



مدیریت ادعاء و اختلافات در طول چرخه حیات پروژه

بخش سوم:

توسعه و مدیریت برنامه در فاز طراحی (Design Phase) برای مدیریت ادعاء و جلوگیری از دعاوی و اختلافات در پروژه

ارائه دهنده:

سید محمدرضا علوی پور

(PhD, PMP, CMIT)

What we will learn?

- ☐ Claims management planning
- ☐ Design management
- ☐ Design review
- ☐ Project management during the design phase
- ☐ Other parts of project management
- ☐ Contract documents
- ☐ Development and review of construction contract(s) terms and conditions

Development and Review of Construction Contract(s) Terms and Conditions



Introduction

Based on PMBOK Extension

❑ A **well-written contract** with **fair contract terms** provides a basis for **minimizing claims** when it comes to

- ❖ Scope changes
- ❖ Unknown site conditions
- ❖ *Force majeure* delays
- ❖ Timely reporting
- ❖ Fair-notice provisions
- ❖ Etc.



Introduction

Based on PMBOK Extension

- ❑ Having a detailed review of the **dispute resolution clauses** before addressing a dispute can help **alleviate** uncertainty and ambiguity on these matters.

Legal advisors may also be called upon to help interpret contractual language that may be ambiguous.



CM's role related to contract administration

❑ An important element of a CM's role is contract administration.

❑ The CM as part of its standard duties is often in a position to

1. Recommend,

2. Review, or even

3. Draft

proposed contract documents or provisions in the various contractual agreements.

Drafting the contract – Recommendation

- ❑ All contract documents should be **written** in clear, unambiguous terms.
- ❑ Requirements for cost, schedule, scope, and specifications should be **clearly stated**.
- ❑ Contract should contain a clause that states a **reasonable time frame** for a response to **RFI**.
- ❑ Do not ignore the contract or defer its **preparation** to the **last minute**
 - ❖ The **contract** spells out the **rules of the game** and is your **most important tool** in claims mitigation.



Drafting the contract – Recommendation

- ❑ Be careful of exculpatory language that may be **difficult or impossible** to **enforce**.
- ❖ In a contract, exculpatory language is language that **frees one party** of **certain liability** that may occur as a result of the agreement and **waives the rights** of the other party.

Exculpatory language for example is “regardless of those conditions, we are not going to pay for those costs.”

- ✓ No-damage clause
- ✓ This is not always enforceable



SCL Delay Protocol

- ❑ **2nd edition** published in **2017**
- ❑ Published by the **Society of Construction Law (UK)**
- ❑ The **purpose** is to provide **guidance** on common **delay** and **disruption** when **one party wishes to**:
 1. Recover an **extension of time (EOT)**
 2. **Compensation** for the **additional time** spend and **additional resources** used
- ❑ The purpose is to **avoid unnecessary disputes**
- ❑ Focus is to provide **practical** and **principled guidance** on issues that can be applied in **relation to all projects to**:
 1. **Avoid disputes**
 2. **Limit** the **costs** of disputes if **disputes** are **unavoidable**



SCL Delay Protocol

- ☐ **Protocol** identifies **various options**, leaving people to choose based on **their needs** (e.g., complexity of project, nature of the project, etc.)
- ☐ It is **not** the **contract document**, nor the **international law**.
- ☐ This **guidance** is intended to be generally **applicable** to **any contract**.
- ☐ It is only a **good practice**, not best practice.

Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

☐ There are 22 core principles in SCL Protocol

1. Programme and records
2. Purpose of extension of time (EOT)
3. Contractual procedure requirements
4. Do not 'wait and see' regarding impact of delay events (contemporaneous analysis)
5. Procedure for granting EOT
6. Effect of delay
7. Incremental review of EOT
8. Float as it relates to time
9. Identification of float
10. Concurrent delay – effect on entitlement to EOT

Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

❑ There are 22 core principles in SCL Protocol

11. Analysis time – distant from the delay event
12. Link between EOT and compensation
13. Early completion as it relates to compensation
14. Concurrent delay – effect on entitlement to compensation for prolongation
15. Mitigation of delay and mitigation of loss
16. Acceleration
17. Global claims
18. Disruption claims
19. Valuation of variations
20. Basis of calculation of compensation for prolongation
21. Relevance of tender allowance
22. Period for evaluation of compensation

Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

- ☐ **Changes:** provide for modification to the contract and define a fair method of price adjustment for the changes.
- ☐ **Time extensions:** provide adequate time adjustments for changes to the contract and for delays beyond the contractor's control.
- ☐ **Geotechnical studies:** make all pertinent geotechnical information readily available to the contractor.
- ☐ **Differing site conditions:** provide for an equitable price and time adjustment when differing site conditions are encountered.



Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

- ❑ **Geotechnical design summary report:** prepared by the owner's engineer, it sets forth the geotechnical interpretations regarding anticipated conditions for design and construction.
- ❑ **Escrow bid documents:** all documentation of the successful bidder's estimate are placed in escrow, where they remain the contractor's property; these documents are accessible jointly by the owner and the contractor to assist in resolving pricing issues on claims or disputes.

Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

- ☐ **Suspension of work:** provide for an equitable price adjustment for delays because of a temporary suspension of work.
- ☐ **Liquidated damages:** define a fixed daily cost to the contractor for non-excusable delays.
- ☐ **Variations in estimated quantities:** provide for adjustment or renegotiation of unit price items which substantially vary from bid quantities.

Recommended clauses to avoid the occurrence of disputes

- ☐ **Claims:** provide a rational procedure for processing claims in a timely manner.
- ☐ **Disputes:** provide a process for addressing disputes in their early stages before they affect the progress of the work, create adversary positions and lead to litigation.

Potential killer contract clauses

Some elements of every contract deserve particular attention.

1. How to discover these clauses and
2. What to do about them during the construction process

is vital to delivering the product and keeping the project team on task and out of difficult situations.

Potential killer contract clauses – General notices

- ❑ Many forms of contract include requirements for the Contractor to provide notices of events or circumstances

that the Contractor considers may provide entitlement to additional time or payment within a **specified time frame of the event** occurring.

- ❖ The Contract will sometimes state the requirements for a notice,
 1. Will often prescribe **time frames** within which notices must be **submitted**
 2. Will usually provide **details of how notices** should be **sent or delivered**.

Potential killer contract clauses – General notices

☐ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 1.6 Notice

§ 1.6.1 Except as otherwise provided in Section 1.6.2, where the Contract Documents require one party to notify or give notice to the other party, such notice shall be provided in writing to the designated representative of the party to whom the notice is addressed and shall be deemed to have been duly served if delivered in person, by mail, by courier, or by electronic transmission if a method for electronic transmission is set forth in the Agreement.

§ 1.6.2 Notice of Claims as provided in Section 15.1.3 shall be provided in writing and shall be deemed to have been duly served only if delivered to the designated representative of the party to whom the notice is addressed by certified or registered mail, or by courier providing proof of delivery.

محل مسکوت قراردادهای ما!

Potential killer contract clauses – General notices

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 15.1.2 Notice of Claims

Claims by either the Owner or Contractor must be initiated by written notice to the other party and to the Initial Decision Maker with a copy sent to the Architect, if the Architect is not serving as the Initial Decision Maker. Claims by either party must be initiated within 21 days after occurrence of the event giving rise to such Claim or within 21 days after the claimant first recognizes the condition giving rise to the Claim, whichever is later.

محل مسکوت قراردادهای ما!



Potential killer contract clauses – General notices

❑ AIA A401-2017: General contractor and subcontractor

§ 14.4 Notice

§ 14.4.1 Except as otherwise provided in Section 14.4.2, where the Subcontract Documents require one party to notify or give notice to the other party, such notice shall be provided in writing to the designated representative of the party to whom the notice is addressed and shall be deemed to have been duly served if delivered in person, by mail, by courier, or by electronic transmission if a method for electronic notice is set forth in Section 14.4.3.

§ 14.4.2 Notice of Claims shall be provided in writing and shall be deemed to have been duly served only if delivered to the designated representative of the party to whom the notice is addressed by certified or registered mail, or by courier providing proof of delivery.

§ 14.4.3 Notice in electronic format, pursuant to Section 14.4.1, may be given in accordance with AIA Document E203™-2013, Building Information Modeling and Digital Data Exhibit, if completed, or as otherwise set forth below: *(If other than in accordance with AIA Document E203™-2013, insert requirements for delivering notice in electronic format such as name, title, and email address of the recipient and whether and how the system will be required to generate a read receipt for the transmission.)*

**Same as the contract
between Owner and GC**

Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

❖ Notices and other communications (1.3)

Wherever these Conditions provide for the giving or issuing of approvals, certificates, consents, determinations, notices and requests, these communications shall be:

- (a) in writing and delivered by hand (against receipt), sent by mail or courier, or transmitted using any of the agreed systems of electronic transmission as stated in the Appendix to Tender; and
- (b) delivered, sent or transmitted to the address for the recipient's communications as stated in the Appendix to Tender...

محل مسکوت قراردادهای ما!

Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

❖ Notices and other communications (1.3)

❖ NOD = Notice of Dissatisfaction

Where these Conditions state that a Notice or NOD or other communication is to be delivered, given, issued, provided, sent, submitted or transmitted, it shall have effect when it is received (or deemed to have been received) at the recipient's current address under sub-paragraph (d) above. An electronically transmitted Notice or other communication is deemed to have been received on the day after transmission, provided no non-delivery notification was received by the sender.

All Notices, and all other types of communication as referred to above, shall not be unreasonably withheld or delayed.

When a Notice or NOD or certificate is issued by a Party or the Engineer, the paper and/or electronic original shall be sent to the intended recipient and a copy shall be sent to the Engineer or the other Party, as the case may be. All other communications shall be copied to the Parties and/or the Engineer as stated under these Conditions or elsewhere in the Contract.

محل مسکوت قراردادهای ما!



Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

- ❖ Sub-Clause 20.1 [Contractor's claims] from FIDIC has this to say on the subject of notices

If the Contractor considers himself to be entitled to any extension of the Time for Completion and/or any additional payment, under any Clause of these Conditions or otherwise in connection with the Contract, the Contractor shall give notice to the Engineer, describing the event or circumstance giving rise to the claim. The notice shall be given as soon as practicable, and not later than 28 days after the Contractor became aware, or should have become aware, of the event or circumstance.

محل مسکوت قراردادهای ما!

Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

- ❖ Sub-Clause 20.1 [Contractor's claims] carries on to emphasizes the importance of submitting such notices as follows

If the Contractor fails to give notice of a claim within such period of 28 days, the Time for Completion shall not be extended, the Contractor shall not be entitled to additional payment, and the Employer shall be discharged from all liability in connection with the claim. Otherwise, the following provisions of this Sub-Clause shall apply.

Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

- ❖ Sub-Clause 20.1 [Contractor's claims] carries on to emphasizes the importance of submitting such notices as follows

FIDIC Red Book (1999 Ed.)

Is the Contractor's notice of claim (Under Sub-Clause 20.1) rendered invalid if a pertinent clause reference is not included in the said notice?

In general, Sub-Clause 20.1 does not oblige the Contractor to include a relevant clause reference.

Remember
Exculpatory language?

**However, it is not
always true!**

In Obrascon Huarte Lain SA v Her Majesty's Attorney General for Gibraltar ("Obrascon"), the judge, Sir Robert Akenhead stated:

"... there is no particular form called for in Clause 20.1 and one should construe it as permitting any claim provided that it is made by notice in writing to the Engineer, that the notice describes the event or circumstance relied on and that the notice is intended to notify a claim for extension (or for additional payment or both) under the Contract or in connection with it. It must be recognisable as a "claim"."

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

ماده ۲۷- اقامتگاه قانونی

اقامتگاه قانونی کارفرما و پیمانکار همان است که در موافقتنامه پیمان نوشته شده است. در صورتی که یکی از طرفین، محل قانونی خود را تغییر دهد، باید نشانی جدید خود را دست کم ۱۵ روز پیش از تاریخ تغییر، به طرف دیگر اطلاع دهد، تا وقتی که نشانی جدید به طرف دیگر اعلام نشده است، مکاتبات به نشانی سابق ارسال می‌شود و دریافت شده تلقی می‌گردد.

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

(۱۸-ج)

در صورتیکه در حین اجرای کار، پیمانکار تشخیص دهد که تغییراتی در برنامه زمانی تفصیلی ضروری است، موظف است که پیش از رسیدن موعد انجام کارهایی که به نظر او باید در برنامه آن تغییر داده شود، مراتب را با ذکر دلیل، به مهندس مشاور اطلاع دهد. مهندس مشاور، تغییرات مورد تقاضای پیمانکار را در قالب برنامه زمانی کلی رسیدگی می‌کند و آنچه را که مورد قبول است، پس از تصویب کارفرما، به پیمانکار ابلاغ می‌کند. بدیهی است که این تغییرات در حدود مندرجات پیمان، از میزان تعهدات و مسئولیت‌های پیمانکار نمی‌کاهد.

اگر تغییر برنامه زمانی تفصیلی از سوی مهندس مشاور مطرح شود، پیمانکار با توجه به نظر مهندس مشاور، تغییرات برنامه زمانی تفصیلی را تهیه می‌کند و به شرح پیش‌گفته، برای طی مراتب بررسی و تصویب، تسلیم مهندس مشاور می‌نماید.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

ماده ۱۹- کنترل نقاط نشانه، پیاده کردن نقشه‌ها، اندازه‌گیری‌ها

(۱۹-الف)

پیمانکار، پیش از آغاز عملیات موضوع پیمان، باید نقاط نشانه و مبدأ را از لحاظ تطبیق با نقشه‌ها کنترل نماید و در صورتی که اختلافی موجود نباشد، درستی آن‌ها را تأیید و اعلام دارد و در صورتی که اختلافی وجود داشته باشد، مراتب را به **اطلاع** مهندس مشاور برساند تا وضع موجود با مهندس مشاور و کارفرما صورت‌مجلس شود و ملاک شروع عملیات قرار گیرد. بدیهی است که پس از آغاز عملیات، هیچ‌گونه اعتراضی از جانب پیمانکار در این زمینه پذیرفته نیست.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

۲۰-د)

در مواردی که باید مصالح و تجهیزاتی باید بوسیله پیمانکار از خارج کشور تهیه شود، کارفرما اجازه ورود آنها را از سازمان‌های ذی‌ربط به هزینه پیمانکار تحصیل می‌نماید. هرگاه ضمن اجرای کار، محدودیت‌های جدیدی پیش آید که بعلت آن، پیمانکار نتواند مصالح و تجهیزات مورد نیاز اجرای کار را، در مدتی که برنامه پیشرفت کار ایجاب می‌کند، از خارج کشور تهیه و وارد کند، مراتب را با ذکر دلیل و ارائه اسناد از طریق مهندس مشاور به اطلاع کارفرما می‌رساند تا با توجه به برنامه زمانی اجرای کار، کارفرما در مورد چگونگی تأمین این قبیل مصالح و تجهیزات، تصمیم‌گیری نماید.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

(۲۱-و)

پیمانکار متعهد است که عملیات اجرایی خود را طوری انجام دهد که راه عبور مناسبی در پیاده‌رو و سواره رو برای عبور و مرور رهگذران و وسایط نقلیه همواره باز بماند و مصالح خود را در محل‌هایی انبار کند که موجب ناراحتی یا زحمت ساکنان اطراف، یا رهگذران نشود. استفاده از ماشین‌آلات و ابزار در ساعات عادی کار، و در نتیجه صدای آن‌ها و همچنین استفاده از راه‌های معین به منظور انجام عملیات، مزاحمت تلقی نمی‌شود.

در مواردی که اجرای کار ایجاب کند که قسمتی از سواره رو، یا پیاده‌رو برای موقت و با اطلاع مهندس مشاور یا مهندس ناظر به کلی مسدود شود، پیمانکار باید با کسب مجوز لازم از مقامات محلی، عبور و مرور را با راه‌های انحرافی که مسیر آن‌ها باید به تأیید مهندس مشاور برسد، تأمین کند کارفرما نیز مساعدت لازم را برای تحصیل مجوزهای مورد نیاز به عمل می‌آورد.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

(۲۲-ج)

هرگاه پیمانکار در مورد درستی بعضی از نقشه‌ها و محاسبات یا دستور کارها یا مشخصات مصالح و تجهیزاتی که بنا به دستور کارفرما از منابع معینی تحصیل می‌شود ایرادی داشته باشد، باید با توجه به برنامه زمانی تفصیلی، مراتب را با ذکر دلیل به اطلاع مهندس مشاور برساند. در صورتی که مهندس مشاور، درستی مدارک پیش‌گفته را تأیید کند، ولی پیمانکار همچنان نسبت به آن‌ها ایراد داشته باشد، پیمانکار باید موضوع را به کارفرما منعکس نماید و پس از دریافت نظر کارفرما، طبق نظر او انجام دهد. در چنین حالتی، پیمانکار فقط مسؤول اجرای درست کار است و در مورد صحت نقشه‌ها، مشخصات، محاسبات و دستور کارهای مربوط، مسئولیتی ندارد. هزینه رفع عیب و نقص در چنین مواردی به عهده پیمانکار نمی‌باشد.

محدودیت زمانی؟

نحوه اطلاع؟

محل اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

ماده ۲۶- آثار تاریخی و اشیای عتیقه

هرگاه ضمن اجرای کار، اشیای عتیقه یا آثار تاریخی و مسکوکات قدیمی و مانند آن، در محل کار پیدا شود، پیمانکار متعهد است که بی‌درنگ مراتب را از طریق مهندس مشاور به اطلاع کارفرما و طبق قوانین به اطلاع دستگاه‌های انتظامی برساند. کارفرما برای حفظ و نگهداری یا انتقال اشیای عتیقه، اقدام فوری بعمل می‌آورد.

پیمانکار باید تا زمان اقدام به حفاظت از سوی کارفرما یا مقامات ذی‌ربط، برای حفظ و نگهداری اشیا و آثار مزبور، مراقبت لازم را بعمل آورد.

هرگاه اجرای این ماده، موجب توقف یا تعطیل عملیات موضوع پیمان گردد، طبق ماده ۴۹ رفتار می‌شود.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟



Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

۳۲-و)

اگر کارفرما در مدت اجرای پیمان، تصمیم به تغییر مهندس مشاور بگیرد، این تصمیم باید دست کم یک ماه پیشتر به اطلاع پیمانکار برسد. پیمانکار و مهندس مشاور موظف هستند که تکلیف آزمایش‌های ناتمام، صورت‌جلسه‌های در دست اقدام و صورت کارکردهای در حال رسیدگی را مشخص کنند در صورتی که مهندس مشاور به شرح پیش‌گفته عمل نکند، کارفرما مستقیماً به جای مهندس مشاور تکلیف کارهای ناتمام را روشن می‌کند و هزینه‌های مربوط به این اقدام را به حساب بدهی مهندس مشاور منظور می‌نماید.

نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

□ نشریه ۴۳۱۱

۴۹-الف)

کارفرما می‌تواند در مدت پیمان، اجرای کار را برای یک بار و حداکثر سه ماه معلق کند در این صورت باید مراتب را با تعیین تاریخ شروع تعلیق به پیمانکار اطلاع دهد. در مدت تعلیق، پیمانکار مکلف است که تمام کارهای انجام شده، مصالح و تجهیزات پای کار، تاسیسات و ساختمان‌های موقت را براساس پیمان به‌طور شایسته، حفاظت و حراست کند.

محدودیت زمانی؟
نحوه اطلاع؟

Potential killer contract clauses – General notices

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی

ماده ۸- ابلاغیه‌ها

هرگونه ابلاغیه، اعلام نظر، موافقت و اقدام‌های مشابه، تنها به صورت **کتبی** معتبر است. رسید دبیرخانه هر دو طرف و یا رسید تحویل پستی، ملاک تسلیم مکاتبه‌هاست.

متأسفانه اغلب موارد در این قراردادها مسکوت مانده و در بحث
ادعا نیز چیزی مطرح نشده!

Potential killer contract clauses – General notices

❑ قرارداد همسان طرح و ساخت غیر صنعتی

۱-۲۰ دعاوی پیمانکار

اگر پیمانکار طبق هریک از مواد این شرایط، یا به گونه دیگری در ارتباط با پیمان، خود را محق به تمدید مدت تکمیل و یا دریافت مبالغ بیش‌تری بداند، باید مراتب را به مهندس مشاور اعلام کرده و رویداد یا وضعیتی را که منجر به این ادعا شده است، شرح دهد. این اعلام، باید در زودترین زمان ممکن، و به هر حال در ظرف کمتر از ۲۸ روز پس از این که پیمانکار از رویداد یا وضعیت یاد شده آگاه شده، یا باید آگاه می‌شد، ارسال گردد.

