



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

CMAA Authorized Trainer

(PhD, PMP, CMIT)

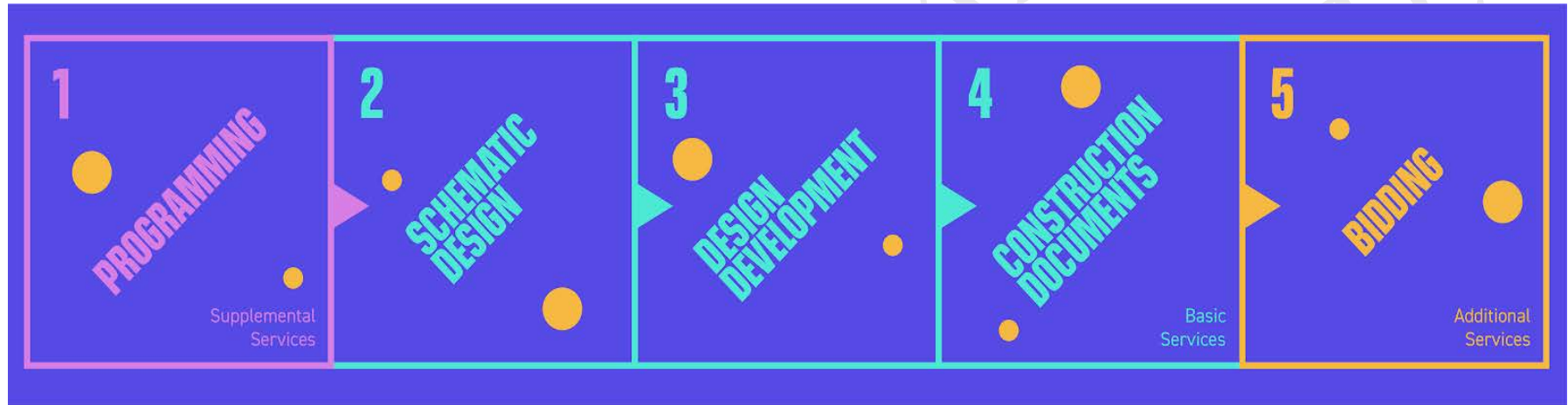
دانشگاه Illinois Tech آمریکا

What we will learn?

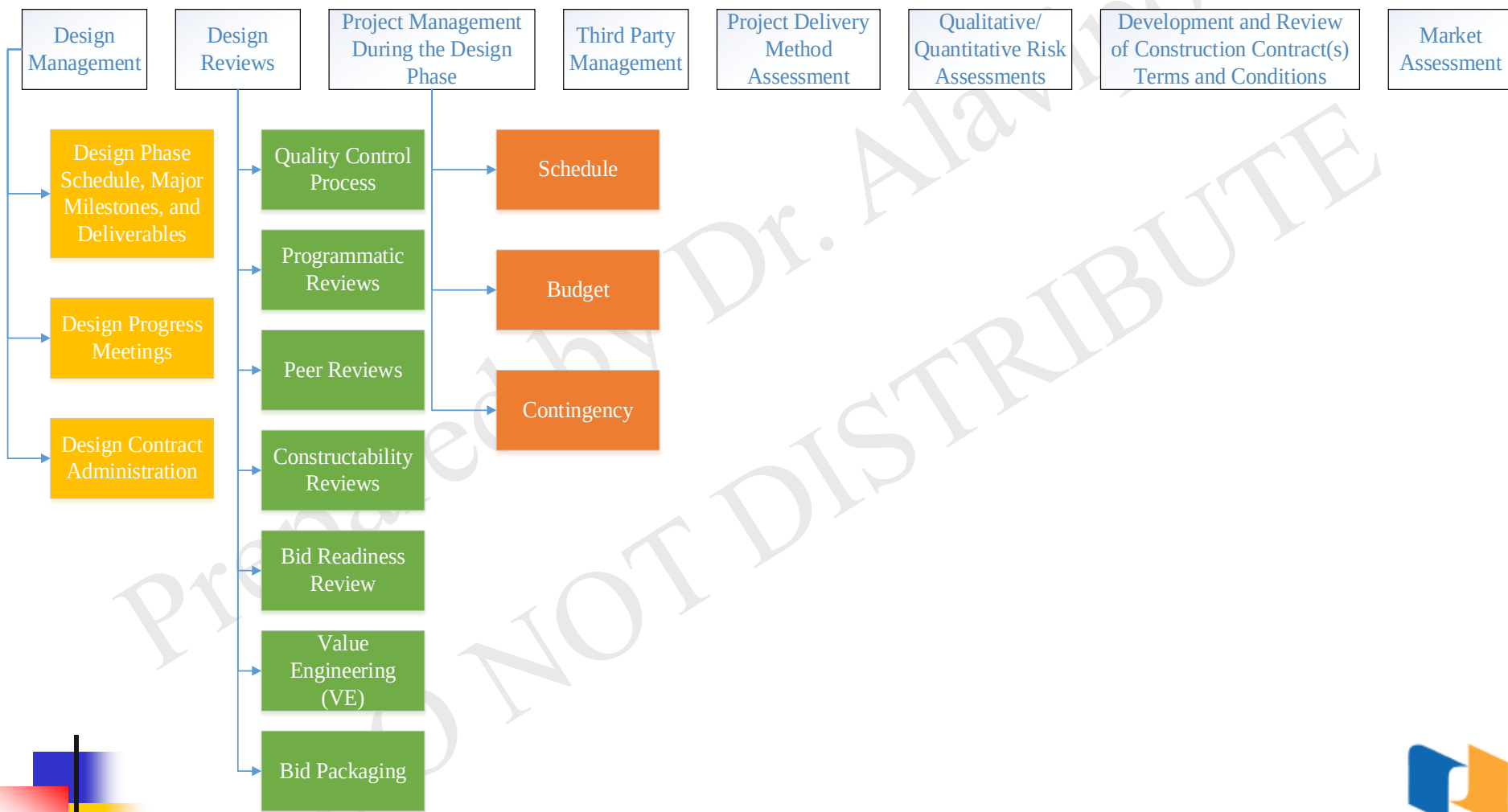
- ☐ Claims management planning
- ☐ Design management
- ☐ Design review
- ☐ Project management during the design phase
- ☐ Other parts of project management
- ☐ Contract documents
- ☐ Development and review of construction contract(s) terms and conditions

Claims Management Planning

Introduction



Recommended framework of Design phase related to claim management



Contract Documents



Importance of contract documents

- ❑ Many forms of contracts are used to make sure that the **owner's objectives** are achieved.
- ❑ The **American Institute of Architects' (AIA)** documents are used **extensively** throughout the construction industry.
- ❑ **Other types of contract forms** are available from trade organizations such as the **Associated General Contractors of America** and **FIDIC**.
- ❑ Whatever forms are used,
it is important to understand that they are **only a starting point** and
CM/GCs lawyers must **review them** for potential risks and
applicability to the project at hand.

Importance of contract documents

❑ The Construction Manager (CM)/PM must also **review** and **understand**

- ❖ All construction contracts
- ❖ Associated general conditions
- ❖ Supplemental conditions.

They are the real “teeth” of the contract.

if a law or organization has **teeth**, it has the power to make people obey it

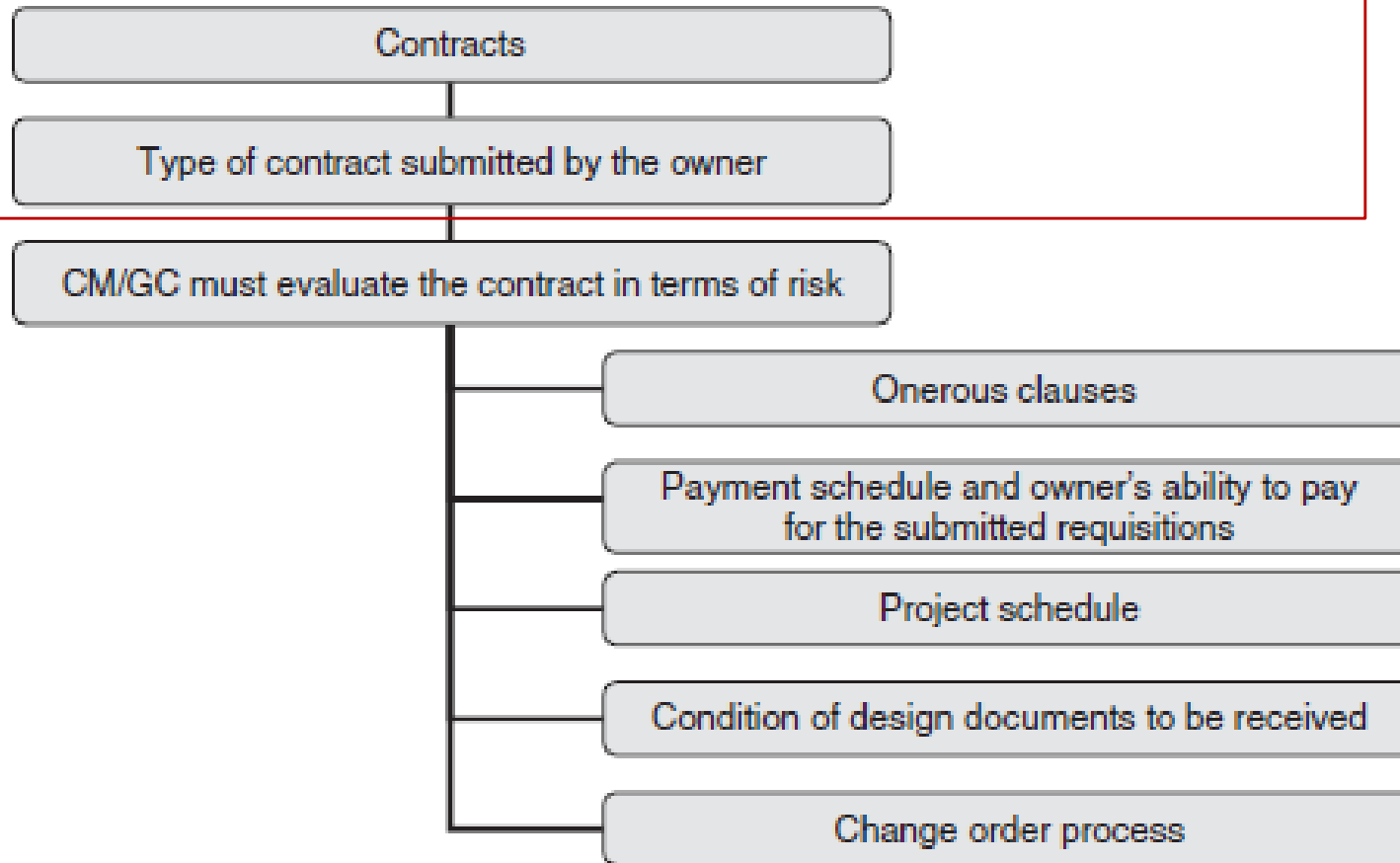
When a contract is **initially read**,

not all of the elements are understood.

*All PMs should read the contract **several times**.*

when a problem arises, the first document to come out is the contract

Preparing for contract risk management





The American Institute of Architects

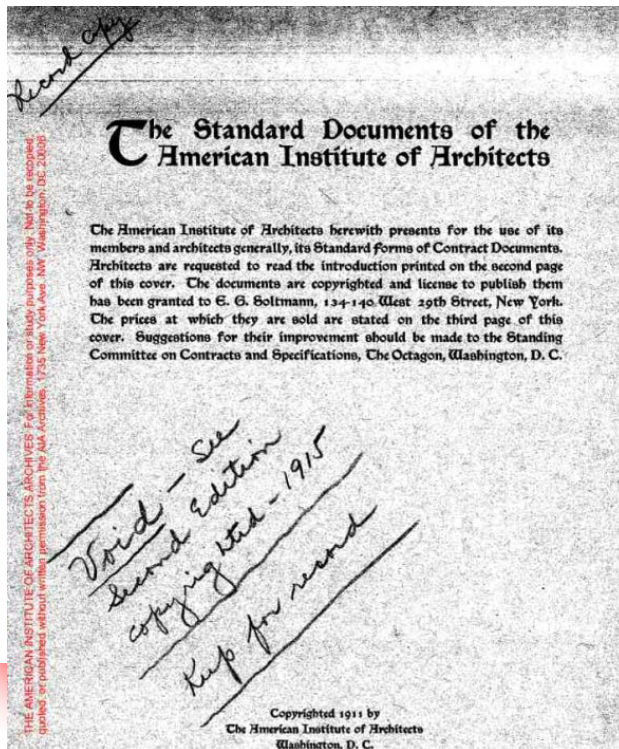
موسسه معماران آمریکا (the American Institute of Architects) یا AIA، در سال ۱۸۵۷ در نیویورک آمریکا و به دست ۱۳ معمار تاسیس گردید. شاید بتوان این موسسه را یکی از قدیمی‌ترین موسسات دنیا در حوزه صنعت ساخت دانست. در ابتدا هدف از راه‌اندازی این موسسه، کمک به سرمایه‌گذاران و کارفرمایان برای انتخاب معماران بود، اما به مرور خدماتش را به بخش‌های مختلف قراردادی، مدیریت پروژه، مدیریت سازمانی و مدیریت کسب‌وکار توسعه داد و با بیش از ۹۵ هزار عضو، امروزه یکی از توانمندترین موسسات دنیا در زمینه اقدامات قانونی و نظارتی پروژه‌ها است و با استفاده از مشارکت فعال اعضای خود در آمریکا، اقدام به سیاستگذاری حقوقی برای پروژه‌ها می‌نماید.

یکی از نقاط قوت AIA، نفوذ در بخش‌های دولتی آمریکا و تلاش برای تعیین سیاست‌هایی شایان توجه در حوزه مدیریت پروژه‌ها بوده است که موفقیت‌های مختلفی را نیز در پی داشته است؛ توسعه ساختمان‌های مقرون به صرفه برای ساکنان آمریکا یکی از دستاوردهای سیاست‌های پیشنهادی AIA تلقی می‌شود.

ارائه اولین قراردادهای ساخت توسط موسسه AIA

شاید بتوان موسسه AIA را جزء اولین موسسات در دنیا دانست که برای صنعت ساخت **قراردادهای همسان** ارائه نموده‌اند. موسسه AIA، برای اولین بار در سال ۱۸۸۸ قرارداد یک‌پارچه‌ای را برای کارفرما و پیمانکار ارائه کرد که به قرارداد Uniform Contract معروف شد.

بعد از آن در سال ۱۹۱۱ بود که اولین نسخه از قرارداد همسان (Standard Form of Contract) توسط این موسسه منتشر شد تا در سال ۱۹۱۵ ویرایش دوم آن انتشار یابد. این قرارداد همان قرارداد A۲۰۱ است که تا سال ۲۰۲۳ حدود ۱۵ بار ویرایش گردیده و سهم به سزایی در توسعه ساختار حقوقی پروژه‌های ساخت داشته است.



