۱۰۳	۱۴۱۹۰۲	۱۴۱۹۰۱	۱۴۱۰۰۱	تهیه، حمل و پخش و آبپاشی و کوبیدن مخلوط رودخانه ای جهت احداث پارک حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km
	۴×۲۸۶۰	۹۰۹۰	۱۰×۲۱۲۰	۹×۲۳۳۰	۲۴۱۰۰	
۱۰۴/۷۰۰	۰۳۰۹۱۰	۰۳۱۱۰۳	۱۴۱۹۰۲	۱۴۱۹۰۱	۱۴۰۱۰۱۶۳	تهیه، حمل و پخش و آبپاشی و کوبیدن مصالح زیر اساس جهت راهسازی حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km
	۴×۲۸۶۰	۹۰۹۰	۱۰×۲۱۲۰	۹×۲۳۳۰	۴۲۰۰۰	
۱۳۶/۷۰۰	۰۳۰۹۱۰	۰۳۱۱۰۳	۱۴۱۹۰۲	۱۴۱۹۰۱	۱۴۰۱۰۱۶۳	تهیه، حمل و پخش و آبپاشی و کوبیدن مصالح اساس جهت راهسازی حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km
	۴×۲۸۶۰	۹۰۹۰	۱۰×۲۱۲۰	۹×۲۳۳۰	۷۴۰۰۰	
۵۹/۵۹۵	۳۰۹۰۴	۳۰۹۰۳	۳۰۹۰۲	۰۳۰۹۰۱	۰۳۰۱۰۴	خاکبرداری یا پی کنی با انواع ماشین آلات و حمل و تخلیه تا ۲۰km جهت راهسازی و احداث پارک
	۱۰×۲۱۲۰	۹۵×۲۳۳۰	۴×۶۲۵	۷۲۵۰	۶۵۱۰	
۱۶/۲۶۰	—	—	۳۰۹۰۲	۰۳۰۹۰۱	۰۳۰۱۰۴	خاکبرداری یا پی کنی با انواع ماشین آلات و حمل و تخلیه تا ۵۰m جهت راهسازی و احداث پارک
	—	—	۴×۶۲۵	۷۲۵۰	۶۵۱۰	

(در صورت برآورد هزینه در دوره های آخر سال ضریب تغییر شاخص تعدیل به صورت خطی و متوالی در ضریب پیشنهادی ضرب می گردد)
 شاخص ها تعدیل بر اساس بخشنامه شماره ۹۲/۳۰۳۲۹ مورخ ۹۲/۰۴/۱۱ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی به دست آمده است .

جدول شماره ۲ - آیتم های عملیات خاکی طبق فهرست بها راه و باند سال ۹۲			
ردیف	شرح عملیات	واحد	(فی) کارکرد به ریال
۱	تهیه مصالح اساس	m^3	۴/۰۰۰
۲	تهیه مصالح زیر اساس	m^3	۳/۰۰۰
۳	تهیه مصالح توونان	m^3	۵/۰۰۰
۴	حمل توونان تا ۱۰km	$/km^3$	۱۰۰/۰۰۰
۵	حمل بیش از ۱۰km	$/km^3$	۸۳/۵۰۰
۶	پخش آبپاشی و کوبیدن	m^3	۱۰۰/۰۰۰
۷	حمل آب تا ۵ km	$/km^3$	۲۵/۰۰۰
۸	خاکبرداری	m^3	۳۳/۴۰۰
۹	حمل خاک تا ۱۰۰m	m^3	۱۰/۰۰۰
۱۰	حمل خاک تا ۵۰۰m	m^3	۲۰/۰۰۰
۱۱	حمل خاک تا ۱۰km	$/km^3$	۶۶/۷۰۰
۱۲	حمل خاک بیش از ۱۰km	$/km^3$	۸۰/۰۰۰



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

جدول شماره ۴ - برآورد ریالی عملیات خاکی بر اساس قیمت روز

شرح	م ^۳	شماره ردیف فهرست بهاء بر اساس جدول شماره ۲ مبلغ					جمع
		۱	۲	۳	۴	۵	
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مخلوط رودخانه ای جهت احداث پارک حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km	m ^۳	۱۰۰۰	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰	-	۲۲۴
		۰۰	۷×	۷×	۷×	-	
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح زیر اساس جهت راهسازی حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km	m ^۳	۱۴	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰	-	۲۲۴
		۰۰	۷×	۷×	۷×	-	
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح جهت راهسازی حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km	m ^۳	۱۴۰۱۰	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۵۰۰۰	-	۲۷۴
		۱	۷×	۷×	۷×	-	
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح جهت راهسازی حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km	m ^۳	۶	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	-	۱۰۰
		۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	-	
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح جهت راهسازی و حمل تا ۲۰km و حمل آب ۵ km	m ^۳	۲۵	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	-	۲۵
		۰	۰	۰	۰	-	

جدول شماره ۵ - ضریب جزء پیشنهادی مناسب = برآورد فهرست بهاء / قیمت روز			
شرح	قیمت روز بر اساس جدول ۴	برآورد فهرست بهاء بر اساس جدول ۳	ضریب جزء پیشنهادی مناسب
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مخلوط رودخانه ای جهت احداث پارک	۱۸۴/۰۰۰	۸۶/۸۰۰	۲/۱۲
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح زیر اساس جهت راهسازی	۲۲۴/۰۰۰	۱۰۴/۷۰۰	۲/۱۴
تهیه، حمل و پخش و آبیاشی و کوبیدن مصالح جهت راهسازی	۲۷۴/۰۰۰	۱۳۶/۷۰۰	۲/۰۰
خاکبرداری یا پی کنی با انواع ماشین آلات و حمل و تخلیه تا ۲۰km	۱۰۰/۰۰۰	۵۹/۵۹۵	۱/۶۸
خاکبرداری یا پی کنی با انواع ماشین آلات و حمل و تخلیه تا ۵۰۰ m	۲۵/۰۰۰	۱۶/۲۶۰	۱/۵۴