اگر پیمانکار در اعلام ادعا ظرف این دوره ۲۸ روزه، قصور کند، مدت تکمیل تمدید نشده، و پیمانکار محق به دریافت مبالغ بیش‌تری نیست، و کارفرما از هر گونه مسئولیتی در ارتباط با ادعا، معاف خواهد بود. در غیر این صورت، دیگر مفاد این ماده که در پی می‌آید، نافذ خواهد بود.

پیمانکار، باید هر اعلام دیگری را که طبق پیمان لازم باشد، و همه جزئیات پشتیبانی کننده مربوط به رویداد یا وضعیتی را که منجر به ادعا شده است نیز، تسلیم کند.

آیا EPC صنعتی با قراردادهای FIDIC مشابه هست؟



Potential killer contract clauses – General notices

❑ The provision mentioned is a **condition precedent to entitlement**,

which means that **if the Contractor does not comply** with the requirements of the Contract in this respect,

he will **lose the rights** for compensation.

*While there may be legal arguments to **counter such a provision in certain jurisdictions**,*

it is fairly obvious therefore that the Contractor's contract administration systems **should place particular importance** on the subject of **submitting notices** in this respect.

It is a simple matter to **create preformatted notices** where the 'blanks' may be filled in as and **when it becomes necessary** to issue them.

Potential killer contract clauses – General notices

Of all the killer clauses, often the most innocent but potentially most damaging if not adhered to are the notice clauses. There can be many items or issues on a contract that require notice within a specific period of time. Just for a beginning list, here are some issues or events for which notice should be given in accordance with time restrictions within the contract:

- Differing Site Condition
- Request for Information related to an ambiguity
- change order for increased time and or money
- delay due to any circumstances beyond Contractor's control
- dispute notice
- request for payment.

Potential killer contract clauses – General notices

More information of how to prepare notices will be provided during
construction phase regarding the notices of claims

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

- ❑ To control the **Project's duration**, the Owner must have a **viable schedule**.
- ❑ To ensure that the **desired schedule** is used, the Contract must specify the requirements for both a viable schedule and periodic updates.
- ❑ Depending on the Owner's degree of participation, different scheduling requirements may be dictated by the Contract.

Scheduling requirements and specifications discussed in detail in the course of **“Project Planning and Scheduling”** and a sample will be provided in **“Strategic Contract Management”**

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

These requirements often appear in contracts, but enforcement varies greatly.

❑ As with any provisions, unenforced scheduling provisions accomplish nothing.

- ❖ An Owner could consider allowing the Contractor to submit a basic schedule to get the Project started but
- ❖ require more detail within a prescribed time frame.

The same should be true of updates: There should be specific requirements about when to submit them, and the submission should be tied to progress payments.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ This is very important

- ❖ If for example, the contract period was to start on a particular date,
but the Contractor did not receive possession of the site on that date
- ❖ It should be remembered that the programme should be based upon the works included in the Contract and, consequently, in such a situation
 - ❖ *the Contractor should resist any pressure to change his programme to reflect the actual date of possession or a revised nomination date,*
 - ✓ **because this would not reflect the agreed situation** at the time the Contract was entered into.

In case, the programme should be re-baselined, the delay analysis should be performed.

We talked about this comprehensively in “Delay Analysis” course!



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

The following are some **important aspects** of construction **progress schedules**:

- Contract time
- Milestone events and dates
- Submittal review and approval dates
- Coordination requirements and interrelationship of activities
- Related construction activities
- Lead time necessary to obtain products and equipment
- Activity durations
- Frequency of updates
- Type of reports required
- Project cost and manpower loading (if required)

The more provided in “Strategic Planning and Scheduling” course!



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

You may lose EOT or compensation claims if updates not provided!

§ 3.10 Contractor's Construction and Submittal Schedules

§ 3.10.1 The Contractor, promptly after being awarded the Contract, shall submit for the Owner's and Architect's information a Contractor's construction schedule for the Work. The schedule shall contain detail appropriate for the Project, including (1) the date of commencement of the Work, interim schedule milestone dates, and the date of Substantial Completion; (2) an apportionment of the Work by construction activity; and (3) the time required for completion of each portion of the Work. The schedule shall provide for the orderly progression of the Work to completion and shall not exceed time limits current under the Contract Documents. The schedule shall be revised at appropriate intervals as required by the conditions of the Work and Project.

§ 3.10.2 The Contractor, promptly after being awarded the Contract and thereafter as necessary to maintain a current submittal schedule, shall submit a submittal schedule for the Architect's approval. The Architect's approval shall not be unreasonably delayed or withheld. The submittal schedule shall (1) be coordinated with the Contractor's construction schedule, and (2) allow the Architect reasonable time to review submittals. If the Contractor fails to submit a submittal schedule, or fails to provide submittals in accordance with the approved submittal schedule, the Contractor shall not be entitled to any increase in Contract Sum or extension of Contract Time based on the time required for review of submittals.

§ 3.10.3 The Contractor shall perform the Work in general accordance with the most recent schedules submitted to the Owner and Architect.

Durations?

3.10.2. Risk for contractor



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Constructor and subcontractor

5.1 TIME IS OF THE ESSENCE Time is of the essence for both Parties. They mutually agree to see to the performance of their respective obligations so that the entire Project may be completed in accordance with the Subcontract Documents and particularly the Progress Schedule as set forth in Exhibit C.

5.2 SCHEDULE OBLIGATIONS The Subcontractor shall provide the Constructor with any scheduling information proposed by the Subcontractor for the Subcontract Work. In consultation with the Subcontractor, the Constructor shall prepare the schedule for performance of the Work ("Progress Schedule") and shall revise and update such schedule, as necessary, as the Work progresses. Both the Constructor and the Subcontractor shall be bound by the Progress Schedule. The Progress Schedule and all subsequent changes and additional details shall be submitted to the Subcontractor promptly and reasonably in advance of the required performance. The Constructor shall have the right to determine and, if necessary, make reasonable changes to the time, order, and priority in which the various portions of the Work shall be performed and all other matters relative to the Subcontract Work.

What is the risk here?
Remember delay analysis course?

Durations?
5.2. Risk for subcontractor

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

☐ AIA A401-2017: General contractor and subcontractor

§ 3.2.1 The Contractor shall cooperate with the Subcontractor in scheduling and performing the Contractor's Work to avoid conflicts or interference in the Subcontractor's Work and shall review, and expedite written responses to, submittals made by the Subcontractor in accordance with Section 4.2.3 and Article 5. Promptly after execution of this Agreement, the Contractor shall provide the Subcontractor with copies of the Contractor's construction schedule and schedule of submittals, together with such additional scheduling details as will enable the Subcontractor to plan and perform the Subcontractor's Work properly. The Contractor shall promptly notify the Subcontractor of subsequent changes in the construction and submittal schedules and additional scheduling details.

Homework 1: Try to define these terms and highlight the risks related to each party

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Working hours (6.5)

No work shall be carried out on the Site on locally recognised days of rest, or outside the normal working hours stated in the Contract Data, unless:

- (a) otherwise stated in the Contract;
- (b) the Engineer gives consent; or
- (c) the work is unavoidable or necessary for the protection of life or property or for the safety of the Works, in which case the Contractor shall immediately give a Notice to the Engineer with reasons and describing the work required.

Problem usually occurs in (c)

مورد C نقطه مسکوت قراردادهای ما

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

نشریه ۴۳۱۱ □

اجرای کار در شب در موارد زیر مجاز است.

اگر کار در شب بنا به دلایل دیگر اجتناب ناپذیر
باشد؟

(۲۵-الف)

در برنامه زمانی تفصیلی پیش‌بینی شده باشد.

(۲۵-ب)

هرگاه به سبب بروز تأخیرهایی از سوی پیمانکار، انجام کار طبق تشخیص پیمانکار در مدت پیمان امکان پذیر نباشد، پیمانکار می‌تواند بدون آنکه حق دریافت اضافه هزینه کار را داشته باشد با تأیید مهندس مشاور و موافقت کارفرما، قسمتی از کار را در شب اجرا کند.

(۲۵-ج)

هرگاه مهندس مشاور تشخیص دهد که پیشرفت کار پیمانکار، به نحوی نیست که همه عملیات در مدت پیمان پایان یابد، می‌تواند پس از موافقت کارفرما، می‌تواند به پیمانکار دستور دهد که قسمتی از کار را در شب اجرا کند. در این حالت پیمانکار مکلف به اجرای این دستور است و حق ادعا یا مطالبه هیچ گونه خسارت و اضافه بها ندارد.

(۲۵-د)

اگر به تشخیص مهندس مشاور و تأیید کارفرما برای جبران تأخیرهایی که ناشی از قصور پیمانکار نیست، کار در شب نیز انجام شود، اضافه هزینه‌های مربوط به کار در شب، با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما، پرداخت می‌شود. در محاسبه این هزینه‌ها به منظور تعیین هزینه‌های اضافی دستمزد نیروی انسانی برای کار در شب، باید مقررات قانون کار و امور اجتماعی ملاک عمل قرارگیرد.

پیمانکار متعهد است که ترتیب کار را طوری دهد که تا حد امکان، اجرای کار در شب برای ساکنان مجاور مزاحمتی ایجاد نکند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی

-۲-۲۸

بجز در مواردی که در شرایط خصوصی امکان کار در خارج از ساعتهای عادی روز و یا در شب پیشبینی شده باشد، پیمانکار موظف به انجام کارها در ساعتهای عادی روز است. همچنین، در مواردی که پیمانکار برای جبران عقبماندگی از برنامه زمانی، درخواست کار در خارج از ساعتهای عادی روز و یا **کار در شب** را از کارفرما بنماید، تنها با تقبل تمام هزینههای اضافی ناشی از آن و پس از تأیید کارفرما، مجاز به کار در ساعتهای یاد شده است.

شرایط خصوصی!