<https://dralavipour.com/blog/view/AIA-intro>

Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils

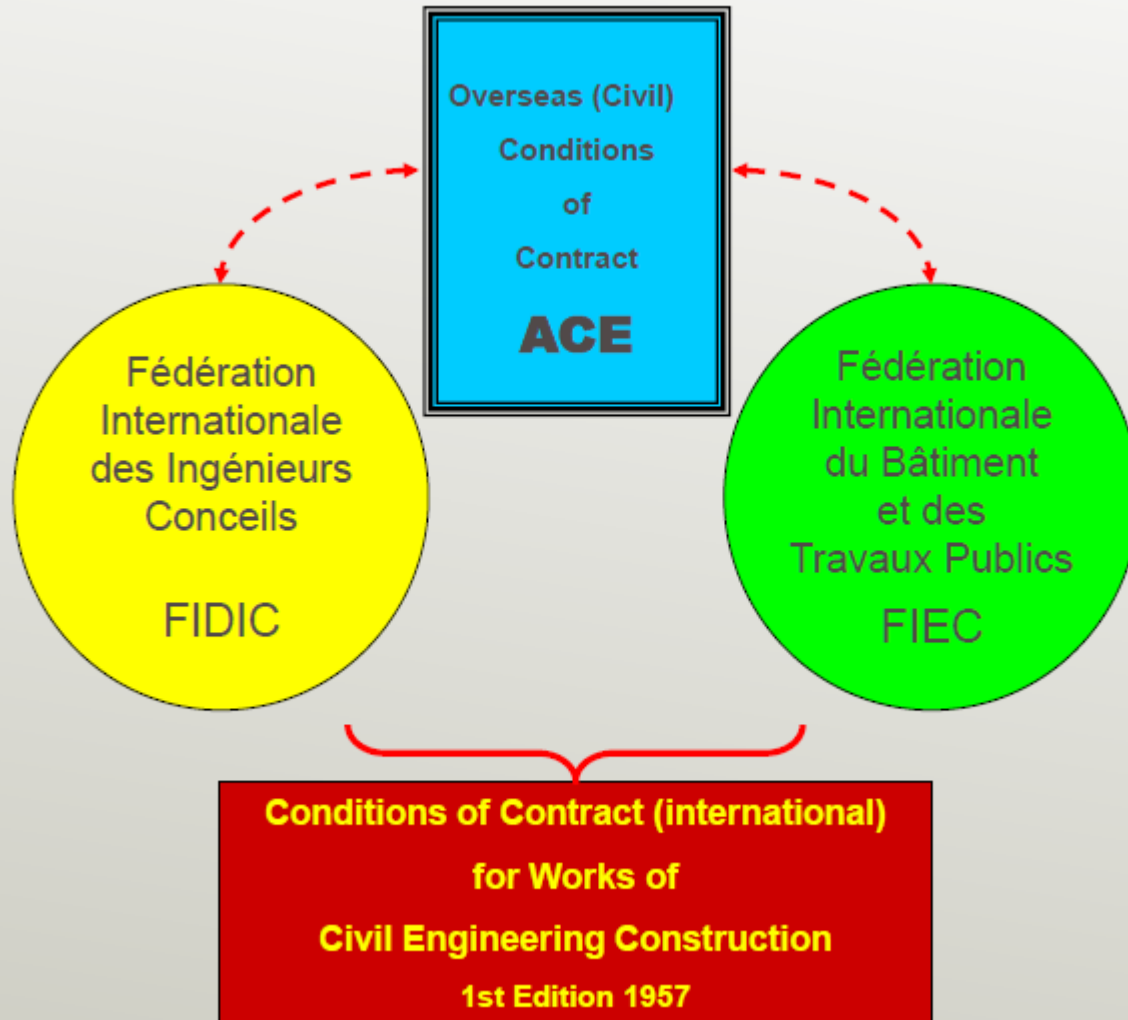
(International Federation of Consulting Engineers)

www.fidic.org

FIDIC is the international federation of consulting engineers founded in 1913 by a French initiative.

Currently over 80 countries have joined the Federation and have pledged to uphold its primary goals:

1. Represent the consulting engineering industry globally,
2. Enhance the image of consulting engineers,
3. Be the authority on issues relating to business practice,
4. Promote the development of a global and viable consulting engineering industry,
5. Promote quality,
6. Actively promote conformance to a code of ethics and to business integrity,
7. Promote commitment to sustainable development.



- ❑ This book was published in 1957 in an easy to recognize red cover.
- ❑ This and its rather lengthy title often caused it to be referred to as

The Red Book

**Conditions of Contract (international)
for Works of
Civil Engineering Construction
1st Edition 1957**

Was based on the ACE-Form.

**But it was still a document based on the
Common Law system...**

What are the most widely used legal systems of the modern world?

❑ The **major legal systems** of the world

- ❖ Common law
- ❖ Romano-Germanic law or Civil law
- ❖ Socialistic law
- ❖ Islamic or Shari'a

It was felt that there was a need for an international Form of Contract, independent of any particular Judicial System.

In answer to this need **FIDIC** updated its **RED BOOK** into what is now known as the fourth Edition 1987.



❑ **At the same time**, FIDIC decided that **in line with its services** to the construction industry, there was also a need for demarcation between the **various contractual agreements** entered into between parties. The result was:

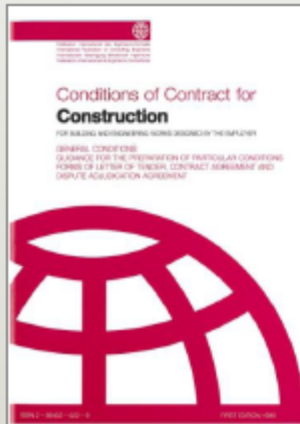
❖ *FIDIC publishes many standard forms, but the most common forms:*

- ✓ Short Form Contract (**Green book**) (2021)
- ✓ Construction Contract (**Red Book**) (2017)
 - o Construction for Subcontract (2011)
 - o Multilateral Development Banks (MDBs) Construction Contract (2006)
- ✓ Plant and Design-Build Contract (**Yellow book**) (2017)
- ✓ Design, Build and Operate (DBO) Contract (**Gold Book**) (2008)
- ✓ EPC/Turnkey Contract (**Silver book**) (2017)

Which FIDIC contract should be used?



The New **RED** Book



Conditions of Contract for Construction

FOR BUILDING AND ENGINEERING WORKS DESIGNED BY THE
EMPLOYER

Recommended for building or engineering works designed
by the Employer or its representative, the Engineer.



FIDIC – Red book

❑ It follows **three basic** concepts:

Concept 1:

Design and Project management are principally done by a consulting **ENGINEER**, who is accepted by both parties as professional and trustworthy.

Concept 2:

Payment is linked to a Bill of Quantities with Unit Prices.

Concept 3:

Responsibility and Damage Liability lies with the party best Suited to handle it or was the cause of that damage, respectively.



FIDIC – Red book

❑ Concept 1

Usually, the **ENGINEER** takes over the following functions in a project:

- ▶▶ Counselling
- ▶▶ Project study before investment of capital
- ▶▶ Planning (design) and project administration
- ▶▶ Survey and control of project execution
- ▶▶ Special Planning and development services
- ▶▶ Project management

It is essential to highlight that the **ENGINEER's** work should be impartial and neutral for the **CONTRACTOR** (*PART I, Art. 2.6*) although the **ENGINEER** is contractually appointed and paid by the **EMPLOYER**.

FIDIC – Red book

❑ Concept 2

In a contract based on a bill of quantities the **CONTRACTOR** is paid for its provided services. In such cases, the **EMPLOYER** generally takes the risk of those quantities. This concept can be retrieved in *PART I, Art. 55-57, 60*.

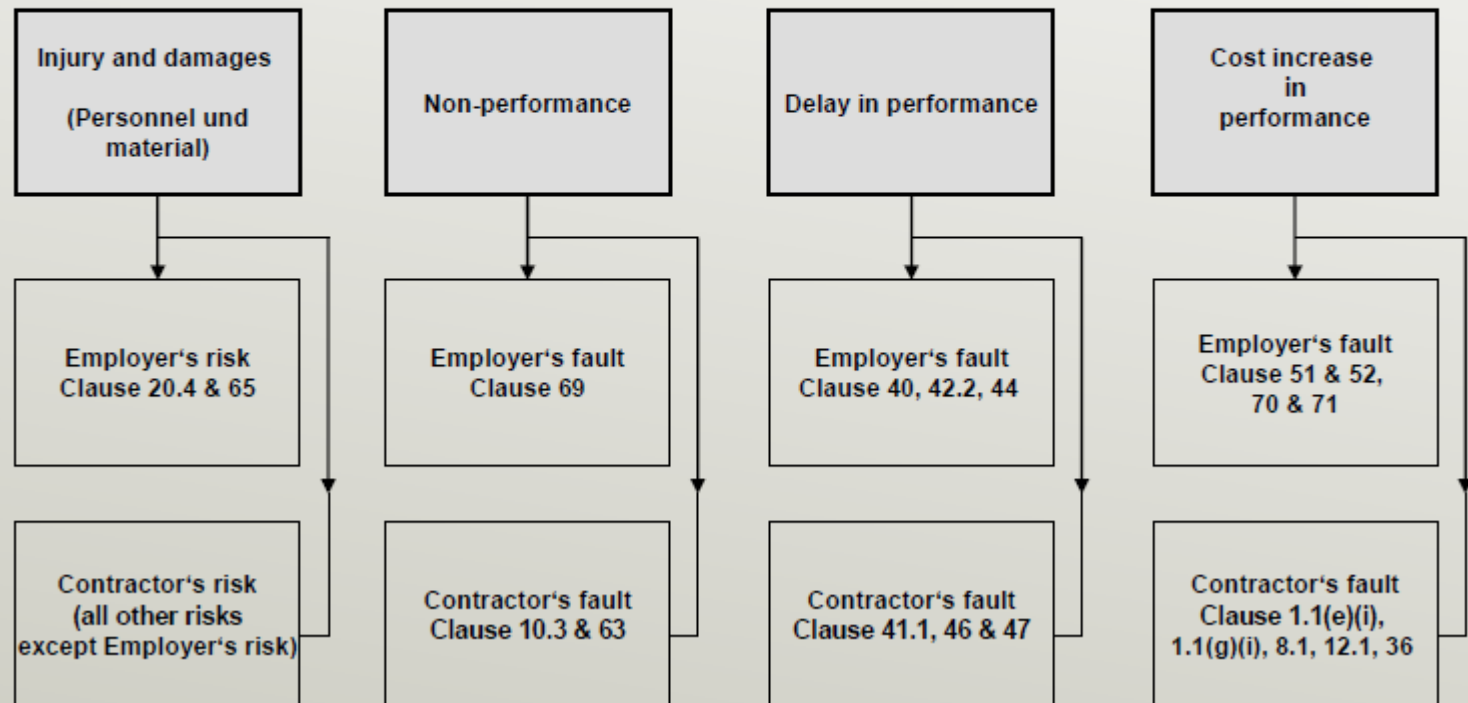
a	b	c	d	e
No.	Position	Planned Quantity	Unit Price	Planned Contract value $c \times d$
155	brickwork	800 sqm	25 € / sqm	20.000 €

f	g
rendered quantity	Final contract value $f \times d$
811 sqm	20.275 €

FIDIC – Red book

❑ Concept 3

The FIDIC **Red Book** (Edition 1987) differentiates between four types of risk. The risk is regulated according to the fault-based liability principle:





Typical contract documents – FIDIC 2017

❑ **FIDIC 2017:** The contract documents will typically comprise the following:

- (a) the Contract Agreement; (موافقت نامه پیمان)
- (b) the Letter of Acceptance; (ابلاغیه پذیرش)
- (c) the Letter of Tender; (نامه پیشنهاد مناقصه)
- (d) the Particular Conditions Part A – Contract Data; (شرایط خصوصی-اطلاعات قرارداد)
- (e) the Particular Conditions Part B – Special Provisions; (شرایط خصوصی-مفاد خاص)
- (f) these General Conditions; (شرایط عمومی)
- (g) the Specification; (مشخصات فنی)
- (h) the Drawings; (نقشه‌ها)
- (i) the Schedules (if bill of quantities exists, it should be included here);
- (j) the JV Undertaking (if the Contractor is a JV); and
- (k) any other documents forming part of the Contract.

Typical contract documents – FIDIC 2017

❑ **FIDIC 2017:** The contract documents will typically comprise the following:

- 1.1.11 “**Contract Agreement**” means the agreement entered into by both Parties in accordance with Sub-Clause 1.6 [Contract Agreement].
- 1.1.50 “**Letter of Acceptance**” means the letter of formal acceptance, signed by the Employer, of the Letter of Tender, including any annexed memoranda comprising agreements between and signed by both Parties. If there is no such letter of acceptance, the expression “Letter of Acceptance” means the Contract Agreement and the date of issuing or receiving the Letter of Acceptance means the date of signing the Contract Agreement.
- 1.1.51 “**Letter of Tender**” means the letter of tender, signed by the Contractor, stating the Contractor's offer to the Employer for the execution of the Works.
- 1.1.12 “**Contract Data**” means the pages, entitled contract data which constitute Part A of the Particular Conditions.
- 1.1.75 “**Special Provisions**” means the document (if any), entitled special provisions which constitutes Part B of the Particular Conditions.



Typical contract documents – FIDIC 2017

❑ **FIDIC 2017:** The contract documents will typically comprise the following:

- 1.1.43 **“General Conditions”** means this document entitled “Conditions of Contract for Construction for Building and Engineering Works designed by the Employer”, as published by FIDIC.
- 1.1.76 **“Specification”** means the document entitled specification included in the Contract, and any additions and modifications to the specification in accordance with the Contract. Such document specifies the Works.
- 1.1.30 **“Drawings”** means the drawings of the Works included in the Contract, and any additional and modified drawings issued by (or on behalf of) the Employer in accordance with the Contract.
- 1.1.71 **“Schedules”** means the document(s) entitled schedules prepared by the Employer and completed by the Contractor, as attached to the Letter of Tender and included in the Contract. Such document(s) may include data, lists and schedules of payments and/or rates and prices, and guarantees.



Typical contract documents – FIDIC 2017

❑ **FIDIC 2017:** The contract documents will typically comprise the following:

1.1.47 “**JV Undertaking**” means the letter provided to the Employer as part of the Tender setting out the legal undertaking between the two or more persons constituting the Contractor as a JV. This letter shall be signed by all the persons who are members of the JV, shall be addressed to the Employer and shall include:

- (a) each such member's undertaking to be jointly and severally liable to the Employer for the performance of the Contractor's obligations under the Contract;
- (b) identification and authorisation of the leader of the JV; and
- (c) identification of the separate scope or part of the Works (if any) to be carried out by each member of the JV.