بر اساس جدول شماره ۶ آیتم های عملیات خاکی طبق فهرست بها راه و باند سال ۹۲ حاصل شده است.
جدول ۶: آیتم های عملیات خاکی طبق فهرست بها راه و باند سال ۹۲

شرح عملیات	اول ۹۲	دوم ۹۲	سوم ۹۲	چهارم ۹۲
درصد تغییر متوسط شاخص تعدیل در یک دوره سه ماهه	۱	۱/۱۱	۱/۲۳	۱/۳۷

میان کارفرما و پیمانکار (با نگاهی بر فیدبک)، سومین کنفرانس بین المللی حقوق ساخت، تهران.

– نظریه، محمدتقی و خردمند، نگین، ۱۴۰۱، بررسی بندهای اختلاف برانگیز شرایط عمومی پیمان میان کارفرما و پیمانکار با در نظر گرفتن نمونه قراردادهای فیدبک به عنوان الگو، پنجمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی معماری، عمران و شهرسازی ایران، تهران.

– آزر می، کتایون و قنادقرصی، امیرحسین و داتیا، حامد و شاداب، سیدمحمد و قدسی، علیرضا، ۱۴۰۱، پیمان سپاری و انواع قراردادهای پیمانکاری، پانزدهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، شیروان.

– فهرست بهاء راه باند سال ۹۲ – معاونت برنامه ریزی و نظارت کاربردی سال ۹۲

– بخش نامه نحوه ارائه پیشنهاد به تفکیک فصل های فهرست بهاء – معاونت برنامه ریزی و نظارت کاربردی سال ۸۷

– بخش نامه تعدیل – معاونت برنامه ریزی و نظارت کاربردی شماره ۹۲/۰۴/۱۱ مورخ ۹۲/۳۰/۳۲۹

به طور مثال : ضریب پیشنهادی جزء مناسب برای عملیات خاکبرداری و حمل خاک KM20 برای سه ماهه چهارم سال ۹۲ با توجه به جدول پنج و شش $= ۲/۳۰ = (۱/۳۷ * ۱/۶۸)$ برآورد می شود.

نکته : اعمال ضرایب تجهیز و برچیدن کارگاه و بالا سری طرحهای عمرانی و غیر عمرانی هیچ تاثیری بر روند محاسبات انجام شده ندارد و در نهایت به ضریب نهایی به صورت پی در پی ضرب می شود .

۵- نتیجه گیری

از آنجائیکه حدود ۴۰ تا ۲۰ درصد حجم عملیات و ۵۰ تا ۴۰ درصد هزینه احداث در پروژه های فضای سبز و راهسازی مربوط به عملیات خاکی است با بررسی روند تعیین ضریب پیشنهادی و تاثیر عمیق آن بر قیمت تمام شده کار ، جهت کمتر شدن هزینه های بالا سری و بالا رفتن آگاهی در تخصیص منابع و تصویب پروژه ها ، جهت برآورد هزینه دقیق عملیات خاکی در پروژه ها رعایت موارد ذیل الزامی می باشد :

۱. ارائه نقشه و مشخصات دقیق در مطالعات فاز یک پروژه
۲. متره آیتم های اجرایی به طور کامل و مجزا در مرحله فاز دو پروژه
۳. ارائه ضریب پیشنهادی جزء مختص و دقیق و مناسب برای هر یک از آیتم های اجرایی با توجه به فصل کار
۴. ارائه ضریب پیشنهادی کل بر اساس بخشنامه نحوه ارائه پیشنهاد به تفکیک فصل های فهرست بهاء

۶- مراجع

– Ashraf, B. \Contractor problems in construction projects", 4th Int. Conf. on Civil Engineering, Tehran, Iran, pp. 65-72 (2018)..

شاکری، اقبال، افشار، محمدرضا، و امیری، امید. (۱۳۹۵). چالش های اعمال ضریب بالاسری در مناقصات طرح های عمرانی. مهندسی عمران شریف (شریف ویژه مهندسی عمران)، ۳۲-۳۳(۱/۳)، ۱۳۱-۱۴۴.

– عابدی درآباد، فرهاد و مسعودی آشتیانی، مهدی، ۱۴۰۱، تحلیلی بر نحوه اعمال تغییر مبلغ پیمان در شرایط عمومی پیمان های مختلف، سومین کنفرانس بین المللی حقوق ساخت، تهران.

– زیدی فرد، هادی و حسینی، مجتبی، ۱۴۰۱، راهکارهای بهبود مقررات پیمان و برگزاری مناقصات در جهت کاهش زمان و به حد اقل رساندن بروکراسی در زمینه کارهای عمرانی، ماهنامه پژوهش های نوین علوم مهندسی، دوره: ۷، شماره: ۳، صفحات ۱۲۰-۱۳۳.

– نظریه، محمدتقی و خردمند، نگین، ۱۴۰۱، اصلاحات پیشنهادی ماده های شرایط عمومی پیمان جهت بهبود کیفیت حل اختلافات