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ قرارداد همسان طرح و ساخت غیر صنعتی

۶-۵-۵ ساعات کار

در روزهای تعطیل رسمی کشور، یا خارج از ساعات کاری متعارف، که در پیوست پیشنهاد مناقصه مشخص شده است، نباید هیچ کاری در کارگاه انجام شود، مگر آن که:

۶-۵-۵ الف)

در شرایط خصوصی یا دیگر مدارک پیمان، به گونه دیگری تعیین شده باشد؛

۶-۵-۵ ب)

مهندس مشاور رضایت بدهد، یا

۶-۵-۵ پ)

انجام آن به خاطر حفاظت از جان افراد، اموال یا ایمنی کارها، ضروری و اجتنابناپذیر باشد، که در این صورت، پیمانکار باید بی‌درنگ مهندس مشاور را مطلع کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Contractor's records (6.10)

Unless otherwise proposed by the Contractor and agreed by the Engineer, in each progress report under Sub-Clause 4.20 [Progress Reports], the Contractor shall include records of:

- (a) occupations and actual working hours of each class of Contractor's Personnel;
- (b) the type and actual working hours of each of the Contractor's Equipment;
- (c) the types of Temporary Works used;
- (d) the types of Plant installed in the Permanent Works; and
- (e) the quantities and types of Materials used

for each work activity shown in the Programme, at each work location and for each day of work.



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Programme (8.3)

The Contractor shall submit an initial programme for the execution of the Works to the Engineer within 28 days after receiving the Notice under Sub-Clause 8.1 [*Commencement of Works*]. This programme shall be prepared using programming software stated in the Specification (if not stated, the programming software acceptable to the Engineer). The Contractor shall also submit a revised programme which accurately reflects the actual progress of the Works, whenever any programme ceases to reflect actual progress or is otherwise inconsistent with the Contractor's obligations.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Programme (8.3)

The initial programme and each revised programme shall be submitted to the Engineer in one paper copy, one electronic copy and additional paper copies (if any) as stated in the Contract Data, and shall include:

- (a) the Commencement Date and the Time for Completion, of the Works and of each Section (if any);
- (b) the date right of access to and possession of (each part of) the Site is to be given to the Contractor in accordance with the time (or times) stated in the Contract Data. If not so stated, the dates the Contractor requires the Employer to give right of access to and possession of (each part of) the Site;
- (c) the order in which the Contractor intends to carry out the Works, including the anticipated timing of each stage of design (if any), preparation and submission of Contractor's Documents, procurement, manufacture, inspection, delivery to Site, construction, erection, installation, work to be undertaken by any nominated Subcontractor (as defined in Sub-Clause 5.2 [Nominated Subcontractors]) and testing;
- (d) the Review periods for any submissions stated in the Specification or required under these Conditions;
- (e) the sequence and timing of inspections and tests specified in, or required by, the Contract;



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Programme (8.3)

What does it represent?

- (f) for a revised programme: the sequence and timing of the remedial work (if any) to which the Engineer has given a Notice of No-objection under Sub-Clause 7.5 [Defects and Rejection] and/or the remedial work (if any) instructed under Sub-Clause 7.6 [Remedial Work];
- (g) all activities (to the level of detail stated in the Specification), logically linked and showing the earliest and latest start and finish dates for each activity, the float (if any), and the critical path(s);
- (h) the dates of all locally recognised days of rest and holiday periods (if any);
- (i) all key delivery dates of Plant and Materials;
- (j) for a revised programme and for each activity: the actual progress to date, any delay to such progress and the effects of such delay on other activities (if any); and
- (k) a supporting report which includes:
 - (i) a description of all the major stages of the execution of the Works;
 - (ii) a general description of the methods which the Contractor intends to adopt in the execution of the Works;
 - (iii) details showing the Contractor's reasonable estimate of the number of each class of Contractor's Personnel, and of each type of Contractor's Equipment, required on the Site, for each major stage of the execution of the Works;
 - (iv) if a revised programme, identification of any significant change(s) to the previous programme submitted by the Contractor; and
 - (v) the Contractor's proposals to overcome the effects of any delay(s) on progress of the Works.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Programme (8.3)

The Engineer shall Review the initial programme and each revised programme submitted by the Contractor and may give a Notice to the Contractor stating the extent to which it does not comply with the Contract or ceases to reflect actual progress or is otherwise inconsistent with the Contractor's obligations.
If the Engineer gives no such Notice:

- within 21 days after receiving the initial programme; or
- within 14 days after receiving a revised programme

the Engineer shall be deemed to have given a Notice of No-objection and the initial programme or revised programme (as the case may be) shall be the Programme.

چه فرقی با قراردادهای ما دارد؟

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ FIDIC-2017

❖ Programme (8.3)

The Contractor shall proceed in accordance with the Programme, subject to the Contractor's other obligations under the Contract. The Employer's Personnel shall be entitled to rely on the Programme when planning their activities.

Nothing in any programme, the Programme or any supporting report shall be taken as, or relieve the Contractor of any obligation to give, a Notice under the Contract.

If, at any time, the Engineer gives a Notice to the Contractor that the Programme fails (to the extent stated) to comply with the Contract or ceases to reflect actual progress or is otherwise inconsistent with the Contractor's obligations, the Contractor shall within 14 days after receiving this Notice submit a revised programme to the Engineer in accordance with this Sub-Clause.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۱۸- مسئولیت حسن اجرای کار، برنامه کار، گزارش پیشرفت کار، هماهنگی با پیمانکاران دیگر، رئیس کارگاه

۱۸-ب)

پیمانکار متعهد است که سازمان، روش اجرا و برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار را طبق نظر مهندس مشاور بر اساس نقشه‌های موجود. برنامه زمانی کلی تهیه کند و ظرف یک ماه از تاریخ مبادله پیمان یا مدت دیگری که در اسناد و مدارک پیمان تعیین شده است، تسلیم مهندس مشاور نماید تا پس از اصلاح و تصویب کارفرما برای اجرا به پیمانکار ابلاغ شود. اگر در اسناد و مدارک پیمان، جزییاتی برای چگونگی تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن تهیه شده باشد، پیمانکار ملزم به رعایت آن می‌باشد.

محدودیت زمانی؟
ریسک به گردن کیست؟

ماده ۵- برنامه زمانی اجرای کار

۵-الف)

برنامه زمانی کلی: برنامه ایست که در آن، زمان بندی کلی کارهای مورد پیمان بر حسب ماه، منعکس گشته و در اسناد و مدارک پیمان درج شده است

۵-ب)

برنامه زمانی تفصیلی: برنامه‌ای است که زمان بندی فعالیت‌های مختلف کارهای موضوع پیمان، به تفصیل و در چارچوب برنامه زمانی کلی، در آن آمده است.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۱۸- مسئولیت حسن اجرای کار، برنامه کار، گزارش پیشرفت کار، هماهنگی با پیمانکاران دیگر، رئیس کارگاه

۱۸-ج

در صورتیکه در حین اجرای کار، پیمانکار تشخیص دهد که تغییراتی در برنامه زمانی تفصیلی ضروری است، موظف است که پیش از رسیدن موعد انجام کارهایی که به نظر او باید در برنامه آن تغییر داده شود، مراتب را با ذکر دلیل، به مهندس مشاور اطلاع دهد. مهندس مشاور، تغییرات مورد تقاضای پیمانکار را در قالب برنامه زمانی کلی رسیدگی می‌کند و آنچه را که مورد قبول است، پس از تصویب کارفرما، به پیمانکار ابلاغ می‌کند. بدیهی است که این تغییرات در حدود مندرجات پیمان، از میزان تعهدات و مسئولیت‌های پیمانکار نمی‌کاهد.

اگر تغییر برنامه زمانی تفصیلی از سوی مهندس مشاور مطرح شود، پیمانکار با توجه به نظر مهندس مشاور، تغییرات برنامه زمانی تفصیلی را تهیه می‌کند و به شرح پیش‌گفته، برای طی مراتب بررسی و تصویب، تسلیم مهندس مشاور می‌نماید.

محدودیت زمانی؟
ریسک به گردن کیست؟

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۱۸- مسئولیت حسن اجرای کار، برنامه کار، گزارش پیشرفت کار، هماهنگی با پیمانکاران دیگر، رئیس کارگاه

۱۸-د)

پیمانکار متعهد است که هماهنگی لازم با دیگر پیمانکاران یا گروه‌های اجرایی متعلق به کارفرما، که به نحوی با موضوع قرارداد مرتبط هستند، به عمل آورد. برنامه‌ریزی چگونگی این هماهنگی توسط مهندس مشاور به پیمانکار ابلاغ می‌شود.

احتمال فراوان برای بروز Third-Party Claims

۱۸-ه)

پیمانکار متعهد است که در پایان هر ماه، گزارش کامل کارهای انجام شده در آن ماه را تهیه نماید. شکل و چگونگی تهیه گزارش را مهندس مشاور تهیه می‌کند. این گزارش، شامل مقدار و درصد فعالیت‌های انجام شده، میزان پیشرفت یا تأخیر نسبت به برنامه زمانی تفصیلی، مشکلات و موانع اجرایی، نوع و مقدار مصالح و تجهیزات وارد شده به کارگاه، تعداد و نوع ماشین‌آلات موجود و آماده به کار، تعداد و تخصص نیروی انسانی موجود و دیگر اطلاعات لازم می‌باشد. در صورتی که جزئیات دیگری برای چگونگی تهیه گزارش پیشرفت کار در اسناد و مدارک پیمان تعیین شده باشد، پیمانکار موظف به رعایت آن است.

مقایسه شود با فیدیک ۸.۳

در صورت عدم وجود، نتیجه؟

۱۸-و)

پیمانکار متعهد است که یک نسخه از برنامه، نمودارها و جدول‌های پیشرفت کار را در کارگاه آماده داشته باشد تا در صورت لزوم مهندس مشاور و کسانی که اجازه بازدید از کارگاه را دارند از آن استفاده کنند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۲۵- اجرای کار در شب

اجرای کار در شب در موارد زیر مجاز است.

۲۵-الف)

در برنامه زمانی تفصیلی پیش‌بینی شده باشد.

۲۵-ب)

هرگاه به سبب بروز تأخیرهایی از سوی پیمانکار، انجام کار طبق تشخیص پیمانکار در مدت پیمان امکان پذیر نباشد، پیمانکار می‌تواند بدون آنکه حق دریافت اضافه هزینه کار را داشته باشد با تأیید مهندس مشاور و موافقت کارفرما، قسمتی از کار را در شب اجرا کند.

۲۵-ج)

هرگاه مهندس مشاور تشخیص دهد که پیشرفت کار پیمانکار، به نحوی نیست که همه عملیات در مدت پیمان پایان یابد، می‌تواند پس از موافقت کارفرما، می‌تواند به پیمانکار دستور دهد که قسمتی از کار را در شب اجرا کند. در این حالت پیمانکار مکلف به اجرای این دستور است و حق ادعا یا مطالبه هیچ گونه خسارت و اضافه بها ندارد.



Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۲۵- اجرای کار در شب

۲۵-د

اگر به تشخیص مهندس مشاور و تأیید کارفرما برای جبران تأخیرهایی که ناشی از قصور پیمانکار نیست، کار در شب نیز انجام شود، اضافه هزینه‌های مربوط به کار در شب، با تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما، پرداخت می‌شود. در محاسبه این هزینه‌ها به منظور تعیین هزینه‌های اضافی دستمزد نیروی انسانی برای کار در شب، باید مقررات قانون کار و امور اجتماعی ملاک عمل قرارگیرد.

پیمانکار متعهد است که ترتیب کار را طوری دهد که تا حد امکان، اجرای کار در شب برای ساکنان مجاور مزاحمتی ایجاد نکند.

بررسی این اسلاید با شما!

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی

پیمانکار، اسناد زیر را ظرف حداکثر پانزده روز پس از تاریخ شروع کار، برای بررسی کارفرما تسلیم می‌کند. کارفرما پس از دریافت مدارک، حداکثر ظرف یک هفته، موارد اصلاحات مورد نظر خود را طی جلسه‌ای با حضور پیمانکار و مشاور کارفرما، مطرح می‌کند و پس از جمع‌بندی نهایی موارد و تهیه صورت‌جلسه آن‌ها، پیمانکار، اصلاحات و تغییرات مصوب را تا قبل از درخواست اولین صورت‌وضعیت، اعمال نموده و برای تأیید نهایی به کارفرما تسلیم می‌کند.

۱-۲-۳-

برنامه **زمانی** اجرای فعالیت‌های اصلی هر یک از بخش‌های کار (مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، عملیات ساختمان و نصب)، براساس برنامه **زمانی** کلی اجرای کار درج شده در پیوست ۱۴/

۲-۲-۳-

برنامه **زمانی** تحویل مدارک تسلیمی پیمانکار.

۳-۲-۳-

جدول درصد وزنی کارها، به عنوان مبنای پرداخت صورت‌وضعیت‌های موقت منطبق با ضمایم پیمان.

۴-۲-۳-

برنامه **زمانی** تفصیلی پرداخت‌ها و گردش نقدینگی، منطبق با ضمایم پیمان.

۵-۲-۳-

نمودار **سازمانی** پیمانکار، که در آن عوامل کلیدی بخش‌های مختلف کار و ارتباط آنان با هم، مشخص شده باشد.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی

ماده ۳۲- برنامه پیشرفت کار

۱-۳۲-

پیمانکار، موظف به رعایت دقیق برنامه زمانی پیشرفت کار درج شده در پیوست ۱۴ و بندهای «۱-۲-۳» و «۲-۲-۳»، است.

۲-۳۲-

پیمانکار، می‌تواند در طول اجرای کار، تغییرات پیشنهادی در برنامه زمانی را بدون آن‌که باعث تأخیر در اتمام کل کار و یا بخش‌های اصلی آن شود، برای تصویب به کارفرما پیشنهاد کند.

۳-۳۲-

در مواردی از تغییرات در برنامه پیشرفت کار، که منجر به تغییر در مدت پیمان و یا مدت بخش‌های اصلی پیمان شود، براساس ماده (۶۴) عمل می‌شود.

در بخش TIME EXTENSION خواهیم دید...

۴-۳۲-

پیمانکار، موظف است گزارش پیشرفت کارها را ماهانه و یا در دوره‌های زمانی موردنظر کارفرما، تسلیم کند. این گزارش، شامل مواردی از قبیل درصد تکمیل شده فعالیت‌های مختلف، مواردی که نسبت به برنامه تأخیر دارد، و برنامه پیشنهادی پیمانکار برای جبران تأخیرهاست. در صورت درخواست کارفرما، پیمانکار باید فهرست عوامل درگیر در کارهای ساختمان و نصب، از جمله نیروی انسانی و ماشین‌آلات ساختمانی را تسلیم کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی

۵-۳۲-

در موارد اختلاف پیمانکار و کارفرما، پیمانکار موظف به ادامه عملیات طبق برنامه زمانی بوده و به هیچ عنوان حق توقف و یا تعویق کل کار و یا بخش‌هایی از کارها را ندارد، مگر این‌که دو طرف به نحو دیگری توافق کنند. در شرایط اختلاف، کارفرما نیز باید به تعهدات قراردادی خود طبق برنامه زمانی عمل کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی

۴-۵۱-

پیمانکار، موظف است حداقل دو هفته قبل از انجام آزمایش‌های مربوط به هر بخش از کارها، برنامه **زمانی** آن‌ها را به منظور هماهنگی‌های لازم، برای حضور نماینده مشاور کارفرما تسلیم کند.

در صورت اعلام موافقت مشاور کارفرما با انجام آزمایش‌ها و بازرسی‌ها طبق برنامه **زمانی** بدون حضور نماینده وی یا عدم حضور نماینده او در زمان تعیین شده بدون اطلاع قبلی، پیمانکار، آزمایش‌ها را انجام داده، گزارش‌های مربوط را به مشاور کارفرما تسلیم می‌کند.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 5.3 Subcontractual Relations

By appropriate written agreement, the Contractor shall require each Subcontractor, to the extent of the Work to be performed by the Subcontractor, to be bound to the Contractor by terms of the Contract Documents, and to assume toward the Contractor all the obligations and responsibilities, including the responsibility for safety of the Subcontractor's Work that the Contractor, by these Contract Documents, assumes toward the Owner and Architect. Each subcontract agreement shall preserve and protect the rights of the Owner and Architect under the Contract Documents with respect to the Work to be performed by the Subcontractor so that subcontracting thereof will not prejudice such rights, and shall allow to the Subcontractor, unless specifically provided otherwise in the subcontract agreement, the benefit of all rights, remedies, and redress against the Contractor that the Contractor, by the Contract Documents, has against the Owner. Where appropriate, the Contractor shall require each Subcontractor to enter into similar agreements with Sub-subcontractors. The Contractor shall make available to each proposed Subcontractor, prior to the execution of the subcontract agreement, copies of the Contract Documents to which the Subcontractor will be bound, and, upon written request of the Subcontractor, identify to the Subcontractor terms and conditions of the proposed subcontract agreement that may be at variance with the Contract Documents. Subcontractors will similarly make copies of applicable portions of such documents available to their respective proposed Sub-subcontractors.

Homework 2: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims



Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ FIDIC-2017

❖ Subcontractors (5.1)

The Contractor shall not subcontract:

- (a) works with a total accumulated value greater than the percentage of the Accepted Contract Amount stated in the Contract Data (if not stated, the whole of the Works); or
- (b) any part of the Works for which subcontracting is not permitted as stated in the Contract Data.

The Contractor shall be responsible for the work of all Subcontractors, for managing and coordinating all the Subcontractors' works, and for the acts or defaults of any Subcontractor, any Subcontractor's agents or employees, as if they were the acts or defaults of the Contractor.



Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ FIDIC-2017

❖ Subcontractors (5.1)

The Contractor shall obtain the Engineer's prior consent to all proposed Subcontractors, except:

- (i) suppliers of Materials; or
- (ii) a subcontract for which the Subcontractor is named in the Contract.

Be careful about the notices!
What happens if you don't abide?

Where the Contractor is required to obtain the Engineer's consent to a proposed Subcontractor, the Contractor shall submit the name, address, detailed particulars and relevant experience of such a Subcontractor and the work intended to be subcontracted to the Engineer and further information which the Engineer may reasonably require. If the Engineer does not respond within 14 days after receiving this submission (or further information if requested), by giving a Notice objecting to the proposed Subcontractor, the Engineer shall be deemed to have given his/her consent.

محل مسکوت در کشور؟

The Contractor shall give a Notice to the Engineer not less than 28 days before the intended date of the commencement of each Subcontractor's work, and of the commencement of such work on the Site.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

نشریه ۴۳۱۱ □

چگونه تایید را بگیرد؟

❖ ماده ۲۴- واگذاری، پیمانکاران جزء

۲۴-الف)

پیمانکار حق واگذاری پیمان به دیگران را ندارد.

۲۴-ب)

کارفرما حق رسیدگی به
اختلاف دارد؟
آیا این رای قطعی و نهاییست؟

پیمانکار می‌تواند به منظور تسهیل و تسریع در اجرای قسمت یا قسمت‌هایی از عملیات موضوع پیمان، پیمان‌هایی با پیمانکاران جزء ببندد، مشروط به آنکه آنان را از واگذاری کار به دیگران ممنوع کند. در صورتیکه در اسناد و مدارک پیمان، کارفرما، لزوم تأیید صلاحیت پیمانکاران جزء را پیش‌بینی کرده باشد، پیمانکار موظف است که، تأیید کارفرما را در این مورد تحصیل نماید. این واگذاری نباید از پیشرفت کار طبق برنامه زمانی اجرای کار بکاهد، و به هر حال به هیچ روی، از مسئولیت و تعهدات پیمانکار نمی‌کاهد. پیمانکار مسئول تمام عملیاتی است که توسط پیمانکاران جزء یا کارکنان آن‌ها انجام می‌شود. در پیمان‌های بین پیمانکار و پیمانکاران جزء باید نوشته شود که در صورت بروز اختلاف بین آنها، کارفرما حق دارد، در صورتی که مقتضی بداند، به مورد اختلاف رسیدگی کند. پیمانکار و پیمانکار جزء نیز می‌پذیرند که نظر کارفرما در این مورد قطعی است و تعهد می‌کنند که الزاماً آن را اجرا کنند.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۲۴- واگذاری، پیمانکاران جزء

۲۴-ب)

هرگاه در پرداخت مطالبات پیمانکاران جزء، با توجه به شرایط درج شده در پیمان آنها، تأخیری روی دهد، در صورتی که پیمانکار جزء، تعهدات خود را بر اساس پیمان تنظیمی خود با پیمانکار کاملاً انجام داده و کار او مورد قبول و تأیید مهندس مشاور باشد، کارفرما می‌تواند بنا بر تقاضای پیمانکار جزء، با حضور نماینده پیمانکار، به کار او رسیدگی کند. اگر در اثر این رسیدگی، پیمانکار جزء طلبکار شود و پیمانکار از پرداخت آن خودداری کند کارفرما حق دارد طلب پیمانکار جزء را برای کارهایی که صورت وضعیت آن به پیمانکار پرداخت شده است، از محل مطالبات پیمانکار بپردازد. در صورتی که با اخطار کارفرما، پیمانکار یا نماینده او برای رسیدگی حاضر نشوند، کارفرما رسیدگی می‌نماید و به شرح پیش گفته عمل می‌کند و این عمل قطعی و غیرقابل اعتراض است.