Typical contract documents – FIDIC 2017

♦ تفاوت JV و Consortium در فیدیک و حقوق پروژه

ویژگی	Joint Venture (JV)	Consortium
تعریف	گروهی از دو یا چند شرکت یا شخص که با هم پیمانکار واحدی را تشکیل می‌دهند	گروهی از شرکت‌ها یا افراد که برای اهداف مشترک همکاری می‌کنند اما معمولاً قرارداد با کارفرما به صورت جداگانه یا مشارکتی است
شخصیت حقوقی	معمولاً یک پیمانکار واحد بدون تشکیل شرکت جدید (Unincorporated JV)	هر عضو معمولاً مستقل است و قرارداد با کارفرما ممکن است به صورت مشترک یا جداگانه باشد
مسئولیت	مسئولیت تضامنی و مشترک (Joint and Several Liability) نسبت به کل قرارداد	مسئولیت معمولاً محدود به سهم هر عضو است، تضامنی نیست مگر توافق شود
نقش رهبر	رهبر JV تعیین می‌شود و نماینده رسمی JV است	ممکن است رهبر داشته باشد اما معمولاً هر عضو مستقل عمل می‌کند
کاربرد در پروژه‌ها	پروژه‌های بزرگ که نیاز به منابع مشترک، مهارت و تجهیزات دارند (مثل EPC نفت و گاز)	معمولاً برای مشاوره، طراحی، مطالعات یا پروژه‌هایی که نیاز به همکاری چند شرکت دارد اما اجرای کار به صورت مشترک نیست

نشریه ۴۳۱۱ – Typical contract documents

□ ماده ۲ موافقت نامه: اسناد و مدارک

- ❖ موافقت نامه
- ❖ شرایط عمومی
- ❖ شرایط خصوصی
- ❖ برنامه زمانی (کلی و تفصیلی)
- ❖ فهرست بها و مقادیر کار
- ❖ مشخصات فنی عمومی
- ❖ مشخصات فنی خصوصی
- ❖ دستورالعملها و استانداردهای فنی
- ❖ نقشه‌ها
- ❖ اسناد تکمیلی

اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می‌شود یا بین طرفین پیمان مبادله می‌گردد نیز جز اسناد و مدارک پیمان به شمار می‌آید. این اسناد باید در چارچوب اسناد و مدارک پیمان تهیه شود. این اسناد، ممکن است به صورت مشخصات فنی، نقشه، دستور کار و صورت‌مجلس باشد.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

بخش اول – موافقت نامه

- ۱- تغییر، حذف یا اصلاح جملات و عبارات موافقت نامه به هیچ نحوی مجاز نمی باشد و تنها جاهای خالی که در موافقت نامه پیش بینی شده است باید تکمیل گردد.
- ۲- در ماده ۱، نام پروژه و محل احداث آن در محل مربوط ذکر می شود.
- ۳- در ماده ۳، مبلغ مشروط مجموع مبالغ مشروطی است که در پیوست شماره ۱ ذکر شده است که نباید از ۱۰ (ده) درصد مبلغ پیمان تجاوز نماید.
- ۴- در تبصره ذیل بند ۵-۲ موافقت نامه، چنانچه شروع کار توسط پیمانکار منوط به انجام برخی کارها توسط کارفرما باشد، باید جزئیات مربوط به این کارها در شرایط خصوصی پیمان بیان شود.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

بخش دوم – شرایط عمومی

شرایط عمومی باید بدون اعمال هرگونه حذف، تغییر و یا اصلاح استفاده شود.

با هدف تسهیل درک کامل تر مفاد مندرج در شرایط عمومی، مواد ۴۹ (تغییر در کارها)، ۵۳ (صورتحال وضعیت موقت)، ۵۷ (صورتحال وضعیت قطعی)، ۵۸ (تکمیل مکانیکی و پیش‌راه‌اندازی)، ۵۹ (راه‌اندازی و آزمایش عملکردی)، ۶۰ (تحويل موقت)، ۶۱ (دوره مسئولیت رفع نقص)، ۶۲ (تحويل قطعی)، ۶۴ (تغییرات مدت پیمان)، ۶۸ (فسخ پیمان توسط کارفرما ناشی از نقض تعهدات پیمانکار) و ۷۵ (حل اختلاف) به صورتحال فلوچارت‌هایی بیان شده است که جنبه آموزشی داشته و جزیی از اسناد پیمان محسوب نمی‌شود.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

بخش سوم – شرایط خصوصی

- ۱- شرایط خصوصی در توضیح و تکمیل موادی از موافقتنامه و شرایط عمومی است که تعیین تکلیف برخی از مواد در آنها، به شرایط خصوصی موکول شده است. لذا فقط در مواردی که در مفاد شرایط عمومی، موضوع به شرایط خصوصی ارجاع شده است، بیان شرایط خصوصی مجاز می باشد.
- ۲- تکمیل مفاد شرایط خصوصی باید به نحوی صورت پذیرد که مغایرتی با مفاد موافقتنامه یا شرایط عمومی نداشته باشد. مطابق ماده ۵ شرایط عمومی، هرگاه بین مفاد و مضمون شرایط خصوصی با دیگر اسناد پیمان، تناقض، اختلاف، ابهام و یا اشتباهی بروز کند، اولویت با موافقتنامه و شرایط عمومی است.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

بخش چهارم – پیوست‌ها

پیوست ۱- جدول تفکیک مبلغ پیمان برای بخش‌های مختلف کار

در این پیوست، مبلغ پیمان برای بخش‌های طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، عملیات ساختمان و نصب به تفکیک هر بخش و در هر یک از تفکیک‌های یاد شده، سهم قسمت‌های ارزی و ریالی برای کارهای مختلف مشخص می‌گردد.

پیوست ۲- فهرست مقادیر و بهای واحد کارها و نرخ عوامل

در کارهایی که بخشی از مبلغ آن‌ها باید براساس فهرست مقادیر و بها پرداخت شود، فهرست مقادیر و بهای کارهای موردنظر، همراه با فهرست دستمزد ساعتی نیروی انسانی و هزینه ساعتی ماشین‌آلات تهیه و قبل از انعقاد پیمان در پیوست شماره ۲، درج می‌شود.

با توجه به ماهیت پیمان‌های EPC، حتی‌المقدور باید از پرداخت صورت‌وضعیت بر اساس فهرست مقادیر و بها در این پیمان‌ها اجتناب نمود.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

پیوست ۳- نحوه محاسبه و پرداخت مبلغ تغییر کارها

با توجه به مفاد بند ۴۹-۸، در این پیوست باید نحوه محاسبه کارهای افزایش یافته، کاهش یافته و یا کار جدید به تفکیک در سه بخش طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات و کارهای ساختمان و نصب، با لحاظ پیوست‌های شماره ۱ و ۲ بیان شود.

در این پیوست باید مواردی از جمله ضرایب بالاسری خرید کالا و تجهیزات از داخل یا خارج، نحوه اخذ استعلام درخصوص مصالح و تجهیزات، نحوه تأثیر تعدیل در محاسبه کاهش کار در بخش کالا و تجهیزات، کاهش کار یا افزایش کار در خدمات مرتبط با آموزش، بیمه و تسهیلات بیان شود.

پیوست ۴- روش تعدیل

با توجه به زیربند ۵۶-۱-۴، مطابق روش ذکر شده در این پیوست (آخرین دستورالعمل تعدیل سازمان برنامه و بودجه یا آخرین دستورالعمل تعدیل دستگاه مرکزی کارفرما) و یا مطابق مقرره قانونی الزام‌آوری که بعد از انعقاد پیمان صادر می‌شود و موضوع پیمان در دامنه شمول آن قرار می‌گیرد، مبلغ پیمان تعدیل می‌گردد.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

پیوست ۵- پرداختها

۵-۱- نحوه پرداخت

در این بخش از پیوست باید موارد زیر بیان شود:

- مبلغ کل پیش پرداخت، تعداد و موعدهای پرداخت اقساط پیش پرداخت (به تفکیک سه بخش طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات و کارهای ساختمان و نصب)، نحوه استهلاك پیش پرداخت و دیگر شرایط مربوط.
- نحوه پرداخت صورت وضعیتهای موقت و کسورات مربوط (با توجه به زیربند ۵۳-۲-۱).

Typical contract documents – In case of discrepancy

What if there is a discrepancy between contract documents?

Typical contract documents – FIDIC 2017

What if there is a discrepancy between contract documents?

- ❑ **Most contracts** will provide that all the documents shall be mutually explanatory, but in the case of ambiguity or discrepancy, they are to be read in a stated order of precedence.

Priority between bill of quantities and schedule goes to the schedule!

(See FIDIC 2017 Red Book, Sub-Clause 1.5 [Priority of Documents])

نشریه ۴۳۱۱ – Typical contract documents

What if there is a discrepancy between contract documents?

□ در صورت وجود دوگانگی بین اسناد و مدارک پیمان،

❖ **موافقت نامه** پیمان بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد.

❖ هرگاه دوگانگی مربوط به **مشخصات فنی** باشد، اولویت به ترتیب با

i. مشخصات فنی خصوصی

ii. نقشه های اجرایی

iii. مشخصات فنی عمومی

❖ اگر دوگانگی مربوط به **بهای کار** باشد، فهرست بها بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد.

نشریه ۴۳۱۱ – Typical contract documents

What if there is a discrepancy between contract documents?

۳- شرایط خصوصی

۳-۱

با وجود اینکه در عرف پیمان‌ها، شرایط خصوصی حاوی ویژگی‌های هر پیمان است که نسبت به شرایط عمومی اولویت دارد، در طرح‌های عمرانی که مربوط به یک کارفرمای اصلی یعنی دولت است، شرایط خصوصی به نحوی تنظیم شده است که تنها در چارچوبی که شرایط عمومی برای آن تعیین کرده است قابل تکمیل باشد. بدین روی، درج مطالبی خارج از محدوده تعیین شده، در شرایط خصوصی مجاز نیست.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

What if there is a discrepancy between contract documents?

ماده ۲ – تفسیرها

۱-۲ روز، ماه، سال: منظور از روز، روز تقویمی و منظور از ماه و سال، ماه و سال شمسی، طبق تقویم رسمی کشور جمهوری اسلامی ایران است.

۲-۲ مفرد و جمع: هر جا معنی عبارت ایجاب کند، کلمات مفرد، معنی جمع و کلمات جمع، معنی مفرد دارد.

۳-۲ عنوان‌ها: عنوان‌های درج شده در شرایط عمومی، تنها به منظور راهنمایی و اطلاع از مفاد موادی است که به طور مشترک، زیر آن عنوان قرار گرفته‌اند و نمی‌توان از آن‌ها در تفسیر مواد استفاده کرد.

۴-۲ عبارات "باید"، "بایستی" و "می‌بایست" و سایر نظایر آن‌ها بر موضوعی الزامی دلالت دارد. عبارات "شامل"، "مشمول بر" و "از جمله" و سایر نظایر آن‌ها دربرگیرنده تمامی مصادیق اعم از ذکر شده و ذکر نشده، بدون هیچ گونه محدودیتی می‌باشند.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

What if there is a discrepancy between contract documents?

ماده ۵ - اولویت اسناد

هرگاه بین مفاد و مضمون اسناد پیمان، تناقض، اختلاف، ابهام و یا اشتباهی بروز کند با استنتاج منطقی از مفاد اسناد مرتبط با موضوع، تناقض، اختلاف، ابهام و اشتباه برطرف خواهد شد. در هر صورت اولویت اسناد پیمان مطابق ماده ۲ موافقت نامه، به ترتیب با موافقت نامه، شرایط عمومی، شرایط خصوصی، پیوست ها و سایر اسناد و مدارکی است که بر اساس مفاد پیمان در مدت اجرای کار تنظیم می شود و به تأیید دو طرف پیمان می رسد.

صنعتی جدید EPC – Typical contract documents

What if there is a discrepancy between contract documents?

ماده ۶ – استانداردها، مقررات و مراجع

کلیه کارهای موضوع پیمان باید طبق آخرین ویرایش استانداردها، مجموعه مقررات و آیین‌نامه‌های اجرایی (کدها) و مراجع فنی در زمان تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت از طرف پیمانکار صورت پذیرد، مگر آنکه به نحو دیگری در پیمان تصریح شده باشد.

در موارد مسکوت در پیمان، پیمانکار باید تا قبل از صحنه‌گذاری اسناد فنی پایه منضم به پیمان، استانداردها و کدهای معتبر پیشنهادی خود را به کارفرما ارائه و تأییدیه نهایی را اخذ نماید، در غیراین صورت از آخرین ویرایش استانداردها و کدهای معتبر و هماهنگ با دیگر استانداردهای پیش‌بینی شده در زمان تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت از طرف پیمانکار، با تأیید مشاور کارفرما، استفاده می‌شود.

چنانچه پس از تاریخ ارائه پیشنهاد قیمت از طرف پیمانکار، ویرایش جدیدی از استانداردها، مجموعه مقررات و آیین‌نامه‌های اجرایی (کدها) و مراجع فنی مورد نیاز اجرای کار (مصرّح در اسناد پیمان) تدوین شده باشد، دستور کارفرما مبنی بر استفاده پیمانکار از آخرین ویرایش این اسناد، باید مطابق ماده ۴۹ صورت پذیرد.

Typical contract documents – Other documents

But the problem occurs due to “any other documents”

Let's see!



Typical contract documents – Other documents

- ❑ With regard to the last item on the list ‘Other documents’, there is a **great temptation** for those whose job it is to prepare and compile the contract documents, to **‘dump’ all sorts of documents** into this section.

- ❑ **Typically** these may **consist** of:

correspondence between the parties between the time of tender and the letter of acceptance, tender queries and clarifications, tender bulletins, minutes of meetings during the negotiation process, the Contractor’s proposals for executing the works, offers to complete the project differently from that of the tender documents or value engineering proposals and such like.

So, what is the matter?



Typical contract documents – Other documents

❑ The potential for conflict between **such documents** and the **main contract documents** becomes **high** in such a situation,

may not reflect the pre-contract negotiations and a subsequent agreement between the parties.

❑ Example:

*If we look at a situation whereby the Contractor has negotiated a reduction in the time for **interim payments** to be made from **56 to 40 days** and this was **recorded** in meeting minutes included in ‘Other documents’*

*then, on a strictly contractual basis, the 56 days in the general conditions would still have **precedence over such an agreement** and effectively render the agreement null and void.*

Typical contract documents – Other documents

❑ Remember?

- ❖ One of the important factors to **cause disputes** is contract interpretation? And
- ❖ It is true to say that if the contract documents are poorly drafted and compiled, the potential for disputes **increases tremendously**.

How to solve?

Let's see!



Typical contract documents – Other documents

☐ It is infinitely preferable to

1. **Keep** the 'other documents' section as **small as possible**

2. **Amend** the **tender documents**

to **take into account any changes** that have been

i. Negotiated

ii. Agreed

between the parties

*within the **appropriate section** of the contract documents.*

Typical contract documents – Other documents

Rather than just including the **tender queries and responses** as an **addendum to the contract**,

as is **often the practice**,

the **contract documents** should be **amended** to

reflect the instructions given in the responses to such queries.

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



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

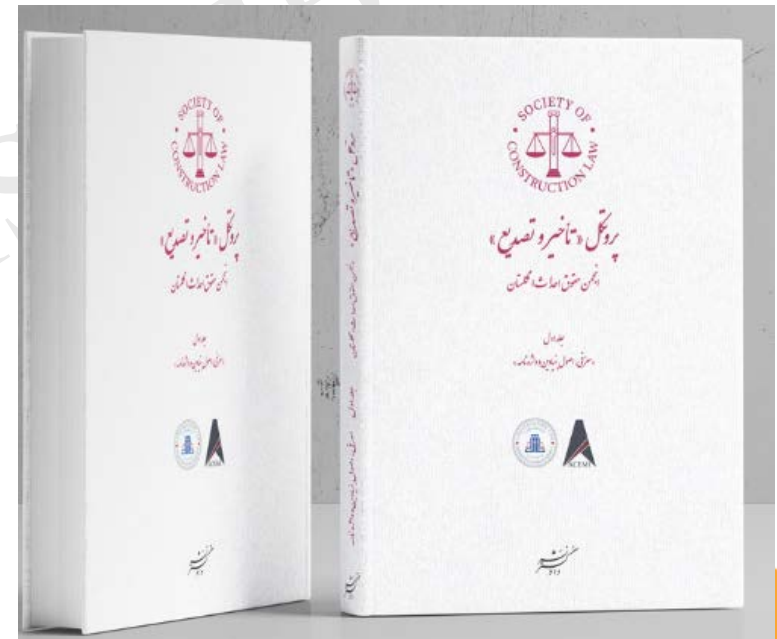


SCL Delay Protocol

- ❑ **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.



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

❑ AIA A401-2017: General contractor and subcontractor

§3.4.2 The Contractor's Claims for the costs of services or materials provided due to the Subcontractor's failure to execute the Work shall require

- .1 seven days' notice prior to the Contractor's providing services or materials, except in an emergency; and
- .2 written compilations to the Subcontractor of services and materials provided by the Contractor and charges for such services and materials no later than the fifteenth day of the month following the Contractor's providing such services or materials.

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...



Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

❖ Notices and other communications (1.3)

❖ NOD = Notice of Dissatisfaction

Wherever these Conditions provide for the giving of a Notice (including a Notice of Dissatisfaction) or the issuing, providing, sending, submitting or transmitting of another type of communication (including acceptance, acknowledgement, advising, agreement, approval, certificate, Claim, consent, decision, determination, discharge, instruction, No-objection, record(s) of meeting, permission, proposal, record, reply, report, request, Review, Statement, statement, submission or any other similar type of communication), the Notice or other communication shall be in writing and:

(a) shall be:

- (i) a paper-original signed by the Contractor's Representative, the Engineer, or the authorised representative of the Employer (as the case may be); or
- (ii) an electronic original generated from any of the systems of electronic transmission stated in the Contract Data (if not stated, system(s) acceptable to the Engineer), where the electronic original is transmitted by the electronic address uniquely assigned to each of such authorised representatives,

or both, as stated in these Conditions; and



Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

❖ Notices and other communications (1.3)

- (b) if it is a Notice, it shall be identified as a Notice. If it is another form of communication, it shall be identified as such and include reference to the provision(s) of the Contract under which it is issued where appropriate;
- (c) delivered by hand (against receipt), or sent by mail or courier (against receipt), or transmitted using any of the systems of electronic transmission under sub-paragraph (a)(ii) above; and
- (d) delivered, sent or transmitted to the address for the recipient's communications as stated in the Contract Data. However, if the recipient gives a Notice of another address, all Notices and other communications shall be delivered accordingly after the sender receives such Notice.



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.

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.

Potential killer contract clauses – General notices

❑ FIDIC-2017

- ❖ Sub-Clause 20.2 [Contractor's claims] carries on to emphasizes the importance of submitting such notices as follows

If the claiming Party fails to give a Notice of Claim within this period of 28 days, the claiming Party shall not be entitled to any additional payment, the Contract Price shall not be reduced (in the case of the Employer as the claiming Party), the Time for Completion (in the case of the Contractor as the claiming Party) or the DNP (in the case of the Employer as the claiming Party) shall not be extended, and the other Party shall be discharged from any liability in connection with the event or circumstance giving rise to the Claim.

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 مورخ ۱۴۰۳

ماده ۸ - ابلاغیه‌ها

۱-۸ ارسال یا ابلاغ هرگونه اطلاعیه، ابلاغیه، مکاتبه، مدرک، دستور، درخواست اعلام نظر، موافقت و اقدام‌های مشابه یا سایر مراسلات بین طرفین پیمان تنها به صورت کتبی معتبر است. رسید تحویل پستی یا رسید صادر شده توسط دبیرخانه یا دفتر مکاتبه شونده ملاک تسلیم مراسلات می‌باشد.

۲-۸ ارسال مدارک فنی و مهندسی می‌تواند به روش‌های دیگری که مورد تأیید طرفین پیمان است صورت پذیرد. در صورت ارسال مدارک فنی و مهندسی به صورت الکترونیکی، طرف ارسال‌کننده موظف است تأییدیه کتبی مربوط به ارسال و دریافت مدارک را با ذکر نوع فایل و روش ارسال شده اخذ نماید.

۳-۸ محاسبه مهلت‌های مقرر در پیمان بابت هر اطلاعیه، ابلاغیه، دستور، درخواست یا سایر موارد مشابه، تاریخ اعلام وصول در دفتر مکاتبه شونده یا دبیرخانه و یا رسید تحویل پستی، هر کدام که زودتر باشد، خواهد بود.

در موارد ادعا موضوعی بابت محدودیت زمانی ابلاغ‌ها و اخطارها درج نشده است!

البته در موارد بسیاری تغییرات مثبتی ایجاد شده.

Potential killer contract clauses – General notices

□ قرارداد همسان EPC صنعتی مورخ ۱۴۰۳

تبصره ۱: در صورتی که پیمانکار ظرف مهلت‌های مقرر در جزء ۱-۲-۱-۶۴ اقدام ننماید، مدت پیمان در ارتباط با آن موضوع، تمدید نخواهد شد و کارفرما مسئولیتی در این خصوص نخواهد داشت، مگر آنکه دلایل دیرکرد پیمانکار در ارائه درخواست، مورد قبول کارفرما واقع شود.

تبصره ۲: چنانچه مشاور کارفرما ظرف مهلت مقرر در جزء ۱-۲-۱-۶۴ اقدام نکند، پیمانکار باید درخواست تمدید مدت پیمان را به کارفرما ارائه نماید تا وی مطابق جزء ۱-۲-۱-۶۴ درخواست پیمانکار را بررسی نماید. در صورتی که کارفرما ظرف مهلت مقرر بررسی و ابلاغ تمدید مدت پیمان را انجام ندهد و یا پیمانکار با مدت تمدید پیمان که توسط کارفرما ابلاغ شده است موافق نباشد، پیمانکار می‌تواند موضوع اختلاف را به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف موضوع بند ۱-۷۵ ارجاع نماید.

Potential killer contract clauses – General notices

❑ قرارداد همسان طرح و ساخت غیرصنعتی

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 همسان طرح و ساخت غیرصنعتی 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.



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)



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

اجرای کار در شب در موارد زیر مجاز است.

نشریه ۴۳۱۱ □

(۲۵-الف)

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

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

۱-۲-۲۸ به جز 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 مسئولیت‌ها و هزینه‌های اضافی ناشی از آن و پس از تأیید کارفرما، مجاز به کار در ساعت‌های یاد شده است.

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، جزئیاتی 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-هـ

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 جزییات 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 سال ۱۳۹۸

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 سال ۱۴۰۳

ماده ۳۲ - برنامه پیشرفت کار

۱-۳۲ پیمانکار موظف به رعایت دقیق برنامه زمانی پیشرفت کار درج شده در پیوست شماره ۱۴ پیمان و برنامه‌های ذکر شده در بند ۳-۲ شرایط عمومی است.

۱۴- پیوست چهارده: برنامه زمانی کلی اجرای کار و قسمت‌های اصلی کار.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۲-۳ شروع کار

پیمانکار موظف است مطابق بند ۵-۲ موافقت نامه، نسبت به شروع کار پیمان اقدام نماید.
پیمانکار باید اسناد ذکر شده در زیربندهای ۳-۲-۱ الی ۳-۲-۹ را ظرف حداکثر ۱۴ (چهارده) روز پس از تاریخ شروع کار پیمان، برای بررسی توسط کارفرما به وی تسلیم نماید.
کارفرما باید موارد تأیید و اصلاحات مورد نظر خود را ظرف حداکثر ۱۴ (چهارده) روز طی جلساتی با حضور پیمانکار و مشاور کارفرما، جمع بندی و طی صورت جلسه های مربوط، به پیمانکار اعلام نماید.
پیمانکار موظف است تا قبل از درخواست اولین صورت وضعیت، اصلاحات و تغییرات مورد درخواست کارفرما را که در صورت جلسه ها درج شده است، در اسناد اعمال نموده و تأیید نهایی کارفرما را درخصوص اعمال کامل اصلاحات اخذ نماید. پرداخت اولین صورت وضعیت منوط به تأیید نهایی کارفرما درخصوص این اسناد می باشد. در صورت عدم تأیید کارفرما تا موعد پرداخت اولین صورت وضعیت، پیمانکار می تواند موارد اختلاف را به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف موضوع بند ۲۵-۱ ارجاع نماید.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۱-۲-۳ برنامه زمانی تفصیلی اجرای هر یک از بخش‌های کار (طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، ساختمان و نصب) بر اساس برنامه زمانی کلی اجرای کار و مقاطع زمانی قسمت‌های اصلی کار^{۲۹} درج شده در پیوست شماره ۱۴ پیمان با لحاظ توالی منطقی و یا روابط فعالیت‌های پروژه.

۲-۲-۳ برنامه زمانی تحویل مدارک تسلیمی پیمانکار.

۳-۲-۳ ساختار شکست کار^{۳۰} و جدول درصد وزنی کارها.

۴-۲-۳ ساختار شکست قیمت^{۳۱} و یا جداول مربوط به سایر روش‌های پرداختی که باید منطبق با اسناد و مدارک پیمان ازجمله پیوست شماره ۱ پیمان باشد. این اسناد و جداول پس از امضای صاحبان امضای مجاز طرفین پیمان، به عنوان مبنای پرداخت صورت‌وضعیت‌ها قرار می‌گیرد و هر نوع تغییر و اصلاح در این اسناد و جداول، پس از توافق طرفین و امضای مجدد آن‌ها امکان‌پذیر خواهد بود.

۵-۲-۳ برنامه تأمین و مدیریت منابع پروژه ازجمله نیروی انسانی، مصالح و تجهیزات، ماشین‌آلات و ابزارآلات که به بررسی کمی و کیفی و نحوه تخصیص آن‌ها می‌پردازد.

۶-۲-۳ برنامه زمانی تفصیلی پرداخت‌ها و گردش نقدینگی^{۳۲}، منطبق با اسناد پیمان.

۷-۲-۳ نمودار سازمانی پیمانکار که در آن عوامل کلیدی بخش‌های مختلف کار و ارتباط آنان با هم مشخص شده باشد، به همراه نمودار سازمانی مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست (HSE) پیمانکار.

۸-۲-۳ برنامه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست (HSE) جهت اجرای تعهدات پیمانکار.

۹-۲-۳ برنامه مدیریت ریسک که شامل شناسایی و تحلیل ریسک‌های پروژه و نحوه پاسخ‌دهی متناسب به ریسک‌ها می‌باشد.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۲-۳۲ پیمانکار می‌تواند در طول اجرای کار، تغییرات پیشنهادی در برنامه زمانی را بدون آنکه باعث تأخیر در اتمام کل کار و یا قسمت‌های اصلی آن شود، برای تصویب به کارفرما ارائه کند.

۳-۳۲ در مواردی از تغییرات در برنامه پیشرفت کار، که منجر به تغییر در مدت پیمان و یا مدت انجام قسمت‌های اصلی پیمان شود، بر اساس ماده ۶۴ عمل می‌شود.

Prepared by Dr. DO NOT DISTRIBUTE

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۴-۳۲ پیمانکار موظف است گزارش پیشرفت کارها را ماهانه و یا در دوره‌های زمانی مندرج در اسناد پیمان، به 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 تأخیرها می‌باشد. پیمانکار باید فهرست عوامل درگیر در کارهای ساختمان و نصب، از جمله پیمانکاران جزء، نیروی انسانی و ماشین‌آلات ساختمانی مربوط را به کارفرما تسلیم کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۳۲-۵ در موارد اختلاف پیمانکار و کارفرما درخصوص برنامه زمانی پیمان، پیمانکار موظف به ادامه عملیات طبق آخرین برنامه زمانی مصوب بوده و به هیچ عنوان حق تعویق یا متوقف نمودن کل کار و یا بخش‌هایی از کار را ندارد، مگر اینکه دو طرف به نحو دیگری توافق کنند. در شرایط بروز چنین اختلافی، کارفرما نیز باید به تعهدات خود طبق آخرین برنامه زمانی عمل کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۱-۲۹ پیمانکار باید مصالح و تجهیزات و لوازم یدکی، از جمله تجهیزات و کالاهای با زمان ساخت و تحویل طولانی^{۳۷} را طبق اسناد و مشخصات فنی پیمان و بر اساس برنامه زمانی، از فهرست منابع فروشندگان دستگاه مرکزی کارفرما به علاوه

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۱-۲-۲۸ به جز 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 بتماید، تنها با تقبل تمام مسئولیت‌ها و هزینه‌های اضافی ناشی از آن و پس از تأیید کارفرما، مجاز به کار در ساعت‌های ۱-۲۹ پیمانکار باید مصالح و تجهیزات و لوازم یدکی، از جمله تجهیزات و کالاهای با زمان ساخت و تحویل طولانی^{۳۷} را طبق اسناد و مشخصات فنی پیمان و بر اساس برنامه زمانی، از فهرست منابع فروشندگان دستگاه مرکزی کارفرما به علاوه سایر منابع مورد تأیید کارفرما، مطابق پیوست شماره ۱۵ پیمان تأمین کند.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

ماده ۴۳ - بررسی به موقع مدارک تسلیمی پیمانکار

کارفرما باید مدارک تسلیمی پیمانکار را که مطابق مفاد پیمان، از طرف پیمانکار تحویل وی می شود، در موعد تعیین شده در برنامه زمانی یا دیگر اسناد پیمان رسیدگی کرده و حسب مورد، نظر خود را کتباً اعلام کند.

ماده ۷ - اسناد و مدارک فنی، طراحی و مهندسی

تمام کارهای طراحی و مهندسی موضوع پیمان، بر اساس اسناد فنی پایه منضم به پیمان و رعایت اصول و رویه های مهندسی انجام می شود.

۳-۲ عنوان ها: عنوان های درج شده در شرایط عمومی، تنها به منظور راهنمایی و اطلاع از مفاد موادی است که به طور مشترک، زیر آن عنوان قرار گرفته اند و نمی توان از آن ها در تفسیر مواد استفاده کرد.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۳-۷ ترتیب تصویب مدارکی که نیاز به تصویب کارفرما دارند

کارفرما ظرف مدت ۱۴ (چهارده) روز از تاریخ دریافت اسناد و مدارک ارسالی پیمانکار، به صورت زیر عمل می‌کند:

۱-۳-۷ اعلام تصویب اسناد و مدارک دریافتی به پیمانکار، همراه با عودت یک نسخه امضا شده از آن‌ها.

۲-۳-۷ اعلام عدم تصویب اسناد و مدارک دریافتی به پیمانکار، همراه دلایل (مغایرت با مفاد پیمان و یا مغایرت با روش‌های

متداول طراحی و مهندسی) و اصلاحات پیشنهادی خود که با وضوح برای هر بخش از مدارک، یک‌بار در ۱ (یک)

نوبت به پیمانکار ارسال می‌شود. پیمانکار باید ظرف مدت ۷ (هفت) روز، اصلاحات مورد نظر کارفرما را در اسناد و

مدارک، اعمال نموده و مجدداً به ترتیب یاد شده، برای تصویب نهایی کارفرما ارسال کند.

در صورتی که پس از ارسال مجدد پیمانکار، دو طرف پیمان حداکثر ظرف مدت ۱۴ (چهارده) روز در این مورد به

توافق نرسند، موضوع با نظر یکی از طرفین می‌تواند به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف موضوع بند

۱-۷۵ ارجاع داده شود تا در مرجع فنی تعیین شده توسط کمیته مذکور، مورد بررسی قرار گیرد. در خلال این

مدت، پیمانکار موظف است کار را طبق نظر کارفرما اجرا کند. پس از اعلام نظر کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی

به اختلاف، هرگاه این نظر با دستور کارفرما تطبیق نداشته باشد، کارفرما باید هزینه‌های اضافی انجام شده از سوی

پیمانکار در ارتباط با کارهای ارجاع شده به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف را مطابق ماده ۴۹ به

پیمانکار پرداخت نماید و درخصوص تمدید مدت پیمان، مطابق بند ۱-۶۴ اقدام می‌شود.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۳-۳-۷ در صورتی که کارفرما مطابق مهلت‌های مقرر شده در زیربند ۲-۳-۷ شرایط عمومی، نظر خود را در مورد اسناد و مدارک ارسالی (یک‌باره در ۱ (یک) نوبت برای هر بخش از مدارک) اعلام نکند، اسناد و مدارک ارسالی، تصویب شده تلقی می‌شود.