Paid if paid?

هرگاه پس از فسخ یا خاتمه پیمان، پیمانکاران جزء، مطالباتی از پیمانکار داشته باشند، مهندس مشاور و کارفرما، به شرح پیش گفته موضوع را رسیدگی می‌نمایند. اگر پس از رسیدگی و تهیه صورت حساب نهایی، پیمانکار مطالباتی داشته باشد، کارفرما می‌تواند طلب پیمانکاران جزء را از محل مطالبات پیمانکار بپردازد.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی

ماده ۳۳- فروشندگان، پیمانکاران دست دوم و سایر طرفهای پیمان با پیمانکار

۱-۳۳-

مسئولیت تمام کارها، و خدمات انجام شده به وسیله مهندسان طراح، فروشندگان و پیمانکاران دست دوم، به عهده پیمانکار است. همچنین، وی مسئولیت رفتار و اعمال کارکنان آنها را به عهده دارد.

۲-۳۳-

تمام هماهنگیها و ارتباط با کارفرما در زمینه کارهای موضوع پیمان، مهندسان طراح، فروشندگان و پیمانکاران دست دوم، تنها به وسیله پیمانکار انجام می شود.

۳-۳۳-

انتخاب فروشندگان مصالح و تجهیزات، از بین فهرست فروشندگان مورد تأیید کارفرما، به شرح پیوست ۱۵ انجام می شود.

۴-۳۳-

انتخاب مهندسان طراح برای کارهای مهندسی و طراحی، پیمانکاران دست دوم برای عملیات ساختمان و نصب پس از معرفی به کارفرما و تأیید وی، صورت می گیرد.

۵-۳۳-

به کارگیری مهندسان طراح، فروشندگان مصالح و تجهیزات و پیمانکاران دست دوم، به شرح بندهای «۳-۳۳» و «۴-۳۳»، دلیل وجود هیچ گونه ارتباط قراردادی بین کارفرما با آنان نیست و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی در قبال انجام تعهدات پیمانکار نسبت به آنان ندارد، بجز در مورد پرداخت دستمزد کارکنان پیمانکاران دست دوم عملیات ساختمان و نصب، که طبق بند «۶-۲۷» عمل می شود.



Potential killer contract clauses – Change orders

- ❑ A change order is a **written instruction** to the contractor issued **after execution** of the **agreement**.
- ❑ It authorizes an **addition**, **deletion**, or **revision** to the project in consideration of an adjustment in the **contract sum**, **contract time**, or **both**.
- ❑ A principle of most standard **general conditions** is that only the **owner** has authority to **execute** a change order.
 - ❖ The term ***execute***, as used here, means an **owner authorization** for the change order.
 1. The A/E usually **prepares and signs** the change order, and
 2. Then the **contractor** **signs** the change order **indicating acceptance** of the change.
 3. The **owner** then **signs** the change order to **formally authorize** the change.

Potential killer contract clauses – Change orders

- ❑ A clear change order process should be implemented and **incorporated in the contract** to

manage both in-scope and out-of-scope changes.

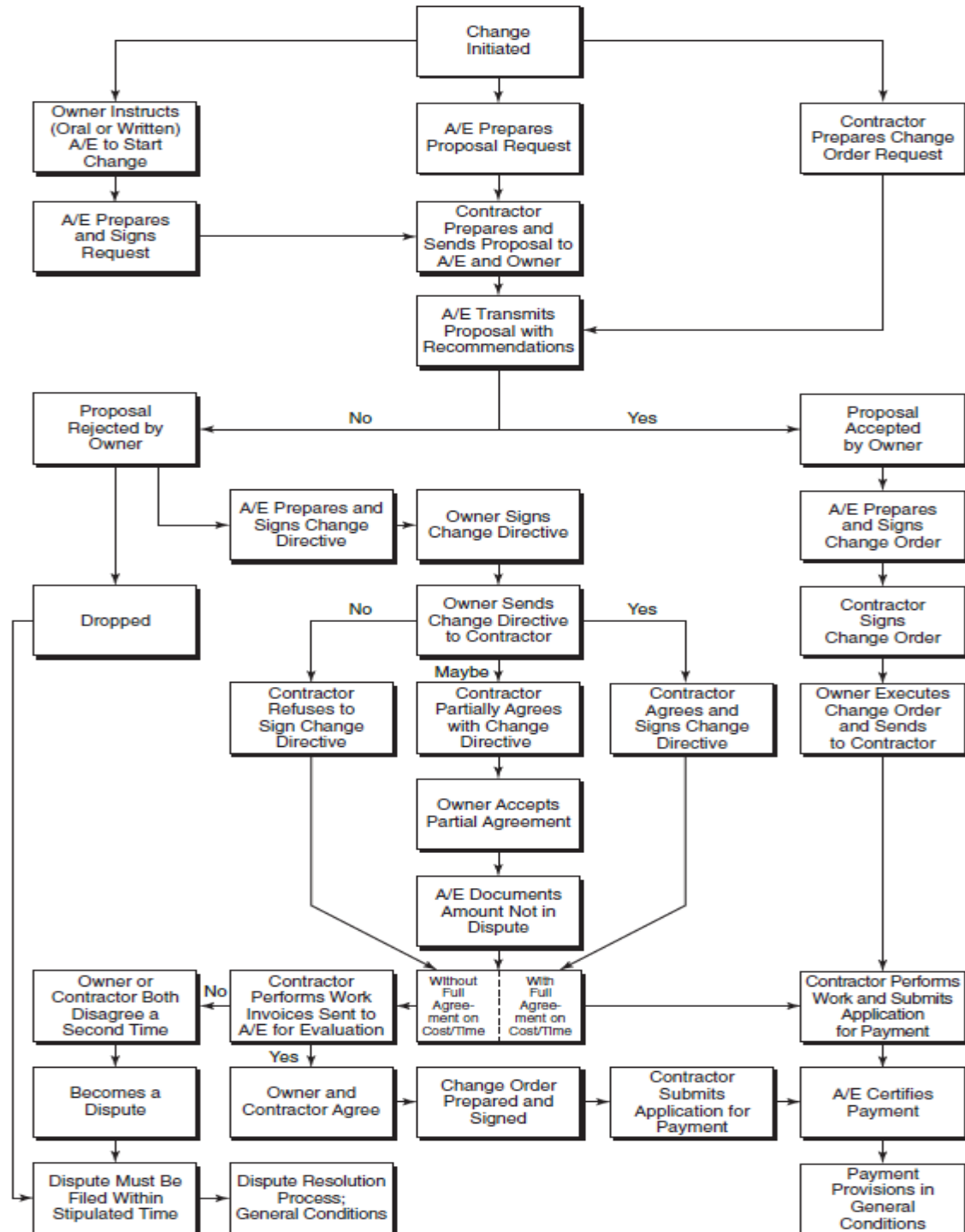
- ❖ This **change process** requires **timely and appropriate documentation** that can lead to **quick acknowledgment** of a change.

PMIS and BIM could be very helpful in this case!



1. Owner instructions
2. AE proposal request
3. Contractor change order request

این فرآیند به صورت کامل و مفصل و در ارتباط با فرآیند RFI در فاز Construction توضیح داده میشود.





Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

Change orders divided into:

1. Change directive
2. Change order
3. Minor change

ARTICLE 7 CHANGES IN THE WORK

§ 7.1 General

§ 7.1.1 Changes in the Work may be accomplished after execution of the Contract, and without invalidating the Contract, by Change Order, Construction Change Directive or order for a minor change in the Work, subject to the limitations stated in this Article 7 and elsewhere in the Contract Documents.

§ 7.1.2 A Change Order shall be based upon agreement among the Owner, Contractor, and Architect. A Construction Change Directive requires agreement by the Owner and Architect and may or may not be agreed to by the Contractor. An order for a minor change in the Work may be issued by the Architect alone.

§ 7.1.3 Changes in the Work shall be performed under applicable provisions of the Contract Documents. The Contractor shall proceed promptly with changes in the Work, unless otherwise provided in the Change Order, Construction Change Directive, or order for a minor change in the Work.

If nothing provided in the “Change Order,” there would be a high risk of conflict

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 7.2 CHANGE ORDERS

§ 7.2.1 A Change Order is a written instrument prepared by the Architect and signed by the Owner, Contractor and Architect stating their agreement upon all of the following:

- .1 The change in the Work;
- .2 The amount of the adjustment, if any, in the Contract Sum; and
- .3 The extent of the adjustment, if any, in the Contract Time.



Potential killer contract clauses – Change orders

☐ AIA A201-2017: General conditions for construction

- ☐ The AIA contract recognizes that **change orders** are often not agreed upon in advance of performing the work and provide for changed and added work to be **unilaterally directed**.

❖ In AIA-A201 § 7.3.1, the term for **unilaterally directed work** is a construction change directive.

- ☐ Furthermore, AIA-A201 § 7.3.2 goes on to state,

“A Construction Change Directive shall be used in the absence of **total agreement** on the terms of a Change Order.”

Let's see the terms!



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 7.3 Construction Change Directives

§ 7.3.1 A Construction Change Directive is a written order prepared by the Architect and signed by the Owner and Architect, directing a change in the Work prior to agreement on adjustment, if any, in the Contract Sum or Contract Time, or both. The Owner may by Construction Change Directive, without invalidating the Contract, order changes in the Work within the general scope of the Contract consisting of additions, deletions, or other revisions, the Contract Sum and Contract Time being adjusted accordingly.

§ 7.3.2 A Construction Change Directive shall be used in the absence of total agreement on the terms of a Change Order.

§ 7.3.3 If the Construction Change Directive provides for an adjustment to the Contract Sum, the adjustment shall be based on one of the following methods:

- .1 Mutual acceptance of a lump sum properly itemized and supported by sufficient substantiating data to permit evaluation;
- .2 Unit prices stated in the Contract Documents or subsequently agreed upon;
- .3 Cost to be determined in a manner agreed upon by the parties and a mutually acceptable fixed or percentage fee; or
- .4 As provided in Section 7.3.4.