۴-۳-۷ تصویب اسناد و مدارک از سوی کارفرما، از هیچ‌یک از مسئولیت‌ها و تعهدات پیمانکار نمی‌کاهد، به‌استثنای موارد ارجاع شده به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف موضوع بند ۱-۷۵ که کارها به‌رغم نظر پیمانکار، به روش مورد نظر کارفرما و مرجع فنی انجام شده باشد.

Potential killer contract clauses – Scheduling clauses

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۴۰-۵ در صورتی که کارفرما در تحویل تمام یا قسمتی از زمین به پیمانکار، مطابق برنامه زمانی مقرر تأخیر داشته باشد،

پیمانکار می تواند مطابق بند ۶۵-۲، جبران هزینه های ناشی از تأخیر مذکور را درخواست نماید. همچنین مطابق ماده

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.

ردیف	حالت تدوین برنامه زمان بندی (انگلیسی)	حالت تدوین زیر برنامه (انگلیسی)
۱	Original or As-Planned Schedule	-
۲	Updated Schedule	-
۳	Revised Schedule	Recovery Schedule
		Acceleration Schedule
		Extended Schedule



ردیف	نوع برنامه (انگلیسی)
۱	Master Schedule
۲	Milestone Schedule
۳	Design Schedule
۴	Pre-Bid Construction Schedule
۵	Overall Schedule
۶	Contractor's Construction Schedule
۷	Initial or Preliminary Schedule
۸	Construction Schedule
۹	Short Interval Schedule
۱۰	As-Built Schedule
۱۱	Occupancy Plan



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

❑ FIDIC-2017

❖ Nominated Subcontractors (5.2)

5.2.1 Definition of "nominated Subcontractor"

In this Sub-Clause, "nominated Subcontractor" means a Subcontractor named as such in the Specification or whom the Engineer, under Sub-Clause 13.4 [*Provisional Sums*], instructs the Contractor to employ as a Subcontractor.

5.2.2 Objection to Nomination

The Contractor shall not be under any obligation to employ a nominated Subcontractor whom the Engineer instructs and against whom the Contractor raises reasonable objection by giving a Notice to the Engineer, with detailed supporting particulars, no later than 14 days after receiving the Engineer's instruction. An objection shall be deemed reasonable if it arises from (among other things) any of the following matters, unless the Employer agrees to indemnify the Contractor against and from the consequences of the matter:

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ FIDIC-2017

❖ Indemnities by Contractor (17.4)

**Read Yourself and ask
me questions!**

The Contractor shall indemnify and hold harmless the Employer, the Employer's Personnel, and their respective agents, against and from all third party claims, damages, losses and expenses (including legal fees and expenses) in respect of:

- (a) bodily injury, sickness, disease or death of any person whatsoever arising out of or in the course of or by reason of the Contractor's execution of the Works, unless attributable to any negligence, wilful act or breach of the Contract by the Employer, the Employer's Personnel, or any of their respective agents; and
- (b) damage to or loss of any property, real or personal (other than the Works), to the extent that such damage or loss:
 - (i) arises out of or in the course of or by reason of the Contractor's execution of the Works, and
 - (ii) is attributable to any negligence, wilful act or breach of the Contract by the Contractor, the Contractor's Personnel, their respective agents, or anyone directly or indirectly employed by any of them.

To the extent, if any, that the Contractor is responsible for the design of part of the Permanent Works under Sub-Clause 4.1 [*Contractor's General Obligations*], and/or any other design under the Contract, the Contractor shall also indemnify and hold harmless the Employer against all acts, errors or omissions by the Contractor in carrying out the Contractor's design obligations that result in the Works (or Section or Part or major item of Plant, if any), when completed, not being fit for the purpose(s) for which they are intended under Sub-Clause 4.1 [*Contractor's General Obligations*].

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ FIDIC-2017

❖ Nominated Subcontractors (5.2)

- (a) there are reasons to believe that the Subcontractor does not have sufficient competence, resources or financial strength;
- (b) the subcontract does not specify that the nominated Subcontractor shall indemnify the Contractor against and from any negligence or misuse of Goods by the nominated Subcontractor, the nominated Subcontractor's agents and employees; or
- (c) the subcontract does not specify that, for the subcontracted work (including design, if any), the nominated Subcontractor shall:
 - (i) undertake to the Contractor such obligations and liabilities as will enable the Contractor to discharge the Contractor's corresponding obligations and liabilities under the Contract, and
 - (ii) indemnify the Contractor against and from all obligations and liabilities arising under or in connection with the Contract and from the consequences of any failure by the Subcontractor to perform these obligations or to fulfil these liabilities.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

نشریه ۴۳۱۱ □

چگونه تایید را بگیرد؟

❖ ماده ۲۴- واگذاری، پیمانکاران جزء

۲۴-الف)

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

پیمانکار حق واگذاری پیمان به دیگران را ندارد.

۲۴-ب)

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

❑ FIDIC-2017

❖ Nominated Subcontractors (5.2)

5.2.4 Evidence of Payments

Before issuing a Payment Certificate which includes an amount payable to a nominated Subcontractor, the Engineer may request the Contractor to supply reasonable evidence that the nominated Subcontractor has received all amounts due in accordance with the previous Payment Certificates, less applicable deductions for retention or otherwise. Unless the Contractor:

- (a) submits this reasonable evidence to the Engineer, or
- (b)
 - (i) satisfies the Engineer in writing that the Contractor is reasonably entitled to withhold or refuse to pay these amounts, and
 - (ii) submits to the Engineer reasonable evidence that the nominated Subcontractor has been notified of the Contractor's entitlement,

then the Employer may (at the Employer's sole discretion) pay, directly to the nominated Subcontractor, part or all of such amounts previously certified (less applicable deductions) as are due to the nominated Subcontractor and for which the Contractor has failed to submit the evidence described in sub-paragraphs (a) or (b) above.

Thereafter, the Engineer shall give a Notice to the Contractor stating the amount paid directly to the nominated Subcontractor by the Employer and, in the next IPC after this Notice, shall include this amount as a deduction under sub-paragraph (b) of Sub-Clause 14.6.1 [The IPC].

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۳۹۸

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

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

ماده ۳۳ - فروشندگان و پیمانکاران جزء

۳۳-۱ مسئولیت تمام کارها و خدمات انجام شده به وسیله مهندسان طراح، فروشندگان و پیمانکاران جزء به عهده پیمانکار است. همچنین وی مسئولیت رفتار و اعمال کارکنان آنها را نیز به عهده دارد.

۳۳-۲ تمام هماهنگی‌ها و ارتباط با کارفرما در زمینه کارهای موضوع پیمان، مهندسان طراح، فروشندگان و پیمانکاران جزء، تنها به وسیله پیمانکار انجام می‌شود.

۳۳-۳ انتخاب فروشندگان مصالح و تجهیزات، از بین فهرست فروشندگان دستگاه مرکزی کارفرما به علاوه سایر منابع مورد تأیید کارفرما، به شرح پیوست شماره ۱۵ پیمان انجام می‌شود.

۳۳-۴ انتخاب مهندسان طراح برای کارهای طراحی و مهندسی و پیمانکاران جزء برای عملیات ساختمان و نصب پس از معرفی به کارفرما و تأیید وی، صورت می‌گیرد.

۱۵-۱ پیوست پانزده: فهرست فروشندگان و پیمانکاران جزء و الزامات واگذاری کارهای پیمان به پیمانکاران جزء.

۱۵-۱-۱ فهرست فروشندگان و پیمانکاران جزء.

۱۵-۲ الزامات واگذاری کارهای پیمان به پیمانکاران جزء.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۵-۳۳ به کارگیری فروشندگان مصالح و تجهیزات، مهندسان طراح و پیمانکاران جزء 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. همچنین، تأیید مهندسان طراح، فروشندگان مصالح و تجهیزات و پیمانکاران جزء عملیات ساختمان و نصب، از سوی کارفرما، رافع مسئولیت های پیمانکار نیست.

۶-۳۳ انجام کارهای موضوع پیمان توسط مهندسان طراح، فروشندگان و پیمانکاران جزء، بر اساس قراردادهای فی مابین پیمانکار با هر یک از آنان صورت می گیرد که طی آنها باید کارفرما به عنوان کارفرمای اصلی و ذی نفع درج شود و تمام موازین مرتبط با پیمان پیمانکار و کارفرما، از جمله درج شرط انتقال قرارداد به کارفرما رعایت گردد. در هر حال پیمانکار نمی تواند به موجب قرارداد منعقد شده با طرف های قراردادی خود، تعهدی را برای کارفرمای اصلی ایجاد نماید.

Potential killer contract clauses – Subcontractual relations

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۷-۳۳ پیمانکار متعهد است بخش‌هایی از کارهای موضوع پیمان از جمله طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، اجرای عملیات ساختمان و نصب و راه‌اندازی را در راستای رعایت قوانین و ضوابط مرتبط با حمایت از تولید داخل از جمله قانون "حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی"، مطابق بخش ۱۰-۲ پیوست شماره ۱۰ پیمان، با رعایت مفاد سایر بندهای این ماده، به شرکت‌ها، سازمان‌ها و اشخاص ایرانی واگذار کند.

۸-۳۳ حد مجاز واگذاری کارهای موضوع پیمان به پیمانکاران جزء و آن قسمت از کارهای پیمان که پیمانکار مجاز به واگذاری آن به پیمانکار جزء نمی‌باشد، به شرح پیوست شماره ۱۵ پیمان می‌باشد. در هر حال واگذاری کل کارهای پیمان به پیمانکاران جزء مجاز نمی‌باشد. در صورت عدم رعایت موارد بیان شده در خصوص واگذاری کارها به پیمانکاران جزء مطابق این بند، کارفرما می‌تواند مطابق ماده ۶۸، پیمان را فسخ نماید.

۹-۳۳ فرایند و نحوه معرفی پیمانکاران جزء به کارفرما در پیوست شماره ۱۵ پیمان مشخص شده است.



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

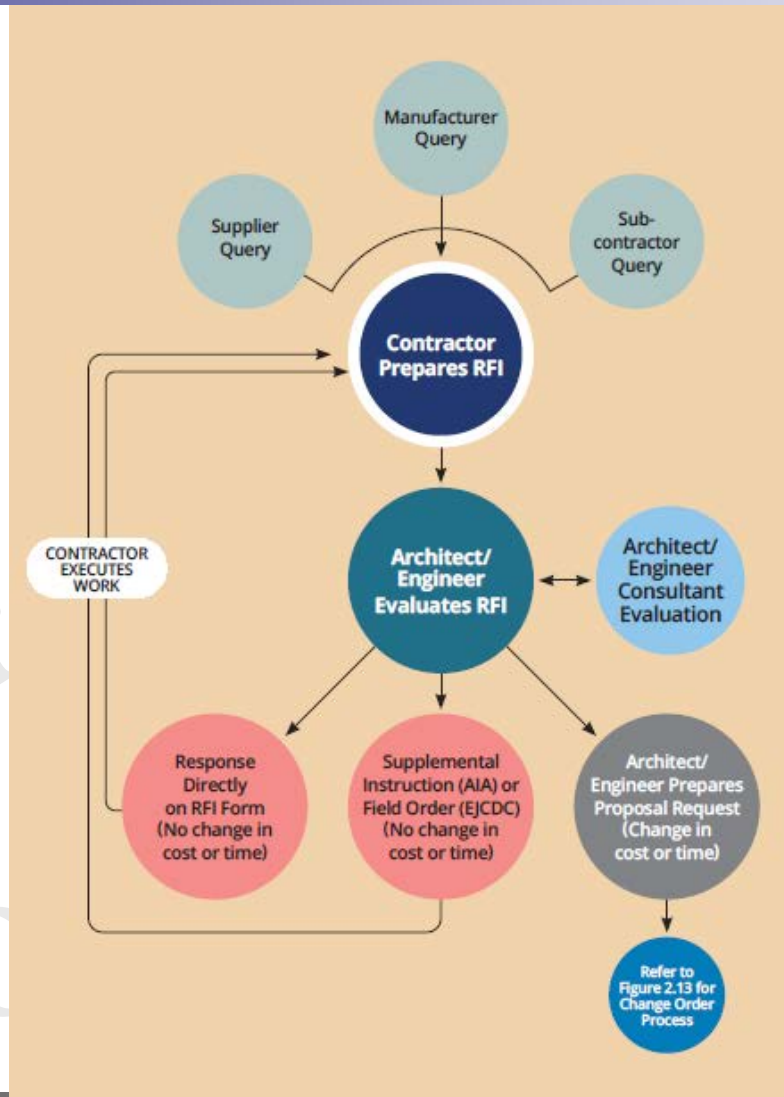
- ❑ A clear change order process should be implemented and **incorporated in the contract** to

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

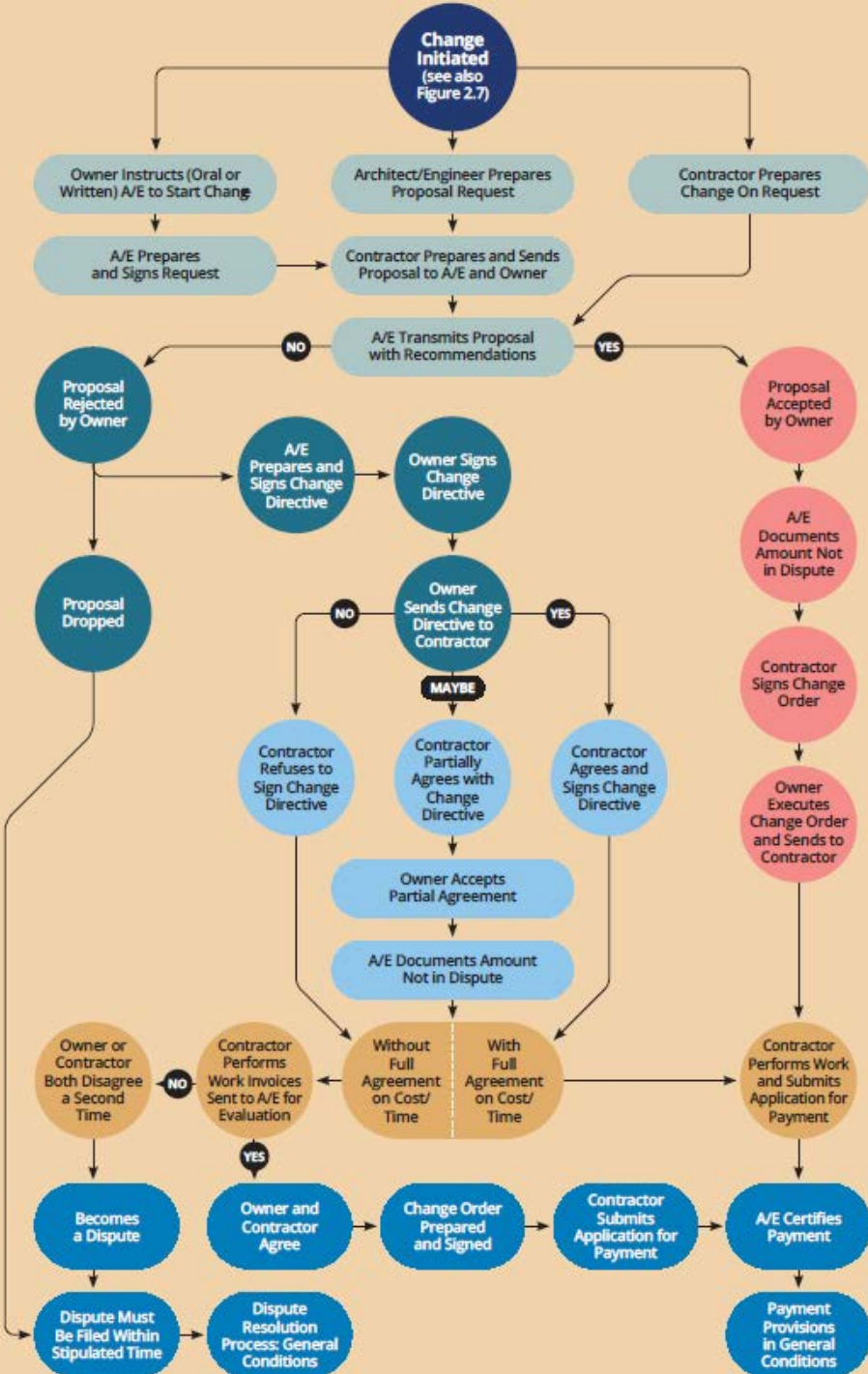
- ❖ This **change process** requires **timely and appropriate documentation** that can lead to **quick acknowledgment** of a change.

PMIS and BIM could be very helpful in this case!

Potential killer contract clauses – Change orders



مدیریت ادعاء و اختلافات در طول چرخه حیات پروژه
توسعه و مدیریت برنامه در فاز طراحی (Design Phase) برای مدیریت



این فرایند جزئیات اجرایی زیادی دارد
که AACE بدان پرداخته است!



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

❑ 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.

ODCC

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.

در صورت عدم توافق؟

(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.

(۲۹-الف-۱-تبصره)

اگر نرخ پیمان مشمول تعدیل آحادها باشد، برای محاسبه افزایش مبلغ پیمان به سبب قیمت‌های جدید، ابتدا قیمت‌های جدید به مبنای نرخ پیمان تبدیل می‌شود و سپس ملاک محاسبه قرار می‌گیرد.

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؟

(۲۹-تبصره ۱)

در صورت حذف قسمت‌هایی از کار به استناد بند ج ماده ۲۸، برای تعیین حد افزایش یا کاهش مقادیر طبق بندهای او ۲، به جای مبلغ اولیه پیمان، مبلغ اولیه پیمان پس از کسر مبلغ کارهای حذف شده به وسیله پیمانکار، ملاک قرار می‌گیرد.

(۲۹-تبصره ۲)

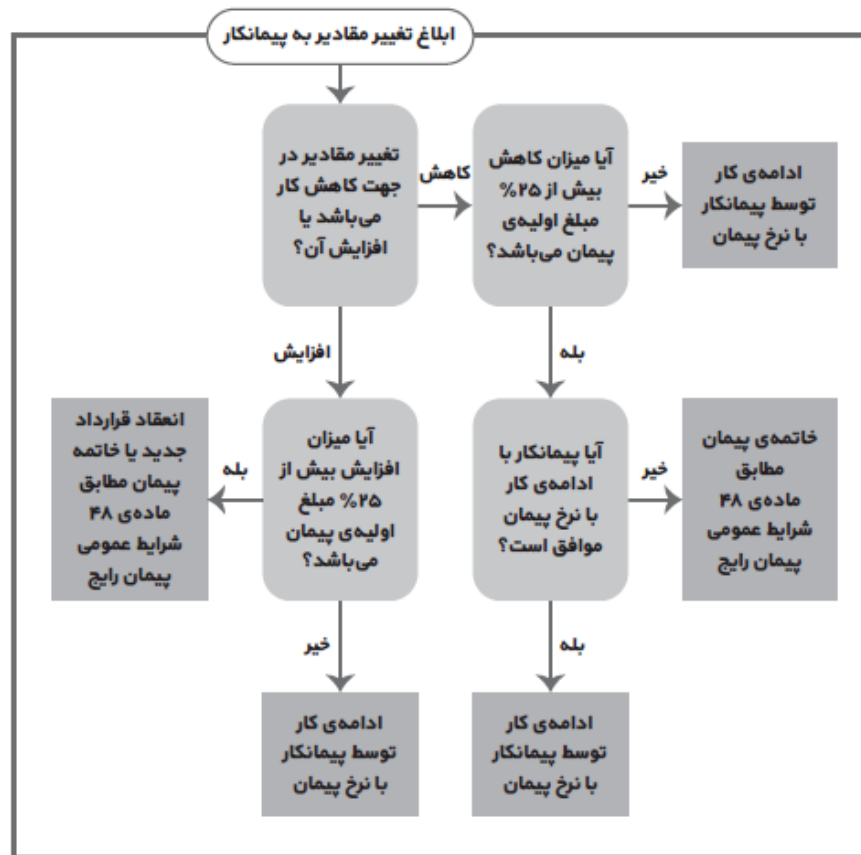
اضافه یا کاهش مقادیر کار طبق مفاد بندهای (الف ۱) و (الف ۲) این ماده تا ۱۰ درصد با دستور مهندس مشاور عمل می‌شود، ولی اضافه بر آن با تصویب کارفرما قابل اجراست.

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

<https://dralavipour.com/publication/s/change-management>

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



شکل ۱. فرایند تغییر مقادیر کار طبق ماده‌ی ۲۹ شرایط عمومی پیمان رایج

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

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

۲۹-ب)

در صورتیکه پس از تکمیل کار و تصویب صورت‌وضعیت قطعی مشخص شود، مقادیر کار بدون آنکه از سوی کارفرما کم شده باشد، نسبت به مقادیر منضم به پیمان کاهشی بیش از حد تعیین شده در بند "الف - ۲" داشته باشد، در این حالت نیز نرخ پیمان ملاک عمل است.

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

مدت زمان محاسبه و تصویب؟

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

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.

۳۲-د

در صورتیکه مهندس مشاور مواردی از عدم رعایت مشخصات فنی، نقشه‌ها و دیگر مدارک فنی پیمان را در اجرای کارها مشاهده کند، با ارسال اخطاریه‌ای، اصلاح کارهای معیوب را در مدت مناسبی که با توجه به حجم و نوع کار تعیین می‌نماید از پیمانکار می‌خواهد. اگر پس از پایان مهلت تعیین شده، پیمانکار نسبت به اصلاح کارها اقدام نکند، کارفرما می‌تواند خودش کارهای معیوب را اصلاح کند و هزینه‌های مربوط را به اضافه ۱۵ درصد، از مطالبات پیمانکار کسر کند. در صورتیکه عدم توجه به اخطار مهندس مشاور برای اصلاح هر کار معیوب از سوی پیمانکار تکرار شود، کارفرما می‌تواند پیمان را طبق ماده ۴۶ فسخ نماید.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

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

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.

۳-۳. الزام پیمانکار به اجرای کار جدید از چه زمانی آغاز می‌شود؟ پس از ابلاغ کار یا پس از ابلاغ قیمت؟

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

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

(۲۹-د)

جمع بهای قیمت‌های جدید، علاوه بر آنکه تابع سقف تعیین شده در بند الف است، نباید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود.

Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

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

نرخ پیمان



بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

شماره: ۲۶/۲۸
تاریخ: ۱۳۹۱/۱۰/۲۶

انجمن شرکت‌های ساختمانی

بازگشت به نامد شماره ۲۶/۱۰۱-۲۰۹۱۱ مورخ ۲۶/۲/۲۸
اشاره می‌دارد:

با توجه به بند ج ماده ۳۵ شرایط عمومی پیمان،
قیمت کارهای جدید بایستی با توافق دستگاه نظارت و
پیمانکار تعیین گردد پس از تمویب کارفرما جهت
اجرا بد پیمانکار ابلاغ می گردد. بنابراین پیمانکار
کل از ابداع قیمت جدید خود کارفرما الزامی جهت
اجرای این تبیین کارهای جدید ندارد.

سید منیج مؤمنی
مدیر کل دفتر امور فنی و تدوین معیارها

کرج، ۱۳۹۱/۱۰/۲۶، آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۱۹، دفتر ۱۱۹

تلفن: ۲۲۳۳

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ نشریه ۴۳۱۱

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

نرخ پیمان

۳-۴. تعیین سقف برای تغییرات مقادیر و قیمت‌ها در
پیمان؛ کنترل‌گری یا انعطاف‌پذیری؟



Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

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

ماده‌ی ۲۹، سه نوع محدودیت اصلی را برای تغییرات در نظر گرفته است:

۱. افزایش مقادیر و قیمت‌های جدید (بندهای ۲۹-الف-۱ و ۲۹-د): مجموع مبلغ ناشی از افزایش مقادیر ارقام موجود و ارقام جدید، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه‌ی پیمان تجاوز کند.
۲. سقف مستقل برای قیمت‌های جدید (بند ۲۹-د): جمع بهای ارقام جدیدی که در فهرست بهای منضم پیش‌بینی نشده‌اند، نباید از ۱۰ درصد مبلغ اولیه‌ی پیمان بیشتر باشد.
۳. کاهش مقادیر (بند ۲۹-الف-۲): اگر کاهش مبلغ کل کار بیش از ۲۵ درصد مبلغ اولیه‌ی پیمان باشد، ادامه‌ی پیمان صرفاً در صورت رضایت پیمانکار ممکن است؛ در غیر این صورت، پیمان خاتمه خواهد یافت (بر اساس ماده‌ی ۴۸).

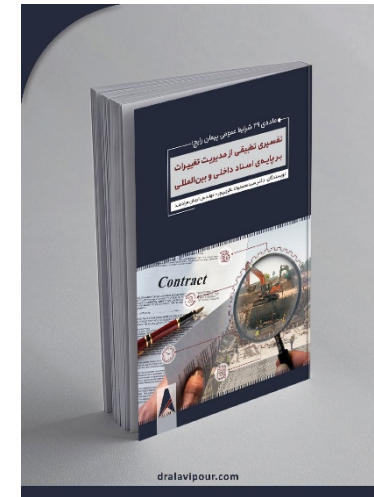


Potential killer contract clauses – Change orders

□ نشریه ۴۳۱۱

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

نکته‌ی مهم آن است که هیچ‌یک از این بندها، محدودیتی برای حجم فیزیکی تغییرات (مانند طول کابل، حجم بتن یا تعداد قطعه) تعیین نمی‌کنند. محدودیت‌ها صرفاً ناظر بر ارزش مالی کل تغییرات هستند. به عبارت دیگر تا زمانی که مجموع مبلغ تغییرات از سقف تعیین شده فراتر نرود، حتی افزایش چند برابری مقادیر فیزیکی نیز منع قراردادی ندارد.



Potential killer contract clauses – Change orders

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۲۹- تغییر مقادیر کار،

قیمتهای جدید، تعدیل نرخ پیمان

۳-۴-۲. بررسی اسناد بین المللی

فیدیک

- سقف فیزیکی (مقادیر): اگر مقدار یک قلم از کار بیش از ۱۰ درصد نسبت به مقدار مندرج در فهرست مقادیر^۴ تغییر کند (افزایش یا کاهش یابد) و این تغییر، هزینه ی واحد آن قلم را بیش از ۱ درصد تحت تأثیر قرار دهد، بررسی و بازنگری نرخ مجاز است.
- سقف مالی: اگر حاصل ضرب مقدار تغییر یافته در قیمت یک قلم از کار، بیش از ۰/۰۱ درصد مبلغ توافق شده ی قرارداد باشد، بازنگری نرخ الزامی است. این شرط در کنار شرط فیزیکی و تغییر در هزینه ی واحد اجرا می شود و نوعی آستانه ی مالی برای شروع تعدیل محسوب می گردد.
- روش مدیریت: مهندس مشاور پروژه اختیار صدور دستور تغییرات را دارد. نرخ جدید بر مبنای نرخ های توافق شده در قرارداد یا در صورت عدم وجود، بر اساس هزینه ی واقعی به علاوه ی سود (معمولاً ۵ درصد) محاسبه می شود. در صورت اختلاف، تصمیم مهندس مشاور یا سازوکار حل و فصل اختلافات مورد رجوع قرار می گیرد.
- ویژگی: تأکید بر تعدیل عادلانه و تداوم اجرای پروژه است. هیچ محدودیت عددی برای کل دامنه ی تغییرات پروژه در نظر گرفته نشده، مگر آنکه در شرایط خصوصی قرارداد تعیین شده باشد [۶].



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

● مادهی ۲۹ شرایط عمومی پیمان راجع؛

**تفسیری تطبیقی از مدیریت تغییرات
بر پایه‌ی اسناد داخلی و بین‌المللی**

نویسندگان: دکتر سید محمد رضا علوی پور - مهندس ایمان مرادمند

مادهی ۲۹ شرایط عمومی پیمان راجع؛ تفسیری تطبیقی از مدیریت تغییرات بر پایه‌ی اسناد داخلی و بین‌المللی

نویسندگان: دکتر سید محمد رضا علوی پور - مهندس ایمان مرادمند

مادهی ۲۹ شرایط عمومی پیمان راجع، در نگاه نخست، شاید صرفاً بندی برای تغییر مقادیر و قیمت‌گذاری اقلام جدید به نظر برسد؛ اما در عمل، یکی از مهم‌ترین و چالش‌برانگیزترین بخش‌های قراردادی در پروژه‌های صنعت ساخت ایران است. این ماده، با تأثیر مستقیم بر سه مؤلفه‌ی حیاتی یعنی هزینه، زمان و ساختار قراردادی، در بسیاری از پروژه‌ها منشأ اختلاف، تأخیر یا توقف شده است.

با وجود اهمیت بالای این ماده، تاکنون چهارچوبی شفاف، یکپارچه و قابل اعتماد برای تفسیر و اجرای آن در پروژه‌ها شکل نگرفته است. تصمیم‌گیری درباره‌ی تغییر مقادیر، چگونگی قیمت‌گذاری اقلام جدید و ارزیابی آثار زمانی و قراردادی تغییرات، فاقد یک مسیر مشخص و نظام‌مند است. این کتاب با رویکردی مسئله‌محور و تطبیقی، تلاش کرده است با اتکا بر اسناد رسمی داخلی، بخشنامه‌ها، نامه‌های سازمان برنامه و بودجه و همچنین تطبیق با استانداردهای بین‌المللی، چهارچوبی واقع‌گرایانه، کاربردی و قابل اتکا برای تحلیل و اجرای مادهی ۲۹ ارائه دهد.

خواننده با مطالعه‌ی این کتاب، می‌تواند با نگاهی منسجم و حرفه‌ای، اثرات مالی، زمانی و قراردادی تغییرات را تحلیل کند و تصمیم‌هایی مبتنی بر شفافیت و واقعیات پروژه اتخاذ نماید.