Potential killer contract clauses – Change orders

Potential areas of claim, in case of no response

☐ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 7.3.4 If the Contractor does not respond promptly or disagrees with the method for adjustment in the Contract Sum, the Architect shall determine the adjustment on the basis of reasonable expenditures and savings of those performing the Work attributable to the change, including, in case of an increase in the Contract Sum, an amount for overhead and profit as set forth in the Agreement, or if no such amount is set forth in the Agreement, a reasonable amount. In such case, and also under Section 7.3.3.3, the Contractor shall keep and present, in such form as the Architect may prescribe, an itemized accounting together with appropriate supporting data. Unless otherwise provided in the Contract Documents, costs for the purposes of this Section 7.3.4 shall be limited to the following:

- .1 Costs of labor, including applicable payroll taxes, fringe benefits required by agreement or custom, workers' compensation insurance, and other employee costs approved by the Architect;
- .2 Costs of materials, supplies, and equipment, including cost of transportation, whether incorporated or consumed;
- .3 Rental costs of machinery and equipment, exclusive of hand tools, whether rented from the Contractor or others;
- .4 Costs of premiums for all bonds and insurance, permit fees, and sales, use, or similar taxes, directly related to the change; and
- .5 Costs of supervision and field office personnel directly attributable to the change.

Where is P&O markup?

This is exactly why we separate General Overhead and Project Overhead



Potential killer contract clauses – Change orders

☐ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 7.3.5 If the Contractor disagrees with the adjustment in the Contract Time, the Contractor may make a Claim in accordance with applicable provisions of Article 15.

§ 7.3.6 Upon receipt of a Construction Change Directive, the Contractor shall promptly proceed with the change in the Work involved and advise the Architect of the Contractor's agreement or disagreement with the method, if any, provided in the Construction Change Directive for determining the proposed adjustment in the Contract Sum or Contract Time.

§ 7.3.7 A Construction Change Directive signed by the Contractor indicates the Contractor's agreement therewith, including adjustment in Contract Sum and Contract Time or the method for determining them. Such agreement shall be effective immediately and shall be recorded as a Change Order.

§ 7.3.8 The amount of credit to be allowed by the Contractor to the Owner for a deletion or change that results in a net decrease in the Contract Sum shall be actual net cost as confirmed by the Architect. When both additions and credits covering related Work or substitutions are involved in a change, the allowance for overhead and profit shall be figured on the basis of net increase, if any, with respect to that change.



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

Even for the pending final determination of “Construction Change Directive,” the payment should be made!

§ 7.3.9 Pending final determination of the total cost of a Construction Change Directive to the Owner, the Contractor may request payment for Work completed under the Construction Change Directive in Applications for Payment. The Architect will make an interim determination for purposes of monthly certification for payment for those costs and certify for payment the amount that the Architect determines, in the Architect’s professional judgment, to be reasonably justified. The Architect’s interim determination of cost shall adjust the Contract Sum on the same basis as a Change Order, subject to the right of either party to disagree and assert a Claim in accordance with Article 15.

§ 7.3.10 When the Owner and Contractor agree with a determination made by the Architect concerning the adjustments in the Contract Sum and Contract Time, or otherwise reach agreement upon the adjustments, such agreement shall be effective immediately and the Architect will prepare a Change Order. Change Orders may be issued for all or any part of a Construction Change Directive.

Construction Change Directive is not considered as a “Change Order” until upon agreed (all or partially)

The payments are made monthly, however high potential for claims. This is a risk for a complicated projects and should be monitored and resolved quickly.

Be careful!



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 7.4 Minor Changes in the Work

The Architect may order minor changes in the Work that are consistent with the intent of the Contract Documents and do not involve an adjustment in the Contract Sum or an extension of the Contract Time. The Architect's order for minor changes shall be in writing. If the Contractor believes that the proposed minor change in the Work will affect the Contract Sum or Contract Time, the Contractor shall notify the Architect and shall not proceed to implement the change in the Work. If the Contractor performs the Work set forth in the Architect's order for a minor change without prior notice to the Architect that such change will affect the Contract Sum or Contract Time, the Contractor waives any adjustment to the Contract Sum or extension of the Contract Time.

What if the contractor implements the “Minor Changes” without prior notice?

It needs to have TIA analysis!
Remember I emphasized in the Delay Analysis course?



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

§ 3.11 Documents and Samples at the Site

The Contractor shall make available, at the Project site, the Contract Documents, including Change Orders, Construction Change Directives, and other Modifications, in good order and marked currently to indicate field changes and selections made during construction, and the approved Shop Drawings, Product Data, Samples, and similar required submittals. These shall be in electronic form or paper copy, available to the Architect and Owner, and delivered to the Architect for submittal to the Owner upon completion of the Work as a record of the Work as constructed.

تفاوت در change order و تاکید بر good order و marked
currently برای مشخص شدن field changes

(۱۸-و)

پیمانکار متعهد است که یک نسخه از برنامه، نمودارها و جدول‌های پیشرفت کار را در کارگاه آماده داشته باشد تا در صورت لزوم مهندس مشاور و کسانی که اجازه بازدید از کارگاه را دارند از آن استفاده کنند.

(۲۲-هـ)

نقشه‌های چون ساخت، نقشه‌های کارهای انجام شده به نحوی که اجرا شده‌اند، می‌باشند و شامل تمام نقشه‌های اجرایی، اعم از **تغییر** یافته یا بدون **تغییر** است. پیمانکار باید نقشه‌های چون ساخت را به تدریج و طبق نظر مهندس مشاور، در سه نسخه که یک نسخه از آن قابل تکثیر باشد تهیه کند و برای بررسی و تأیید، به مهندس مشاور بدهد. مهندس مشاور، یک نسخه از نسخه‌های چون ساخت تأیید شده را در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد.

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۳۲- نظارت بر اجرای کار

مشابه Change order request

۳۲-ب)

مهندس مشاور، تنها مرجع فنی پیمانکار برای اجرای موضوع پیمان از سوی کارفرماست.

هرگونه **تغییرات**، اظهار نظرهای فنی و اصلاحات مورد نظر پیمانکاران، سازندگان و بازرسان فنی، پس از هماهنگی با مهندس مشاور انجام می‌گیرد و توسط وی به پیمانکار ابلاغ می‌شود. مواردی که مهندس مشاور، موظف به کسب مجوز از کارفرما، برای انجام وظایف نظارت است، در اسناد و مدارک پیمان تعیین شده است.

احتمال بروز اختلاف

چه فرآیندی؟

Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

مدت زمان محاسبه و تصویب؟

❖ ماده ۲۹- تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان

۲۹-الف)

در ضمن اجرای کار، ممکن است مقادیر درج شده در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان تغییر کند. تغییر مقادیر به وسیله مهندس مشاور محاسبه می‌شود و پس از تصویب کارفرما به پیمانکار ابلاغ می‌گردد. پیمانکار با دریافت ابلاغ تغییر مقادیر کار موظف به انجام کار با نرخ پیمان است، به شرط آنکه مبلغ ناشی از تغییر مقادیر کار، از حدود تعیین شده در زیر بیشتر نشود.

۲۹-الف-۱)

افزایش مقادیر باید در چارچوب موضوع پیمان به پیمانکار ابلاغ شود. جمع مبلغ مربوط به افزایش مقادیر و مبلغ کارهای با قیمت جدید "موضوع بند ج" نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود.

در صورت عدم توافق؟

۲۹-ج)

اگر در چارچوب موضوع پیمان، کارهایی به پیمانکار ابلاغ شود که برای آن‌ها قیمت و مقدار در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان پیش‌بینی نشده است، پیمانکار باید بی‌درنگ پس از دریافت ابلاغ مهندس مشاور، قیمت پیشنهادی خود را برای اجرای کارهای یاد شده، همراه با تجزیه قیمت، به مهندس مشاور تسلیم کند. قیمتی که با توافق پیمانکار و مهندس مشاور تعیین شود و به تصویب کارفرما برسد، ملاک پرداخت است. قیمت‌های جدیدی که به اینصورت تعیین می‌شود باید برحسب هزینه اجرای کار در محل اجرا محاسبه گردد. از اینرو، تنها ضریب هزینه بالاسری پیمان به قیمت‌های جدید اعمال می‌شود.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۲۹- تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان

(۲۹-الف-۲)

جمع مبلغ مربوط به کاهش مقادیر و حذف آن‌ها نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود. اگر این مبلغ، از حد تعیین شده بیشتر شود و پیمانکار با اتمام کار با نرخ پیمان موافق باشد، عملیات موضوع پیمان در چارچوب پیمان انجام می‌شود. ولی در صورتی که پیمانکار مایل به اتمام کار نباشد، پیمان طبق ماده ۴۸ خاتمه داده می‌شود.

طی چه مدت باید مخالفت اعلام گردد؟

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۲۹- تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان (گروه جامع مهندسان و طراحان مشاور بناوند)

حداکثر مبلغ مجاز افزایش مقادیر پیمان ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان می‌باشد. نکته حائز اهمیت این است که مبلغ مربوط به

افزایش و کاهش مقادیر بایستی بصورت جداگانه مبنای محاسبه قرار گیرند و جمع تفضیلی مبلغ افزایش و کاهش مقادیر ملاک عمل نمی‌باشد.

۱. افزایش مقادیر

۲. کاهش مقادیر

۳. کار جدید

حداکثر مبلغ مجاز کارهای جدید در قراردادهای پیمانکاری ۱۰ درصد مبلغ اولیه پیمان می‌باشد.