انتشارات موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی پور
dr.alavipour.com

کتابخانه‌ی مدیریت قرارداد

ISBN: 978-622-91746-3-0



9 786229 174630



Potential killer contract clauses – Change orders

فهرست مطالب

• فصل اول: اهمیت تحلیل و تفسیر ماده‌ی ۲۹ شرایط عمومی پیمان رایج در ایران

- ۱-۱. جایگاه ماده‌ی ۲۹ در پروژه‌های صنعت ساخت..... ۱۶
- ۲-۱. ابهامات رایج و تبعات آن‌ها ۱۶
- ۳-۱. نارسایی منابع موجود و غفلت از ابعاد زمانی و خسارات مالی ۱۶
- ۴-۱. غیبت نگاه تطبیقی و مشکل تفسیرهای ناهماهنگ ۱۷
- ۵-۱. هدف و رویکرد کتاب ۱۷
- ۶-۱. ساختار پرسش محور برای پاسخ‌گویی عملی ۱۸
- ۷-۱. چشم‌انداز پیش‌رو ۱۸

• فصل دوم: تعریف ماده‌ی ۲۹ - تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان

- ۱-۲. تغییر مقادیر کار در حین اجرا ۲۰
- ۲-۲. کاهش مقادیر بدون تصمیم کارفرما ۲۱
- ۳-۲. کارهای فاقد قیمت و مقدار در پیمان (قیمت‌های جدید) ۲۱
- ۴-۲. سقف قیمت‌های جدید و تعدیل نرخ پیمان ۲۲
- ۵-۲. فرایند تغییر مقادیر کار طبق ماده‌ی ۲۹ ۲۲
- ۶-۲. منظور از فهرست بهای منضم به پیمان چیست؟ ۲۳

• فصل سوم: تشریح و شفاف‌سازی ماده‌ی ۲۹

- ۱-۳. مقدمه ۲۶
- ۲-۳. اگر پس از ابلاغ کار جدید پیمانکار به تعهد خود برای ارائه‌ی قیمت پیشنهادی عمل نکند چه اتفاقی می‌افتد؟ منظور از بی‌درنگ در ماده‌ی ۲۹ - چیست؟ ۲۶

Potential killer contract clauses – Change orders

فهرست مطالب

فهرست مطالب

۱۴۰.....	۱۹-۳. آیا کاهش مقادیر منجر به کاهش مدت زمان پروژه می شود؟
۱۴۸.....	جمع بندی نهایی و نگاه آینده نگر
۱۵۰.....	مراجعه
۱۵۲.....	تساویر بخشنامه ها
۱۵۴.....	تساویر کتاب ها

۳-۳.	الزام پیمانکار به اجرای کار جدید از چه زمانی آغاز می شود؟ پس از ابلاغ کار یا پس از ابلاغ قیمت؟
۳۷.....	
۴-۳.	تعیین سقف برای تغییرات مقادیر و قیمت ها در پیمان؛ کنترل گری یا انعطاف پذیری؟
۴۶.....	
۵-۳.	افزایش و کاهش مقادیر به صورت تجمعی محاسبه می شود؟ یا به صورت جداگانه؟
۵۶.....	
۶-۳.	در تعیین سقف تغییرات، کدام معیار مهم تر است: اقلام موجود یا اقلام با قیمت جدید؟
۶۳.....	
۷-۳.	آیا ماده ی ۲۹ اجازه ی تغییرات خارج از چهارچوب قرارداد را می دهد؟
۷۰.....	
۸-۳.	اختیارات مهندس مشاور و کارفرما در اعمال تغییرات چقدر است؟ آیا سهم مهندس مشاور و سهم کارفرما قابل تفکیک است؟
۷۵.....	
۹-۳.	اگر برآورد مبلغ اولیه ی پیمان نادرست باشد آیا همچنان سقف ۲۵ درصد ملاک خواهد بود؟ در صورت لزوم عبور از سقف ۲۵ درصدی چه راهکاری باید اتخاذ نمود؟
۸۱.....	
۱۰-۳.	آیا تأخیر در تحویل زمین می تواند مبنای بازنگری در تعهدات پیمانکار در ارتباط با تغییرات پیمان شود؟
۸۷.....	
۱۱-۳.	اگر کاری در فهرست بهای پایه وجود داشته باشد اما در فهرست بهای منضم به پیمان پیش بینی نشده باشد، آیا کار جدید محسوب می شود؟
۹۲.....	
۱۲-۳.	روش تعیین قیمت برای کارهای جدید بسته به درج یا عدم درج در فهرست بهای منضم به پیمان چیست؟
۹۵.....	
۱۳-۳.	منظور از ضریب بالاسری دقیقاً چیست و کدام مرجع در تعیین آن ملاک عمل است؟
۱۰۲.....	
۱۴-۳.	آیا ضریب تعدیل به قیمت های جدید تعلق می گیرد؟
۱۱۰.....	
۱۵-۳.	در تغییر مقادیر کار، چه زمانی ضریب پیشنهادی جزء اعمال می شود و چه زمانی ضریب کل؟
۱۱۷.....	
۱۶-۳.	محدودیت افزایش یا کاهش مقادیر در سطح ردیف فهرست بها؛ الزامات یا سوء برداشت؟
۱۲۲.....	
۱۷-۳.	کار جدید/قیمت جدید در قراردادهای سرجمع به چه صورت است؟
۱۲۹.....	
۱۸-۳.	آیا به واسطه ی کارهای جدید مطابق ماده ی ۲۹، تمدید مدت به پیمانکار تعلق می گیرد؟
۱۳۵.....	



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



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Valuation of the Works (12.3)

A new rate or price shall be appropriate for an item of work if:

- (a) the item is not identified in, and no rate or price for this item is specified in, the Bill of Quantities or other Schedule and no specified rate or price is appropriate because the item of work is not of similar character, or is not executed under similar conditions, as any item in the Contract;

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Valuation of the Works (12.3)

- (b)
 - (i) the measured quantity of the item is changed by more than 10% from the quantity of this item in the Bill of Quantities or other Schedule,
 - (ii) this change in quantity multiplied by the rate or price specified in the Bill of Quantities or other Schedule for this item exceeds 0.01% of the Accepted Contract Amount,
 - (iii) this change in quantity directly changes the Cost per unit quantity of this item by more than 1%, and
 - (iv) this item is not specified in the Bill of Quantities or other Schedule as a "fixed rate item", "fixed charge" or similar term referring to a rate or price which is not subject to adjustment for any change in quantity; and/or
- (c) the work is instructed under Clause 13 [Variations and Adjustments] and sub-paragraph (a) or (b) above applies.

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Valuation of the Works (12.3)

Each new rate or price shall be derived from any relevant rates or prices specified in the Bill of Quantities or other Schedule, with reasonable adjustments to take account of the matters described in sub-paragraph (a), (b) and/or (c), as applicable. If no specified rates or prices are relevant for the derivation of a new rate or price, it shall be derived from the reasonable Cost of executing the work, together with the applicable percentage for profit stated in the Contract Data (if not stated, five percent (5%)), taking account of any other relevant matters.



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Valuation of the Works (12.3)

If, for any item of work, the Engineer and the Contractor are unable to agree the appropriate rate or price, then the Contractor shall give a Notice to the Engineer setting out the reasons why the Contractor disagrees. After receiving a Contractor's Notice under this Sub-Clause, unless at that time such rate or price is already subject to the last paragraph of Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction], the Engineer shall:

- proceed under Sub-Clause 3.7 [Agreement or Determination] to agree or determine the appropriate rate or price; and
- for the purpose of Sub-Clause 3.7.3 [Time limits], the date on which the Engineer receives the Contractor's Notice shall be the date of commencement of the time limit for agreement under Sub-Clause 3.7.3.

Until such time as an appropriate rate or price is agreed or determined, the Engineer shall assess a provisional rate or price for the purposes of Interim Payment Certificates.

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Right to vary (13.1)

Variations may be initiated by the Engineer under Sub-Clause 13.3 [Variation Procedure] at any time before the issue of the Taking-Over Certificate for the Works.

Other than as stated under Sub-Clause 11.4 [Failure to Remedy Defects], a Variation shall not comprise the omission of any work which is to be carried out by the Employer or by others unless otherwise agreed by the Parties.

The Contractor shall be bound by each Variation instructed under Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction], and shall execute the Variation with due expedition and without delay, unless the Contractor promptly gives a Notice to the Engineer stating (with detailed supporting particulars) that:

- (a) the varied work was Unforeseeable having regard to the scope and nature of the Works described in the Specification;
- (b) the Contractor cannot readily obtain the Goods required for the Variation; or
- (c) it will adversely affect the Contractor's ability to comply with Sub-Clause 4.8 [Health and Safety Obligations] and/or Sub-Clause 4.18 [Protection of the Environment].

**Do you remember
“Differing Site
Conditions?”**

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Omissions (12.4)

Whenever the omission of any work forms part (or all) of a Variation;

- (a) the value of which has not otherwise been agreed;
- (b) the Contractor will incur (or has incurred) cost which, if the work had not been omitted, would have been deemed to be covered by a sum forming part of the Accepted Contract Amount;
- (c) the omission of the work will result (or has resulted) in this sum not forming part of the Contract Price; and
- (d) this cost is not deemed to be included in the valuation of any substituted work;

then the Contractor shall, in the Contractor's proposal under sub-paragraph (c) of Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction], give details to the Engineer accordingly, with detailed supporting particulars.

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Right to vary (13.1)

Promptly after receiving this Notice, the Engineer shall respond by giving a Notice to the Contractor cancelling, confirming or varying the instruction. Any instruction so confirmed or varied shall be taken as an instruction under Sub-Clause 13.3.1 [Variation by instruction].

Each Variation may include:

- (i) changes to the quantities of any item of work included in the Contract (however, such changes do not necessarily constitute a Variation);
- (ii) changes to the quality and other characteristics of any item of work;
- (iii) changes to the levels, positions and/or dimensions of any part of the Works;
- (iv) the omission of any work, unless it is to be carried out by others without the agreement of the Parties;
- (v) any additional work, Plant, Materials or services necessary for the Permanent Works, including any associated Tests on Completion, boreholes and other testing and exploratory work; or
- (vi) changes to the sequence or timing of the execution of the Works.

The Contractor shall not make any alteration to and/or modification of the Permanent Works, unless and until the Engineer instructs a Variation under Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction].

Do you consider this as your right for a change order?



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Value engineering (13.2)

Remember
“Proposal Request?”

The Contractor may, at any time, submit to the Engineer a written proposal which (in the Contractor's opinion) will, if adopted:

- (a) accelerate completion;
- (b) reduce the cost to the Employer of executing, maintaining or operating the Works;
- (c) improve the efficiency or value to the Employer of the completed Works; or
- (d) otherwise be of benefit to the Employer.

The proposal shall be prepared at the cost of the Contractor and shall include the details as stated in sub-paragraphs (a) to (c) of Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction].

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Value engineering (13.2)

The Engineer shall, as soon as practicable after receiving such a proposal, respond by giving a Notice to the Contractor stating his/her consent or otherwise. The Engineer's consent or otherwise shall be at the sole discretion of the Employer. The Contractor shall not delay any work while awaiting a response.

If the Engineer gives his/her consent to the proposal, with or without comments, the Engineer shall then instruct a Variation. Thereafter, the Contractor shall submit any further particulars that the Engineer may reasonably require, and the last paragraph of Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction] shall apply which shall include consideration by the Engineer of the sharing (if any) of the benefit, costs and/or delay between the Parties stated in the Particular Conditions.

If a proposal under this Sub-Clause, to which the Engineer gives his/her consent, includes a change in the design of part of the Permanent Works, then unless otherwise agreed by both Parties:

- (i) the Contractor shall design this part at his/her cost; and
- (ii) sub-paragraphs (a) to (h) of Sub-Clause 4.1 [Contractor's General Obligations] shall apply.



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Variation procedure (13.3)

Subject to Sub-Clause 13.1 [*Right to Vary*], Variations shall be initiated by the Engineer in accordance with either of the following procedures:

13.3.1 Variation by Instruction

Do you remember
“Construction
Change Directive?”

The Engineer may instruct a Variation by giving a Notice (describing the required change and stating any requirements for the recording of Costs) to the Contractor in accordance with Sub-Clause 3.5 [*Engineer's Instructions*].

Homework 4: Compare these clauses with ones
provided by AIA A201-2017



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Variation procedure (13.3)

The Contractor shall proceed with execution of the Variation and shall within 28 days (or other period proposed by the Contractor and agreed by the Engineer) of receiving the Engineer's instruction, submit to the Engineer detailed particulars including:

- (a) a description of the varied work performed or to be performed, including details of the resources and methods adopted or to be adopted by the Contractor;
- (b) a programme for its execution and the Contractor's proposal for any necessary modifications (if any) to the Programme according to Sub-Clause 8.3 [Programme] and to the Time for Completion; and
- (c) the Contractor's proposal for adjustment to the Contract Price by valuing the Variation in accordance with Clause 12 [Measurement and Valuation], with supporting particulars (which shall include identification of any estimated quantities and, if the Contractor incurs or will incur Cost as a result of any necessary modification to the Time for Completion, shall show the additional payment (if any) to which the Contractor considers that the Contractor is entitled). If the Parties have agreed to the omission of any work which is to be carried out by others, the Contractor's proposal may also include the amount of any loss of profit and other losses and damages suffered (or to be suffered) by the Contractor as a result of the omission.

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by AIA A201-2017

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Variation procedure

(13.3)

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by AIA A201-2017

Thereafter, the Contractor shall submit any further particulars that the Engineer may reasonably require.

The Engineer shall then proceed under Sub-Clause 3.7 [Agreement or Determination] to agree or determine:

- (i) EOT, if any; and/or
- (ii) the adjustment to the Contract Price (including valuation of the Variation in accordance with Clause 12 [Measurement and Valuation] using measured quantities of the varied work)

(and, for the purpose of Sub-Clause 3.7.3 [Time limits], the date the Engineer receives the Contractor's submission (including any requested further particulars) shall be the date of commencement of the time limit for agreement under Sub-Clause 3.7.3). The Contractor shall be entitled to such EOT and/or adjustment to the Contract Price, without any requirement to comply with Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT].



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

- ❖ Variation procedure
(13.3)

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by [AIA A201-2017](#)

13.3.2 Variation by Request for Proposal

The Engineer may request a proposal, before instructing a Variation, by giving a Notice (describing the proposed change) to the Contractor.

The Contractor shall respond to this Notice as soon as practicable, by either:

- (a) submitting a proposal, which shall include the matters as described in sub-paragraphs (a) to (c) of Sub-Clause 13.3.1 [*Variation by Instruction*]; or
- (b) giving reasons why the Contractor cannot comply (if this is the case), by reference to the matters described in sub-paragraphs (a) to (c) of Sub-Clause 13.1 [*Right to Vary*].