در صورت حذف قسمتهایی از کار، مبلغ اولیه پیمان پس از کسر مبلغ کار حذف شده به عنوان مبلغ اولیه جدید

منظور و ملاک عمل برای افزایش و کاهش مقادیر برای سایر کارها می‌باشد. به عنوان مثال اگر مبلغ اولیه یک

پروژه راهسازی ۱۰۰ میلیون ریال و عملیات آسفالتی آن پس از اعمال ضرایب ۴۰ میلیون ریال باشد و بنا به

هر دلیلی عملیات آسفالت از موضوع پیمان حذف گردد مبلغ اولیه پیمان به ۶۰ میلیون ریال کاهش می‌ابد و

ملاک عمل برای کاهش و افزایش سایر ردیف‌های پیمان می‌باشد. اما در صورتیکه ردیفی از فهرست بها از

فصل آسفالت حذف گردد (به عنوان مثال آسفالت رویه) این ردیف جز مقادیر کاهش مبلغ پیمان می‌باشد و مبلغ

Potential killer contract clauses – Change orders

See File #3-3

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۲۹- تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید،

تعدیل نرخ پیمان

۱. افزایش مقادیر

۲. کاهش مقادیر

۳. کار جدید

جدول ۱۰ - حالت مورد قبول					
ردیف	آیتم فهرست بها	مبلغ آیتم با اعمال کلیه ضرایب	مبلغ نهایی آیتم با اعمال ضرایب	اضافه یا کاهش مبلغ آیتم	درصد کاهش یا افزایش آیتم
۱	آیتم شماره ۱	۳۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۹۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۱,۵۸ درصد افزایش
۲	آیتم شماره ۲	۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۰	- ۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰ درصد کاهش
۳	آیتم شماره ۳	۵۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۳۷ درصد افزایش
۴	آیتم شماره ۴	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۷,۵ درصد افزایش
۵	آیتم شماره ۵	۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۱۰,۰۰۰,۰۰۰	- ۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۴,۳۸ درصد کاهش
۶	آیتم شماره ۶	۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۰	بدون تغییر
۷	آیتم شماره ۷	۰	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰	آیتم جدید (۹ درصد)
مبلغ اولیه پیمان		۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
مبلغ افزایش یافته پیمان		۴۳۰,۰۰۰,۰۰۰			
درصد افزایش یافته پیمان		۲۱,۵ درصد			
مبلغ کاهش یافته پیمان		- ۳۳۰,۰۰۰,۰۰۰			
درصد کاهش یافته پیمان		۱۶,۵ درصد			
مبلغ نهایی پیمان		۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰			
درصد تغییر مبلغ پیمان		۵ درصد افزایش			

مطابق جدول ۱۰ در این نمونه، ردیف‌ها شامل افزایش، کاهش میباشند، علاوه بر آن ردیف شماره ۷ به عنوان کار جدید به صورت کارکرد پیمانکار اضافه شده است. با توجه به اینکه مجموع مبلغ افزایش مقادیر و کار جدید کمتر از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان میباشد (۲۱,۵ درصد) و کاهش مبلغ پیمان از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر نشده است (۱۶,۵ درصد) و همچنین مبلغ قیمت جدید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه پیمان تجاوز ننموده است (۹ درصد) این حالت قانونی و قابل قبول میباشد.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

❖ ماده ۳۳- مهندس ناظر

(۳۳-ب)

مهندس ناظر، به هیچ روی حق ندارد که از تعهدات پیمانکار بکاهد یا موجب تمدید مدت پیمان یا پرداخت اضافی به پیمانکار شود یا هر نوع دستور **تغییر** کاری را صادر کند.

(۳۳-ج)

پیمانکار مکلف است که دستورهای مهندس ناظر را در حدود مفاد این ماده اجرا نماید، مگر در موردی که آن‌ها را بر خلاف اسناد و مدارک پیمان تشخیص دهد، که در این صورت، موظف است که موضوع را به مهندس مشاور بنویسد و کسب تکلیف کند. هرگاه مهندس مشاور موضوع را فیصله ندهد، نظر کارفرما در آن مورد قاطع می‌باشد.

مدت زمان هر کدام از این موارد؟

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Changes

7.1 The Subcontractor may request or the Constructor may order changes in the Subcontract Work or the timing or sequencing of the Subcontract Work that impacts the Subcontract Amount or Subcontract Time. All such changes in the Subcontract Work that affect the Subcontract Amount or the Subcontract Time shall be formalized in a Subcontract Change Order. Any such requests for a change in the Subcontract Amount or Subcontract Time shall be processed in accordance with this article.

7.1.1 For changes in the Subcontract Work, the Constructor and the Subcontractor shall negotiate in good faith an appropriate adjustment to the Subcontract Amount or the Subcontract Time and shall conclude these negotiations as expeditiously as possible. Acceptance of the Subcontract Change Order and any adjustment in the Subcontract Amount or Subcontract Time shall not be unreasonably withheld.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Interim directed changes

7.2 INTERIM DIRECTED CHANGES In the absence of agreement on the terms of a Subcontract Change Order, the Constructor may issue a written Interim Directed Change directing the Subcontractor to proceed with the Subcontract Work in question. If such Interim Directed Change is issued as a result of the Owner's issuance of an Interim Directed Change, Construction Change Directive, or equivalent directive, then the applicable provisions of the prime agreement shall govern. Otherwise, the Subcontractor shall separately submit its costs for the resulting change, beginning with its next regularly scheduled application for payment submitted after the issuance of the Interim Directed Change. In such event, the Parties reserve their rights as to the disputed amount. If and when the Parties agree upon an adjustment in Subcontract Amount or Subcontract Time, such agreement shall be reflected in a Subcontract Change Order, and the payments to date shall be adjusted to reflect the Subcontract Change Order. If no agreement is reached, the Parties shall resolve the matter as provided in ARTICLE 11.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Concealed or unknown site conditions

7.3 CONCEALED OR UNKNOWN SITE CONDITIONS Verification of site conditions including sub-surface is the responsibility of the Subcontractor. The Subcontractor shall take all site conditions into consideration and shall include any and all costs associated with such conditions in the Subcontract Amount. If the conditions encountered at the Worksite are (a) subsurface or other physical conditions materially different from those indicated in the Contract Documents, or (b) unusual and unknown physical conditions materially different from conditions ordinarily encountered and generally recognized as inherent in Work provided for in the Contract Documents and could not have been known prior to the execution of the Subcontract, the Subcontractor shall stop affected Work after the condition is first observed and give prompt written notice of the condition to the Constructor. The Subcontractor shall not be required to perform any Work relating to the unknown condition without the written mutual agreement of the Parties. Any change in the Contract Price or the Contract Time as a result of the unknown condition shall be determined as provided in ARTICLE 5.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims

Potential killer contract clauses – Change orders

☐ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Adjustment in subcontract amount

7.4 ADJUSTMENTS IN SUBCONTRACT AMOUNT If a Subcontract Change Order requires an adjustment in the Subcontract Amount, the adjustment shall be established by one of the following methods:

7.4.1 mutual acceptance of an itemized lump sum; or

7.4.2 unit prices as indicated in the Subcontract Documents or as subsequently agreed to by the Parties; or

7.4.3 costs as determined in the Subcontract Documents or in a manner otherwise acceptable to the Parties, and a mutually acceptable fixed or percentage fee.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Adjustment in subcontract amount

7.5 SUBSTANTIATION OF ADJUSTMENT If the Subcontractor does not respond promptly or disputes the method of adjustment, the method and the adjustment shall be determined by the Constructor on the basis of reasonable expenditures and savings of those performing the Work attributable to the change, including, in the case of an increase in the Subcontract Amount, an allowance for overhead and profit of the percentage provided in section 7.6, or if none is provided, as mutually agreed upon by the Parties. The Subcontractor may contest the reasonableness of any adjustment determined by the Constructor. The Subcontractor shall maintain for the Constructor's review and approval an appropriately itemized and substantiated accounting of the following items attributable to the Subcontract Change Order:

7.5.1 labor costs, including Social Security, health, welfare, retirement, and other fringe benefits as normally required, and state workers' compensation insurance;

7.5.2 costs of materials, supplies, and equipment, whether incorporated in the Subcontract Work or consumed, including transportation costs;

7.5.3 costs of renting machinery and equipment other than hand tools;

7.5.4 costs of bond and insurance premiums, permit fees, and taxes attributable to the change; and

7.5.5 costs of additional supervision and field office personnel services necessitated by the change.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Adjustments

7.6 Adjustments shall be based on net change in the Subcontractor's reasonable cost of performing the changed Subcontract Work plus, in case of a net increase in cost, an agreed upon sum for overhead and profit not to exceed ten percent (10%) for the work performed or material provided directly by the Subcontractor and five percent (5%) for all other work performed or materials provided by the lower tier Subcontractors and Suppliers, unless otherwise stated in the Contract Documents. The adjustment which the Subcontractor may receive shall not exceed the adjustment the Contractor receives from the Owner on behalf of the Subcontractor.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ ConsensusDocs-750-2011-Revised 2014: Contractor and subcontractor

❖ Incidental changes

7.7 INCIDENTAL CHANGES The Constructor may direct the Subcontractor to perform incidental changes in the Subcontract Work which do not involve adjustments in the Subcontract Amount or the Subcontract Time. Incidental changes shall be consistent with the scope and intent of the Subcontract Documents. The Constructor shall initiate an incidental change in the Subcontract Work by issuing a written order to the Subcontractor. Such written notice shall be carried out promptly and is binding on the Parties.

Homework 3: Try to define this term and highlight the risks and potential areas of claims



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A401-2017: General contractor and subcontractor

❖ Changes in the work

§ 5.1 The Owner may make changes in the Work by issuing Modifications to the Prime Contract. Upon receipt of a Modification to the Prime Contract issued subsequent to the execution of this Agreement, the Contractor shall promptly notify the Subcontractor of such Modification. Unless otherwise directed by the Contractor, the Subcontractor shall not thereafter order materials or perform Work that would be inconsistent with the changes made by the Modification to the Prime Contract.

§ 5.2 The Subcontractor may be ordered in writing by the Contractor, without invalidating this Subcontract, to make changes in the Work within the general scope of this Subcontract consisting of additions, deletions, or other revisions, including those required by Modifications to the Prime Contract issued subsequent to the execution of this Agreement, with the Subcontract Sum and the Subcontract Time adjusted accordingly. The Subcontractor, prior to the commencement of such changed or revised Work, shall submit promptly to the Contractor written copies of a Claim for adjustment to the Subcontract Sum and Subcontract Time for such revised Work in a manner consistent with requirements of the Subcontract Documents.

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by ConsensusDocs

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ AIA A401-2017: General contractor and subcontractor

❖ Changes in the work

§ 5.3 The Subcontractor shall make all Claims promptly to the Contractor for additional cost, extensions of time and damages for delays, or other causes in accordance with the Subcontract Documents. A Claim which will affect or become part of a Claim which the Contractor is required to make under the Prime Contract within a specified time period or in a specified manner shall be made in sufficient time to permit the Contractor to satisfy the requirements of the Prime Contract. Such Claims shall be received by the Contractor not less than two working days preceding the time by which the Contractor's Claim must be made. Failure of the Subcontractor to make such a timely Claim shall bind the Subcontractor to the same consequences as those to which the Contractor is bound.

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by ConsensusDocs

موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی پور (ACEMI)

دفتر آموزش

تهران، بلوار فردوس شرق، مجتمع آبگینه، طبقه سوم اداری، واحد C42



+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵



+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰



info@dralavipour.com



www.dralavipour.com



@alavipour_pm



@acemi_social



@alavipour_pm



@IRANACEMI