Potential killer contract clauses – Change orders

❑ FIDIC-2017

❖ Variation procedure

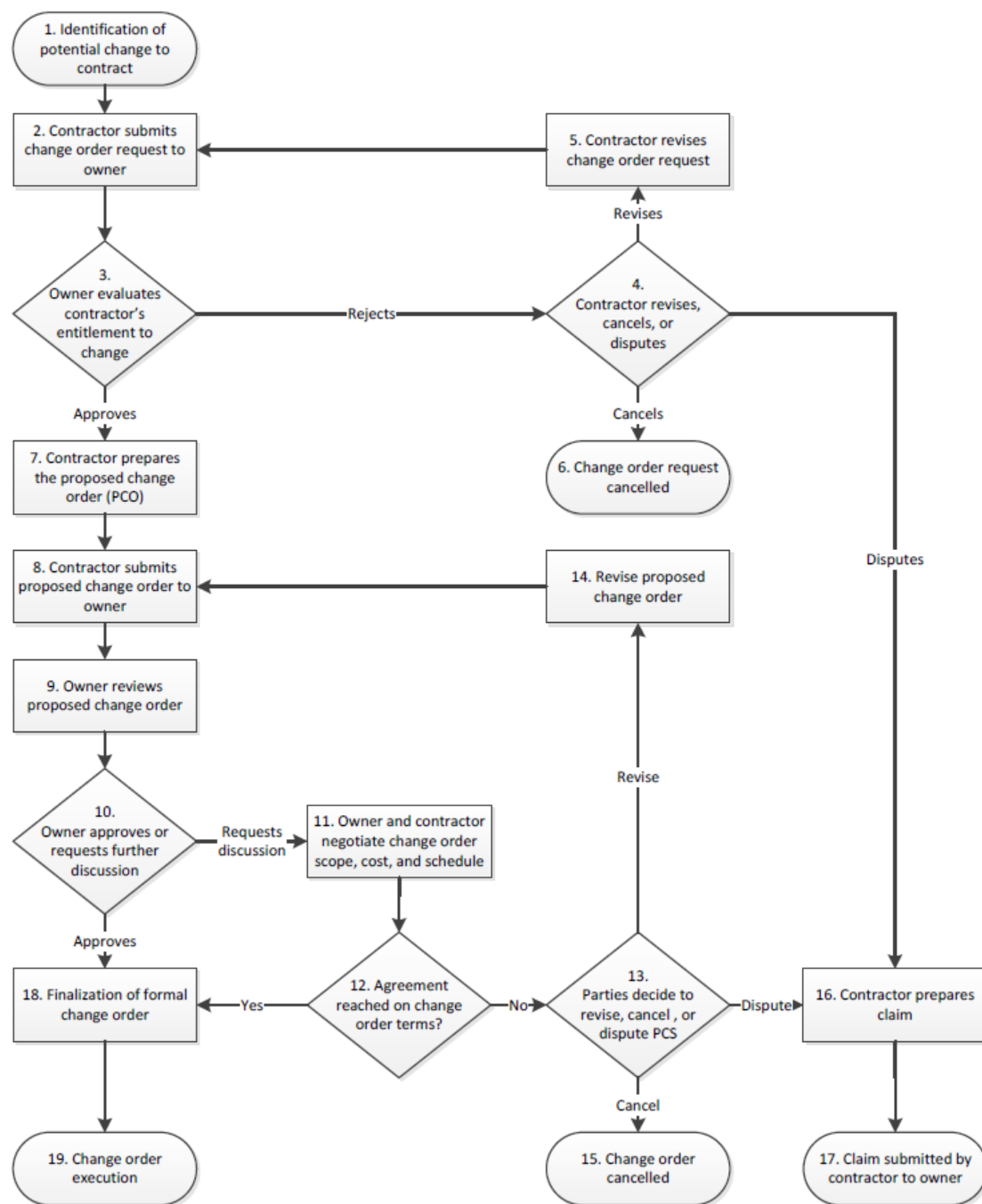
(13.3)

Homework 4: Compare these clauses with ones provided by **AIA A201-2017**

If the Contractor submits a proposal, the Engineer shall, as soon as practicable after receiving it, respond by giving a Notice to the Contractor stating his/her consent or otherwise. The Contractor shall not delay any work whilst awaiting a response.

If the Engineer gives consent to the proposal, with or without comments, the Engineer shall then instruct the Variation. Thereafter, the Contractor shall submit any further particulars that the Engineer may reasonably require and the last paragraph of Sub-Clause 13.3.1 [*Variation by Instruction*] shall apply.

If the Engineer does not give consent to the proposal, with or without comments, and if the Contractor has incurred Cost as a result of submitting it, the Contractor shall be entitled subject to Sub-Clause 20.2 [*Claims For Payment and/or EOT*] to payment of such Cost.



Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۳۹۸

۲۷-۱-

«دستور **تغییر** کار»، سندی است که افزایش، کاهش و یا **تغییر** کار و **تغییرات** در مدت و مبلغ پیمان ناشی از آن‌ها، در آن درج شده است و به امضای کارفرما و پیمانکار می‌رسد.

مشابه کدام حالت در چارت پیشنهادی هستند؟

ماده ۴۹- تغییر در کارها

۱-۴۹-

کارفرما، در چارچوب کلی موضوع پیمان، در هر زمانی در طول مدت پیمان تا پیش از تحویل موقت، می‌تواند کاهش، افزایش، حذف برخی از کارها و یا تغییر در مشخصات آن‌ها را از پیمانکار بخواهد و پیمانکار موظف به انجام آن‌ها، با رعایت سایر بندهای این ماده و مفاد پیمان است.

۲-۴۹-

پیمانکار، می‌تواند برای افزایش کیفیت، بازدهی و یا ایمنی کارها، تغییراتی را در کارها به کارفرما پیشنهاد کند. کارفرما محق است این گونه تغییرات را قبول یا رد کند. عدم پذیرش تغییرات پیشنهادی پیمانکار از سوی کارفرما، رافع مسئولیت پیمانکار در اتمام و تحویل کارها طبق مشخصات فنی پیمان نیست.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۳۹۸

۳-۴۹-

با دریافت دستور و یا تأیید کارفرما، در انطباق با بندهای «۱-۴۹» و «۲-۴۹»، پیمانکار موظف است، تأثیر انجام تغییرات در هزینه و مدت پیمان را محاسبه و به کارفرما منعکس کند، هزینه تغییر کارها، براساس بند «۲-۵۶» محاسبه می‌شود. مبالغ کارهای افزایش یافته یا کاهش یافته، با احتساب تغییرات موضوع بند «۶-۴۹» (به تنهایی)، نباید بیش از بیست و پنج درصد مبلغ پیمان شود. پیمانکار می‌تواند ضمن اتمام کارهای در دست اقدام، تقاضای خاتمه پیمان را طبق ماده (۶۹)، بنماید و یا کاهش یاد شده را بپذیرد. تغییرات مدت پیمان ناشی از تغییر کارها، براساس ماده (۶۴)، تعیین می‌شود.

۴-۴۹-

انجام تغییرات کارهای موضوع بندهای «۱-۴۹» تا «۳-۴۹»، پس از صدور «دستور تغییرکار» که در آن، جزئیات کامل تغییر کار و هر نوع تغییر در قیمت و یا تغییر در مدت پیمان و سایر اصلاحات موردنیاز برابر مفاد پیمان، درج شده است، تنظیم می‌شود و به امضای دوطرف می‌رسد و به عنوان یکی از ضمایم پیمان محسوب می‌گردد.

آیا این حالت مشابه **Change order** نیست؟

اگر به توافق نرسند؟

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۳۹۸

آیا این حالت مشابه Change Directive نیست؟

۴۹-۵

هرگاه دو طرف در مورد تغییرات هزینه و مدت پیمان، ناشی از تغییر کارها، ظرف مدت معقولی که اجرای کارهای دیگر موضوع پیمان را دچار تأخیر نکند، به توافق نرسند، در این صورت کارفرما انجام یا عدم انجام تغییرات توسط پیمانکار را به وی ابلاغ می‌کند. در صورت دستور کارفرما مبنی بر اجرای تغییرات، به رغم عدم حصول توافق در مورد هزینه و مدت، پیمانکار موظف به انجام تغییرات است و متعاقباً مذاکرات خود را با کارفرما برای حصول به توافق ادامه می‌دهد. در صورتی که ظرف مدت ۶۰ روز، کماکان دو طرف به توافق نهایی نرسند، موارد طبق ماده (۷۵)، رسیدگی و تعیین تکلیف می‌شود. تا قبل از حل اختلاف، پرداخت به پیمانکار، طبق مبلغ تغییر یافته پیمان، براساس محاسبات کارفرما انجام می‌شود.

چقدر مشابهت بین این متن و چارت پیشنهادی وجود دارد؟

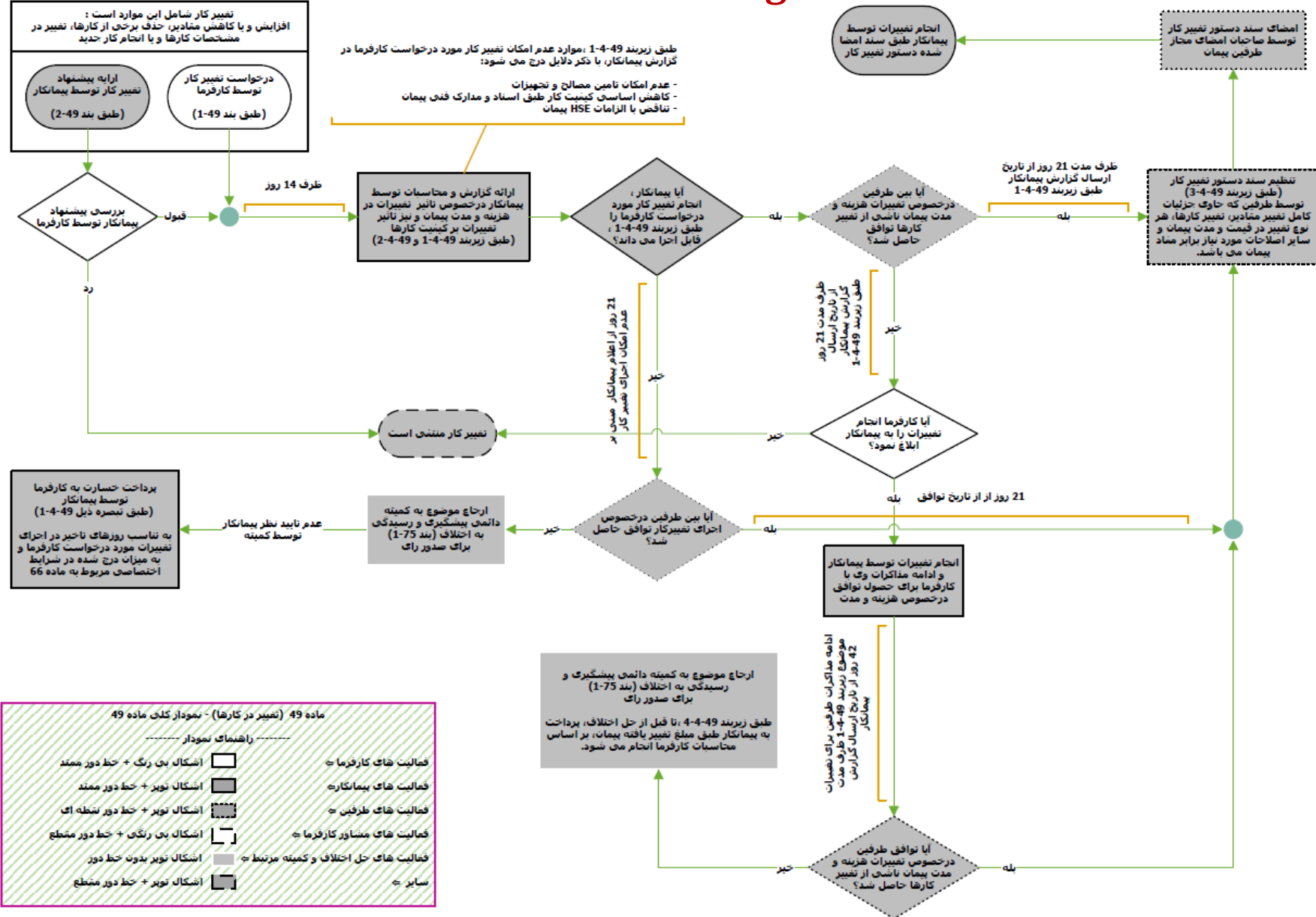
۴۹-۶

برای مواردی که بخشی از کارها براساس فهرست بها برآورده شده باشد، اختلاف مقادیر کارهای انجام شده طبق پیمان، در مقایسه با مقادیر اولیه پیمان، نیاز به صدور دستور تغییر کار موضوع بند «۴-۴۹» را ندارد و تغییرات مبلغ پیمان، براساس قیمت‌های فهرست بها بارعایت سقف تعیین شده در بند «۳-۴۹»، تعیین می‌گردد.

۴۹-۷

تغییرات ناشی از قصور پیمانکار در انجام کارهای اصلی و مورد تعهد وی، تغییر کار تلقی نمی‌شود و پیمانکار موظف به انجام این گونه تغییرات پس از تأیید مشاور کارفرما، به هزینه خود و در مدت پیمان است.

Potential killer contract clauses – Change orders



Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

ماده ۴۹ – تغییر در کارها

۴۹-۱ کارفرما در چارچوب کلی موضوع پیمان، در طول مدت پیمان تا پیش از تحویل موقت، می‌تواند افزایش و یا کاهش مقادیر، حذف برخی از کارها، تغییر در مشخصات کارها و یا انجام کار جدید را از پیمانکار بخواهد و پیمانکار موظف است با رعایت سایر بندهای این ماده و مفاد پیمان، اقدام نماید.

۴۹-۲ پیمانکار می‌تواند برای بهبود کیفیت و بازدهی کارها، رعایت دقیق‌تر الزامات HSE پیمان و یا در راستای مهندسی ارزش، تغییراتی را در کارها به کارفرما پیشنهاد کند. کارفرما محق است این‌گونه تغییرات را قبول یا رد نماید. عدم پذیرش تغییرات پیشنهادی پیمانکار از سوی کارفرما، رافع مسئولیت پیمانکار در اتمام و تحویل کارها طبق مشخصات فنی پیمان نیست. چنانچه پیشنهادهای مذکور در راستای مهندسی ارزش^{۴۱} باشد، این پیشنهادهای باید با هدف کاهش هزینه‌های کارفرما در مدت پیمان و یا دوره بهره‌برداری و با لحاظ حفظ یا ارتقاء کیفیت و کارایی کارها، مطابق دستورالعمل‌های مهندسی ارزش مندرج در بخش ۱۸-۱-۸ پیوست شماره ۱۸ پیمان ارائه شوند. در این حالت پاداش پیمانکار در خصوص مهندسی ارزش نیز مطابق پیوست مذکور محاسبه و پرداخت می‌شود.

Potential killer contract clauses – Change orders

❑ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۳-۴۹ حد مجاز تغییر در کارها

۱-۳-۴۹ مجموع مبالغ کارهای افزایش یافته اعم از افزایش مقادیر، تغییر در مشخصات و یا انجام کار جدید، نباید بیش از ۲۵ (بیست و پنج) درصد مبلغ پیمان مندرج در بند ۳-۱ موافقت نامه شود.

۲-۳-۴۹ مجموع مبالغ کارهای کاهش یافته اعم از کاهش مقادیر، تغییر در مشخصات و یا حذف کارها، نباید بیش از ۲۵ (بیست و پنج) درصد مبلغ پیمان مندرج در بند ۳-۱ موافقت نامه شود. اگر مجموع مبالغ کاهش یافته بیش از حد مذکور شود، پیمانکار می تواند ضمن اتمام کارهای در دست اقدام، پیمان را طبق ماده ۶۹ خاتمه دهد، یا ضمن موافقت کتبی خود با کاهش یاد شده، انجام کارهای پیمان را ادامه دهد. در هر حال حذف کامل یکی از بخش های طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات و یا ساختمان و نصب، مجاز نمی باشد. همچنین در صورتی که عدم ابلاغ کارهای مربوط به مبالغ مشروط (موضوع ماده ۵۴) منجر به کاهش کاری بیش از ۲۵ (بیست و پنج) درصد مبلغ پیمان شود، حقی برای پیمانکار در خصوص خاتمه پیمان مطابق ماده ۶۹، ایجاد نمی گردد.

تبصره: رعایت سقف ۲۵ (بیست و پنج) درصد (ذکر شده در زیربندهای ۱-۳-۴۹ و ۲-۳-۴۹)، به صورت جداگانه در هر یک از بخش های طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات و یا ساختمان و نصب، تنها در صورتی که در شرایط خصوصی بیان شده باشد، الزامی است.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۴-۴۹ تنظیم "سند دستور تغییر کار"

۱-۴-۴۹ پیمانکار موظف است با دریافت درخواست و یا تأیید کارفرما در انطباق با بندهای ۱-۴۹ الی ۲-۴۹، ظرف مدت ۱۴ (چهارده) روز، محاسبات مربوط به تأثیر تغییرات در هزینه و مدت پیمان و نیز تأثیر تغییرات بر کیفیت کارهای پیمان و یا دیگر موارد متأثر از تغییر کارها را به کارفرما گزارش نماید. در صورتی که تأمین مصالح و تجهیزات مطابق تغییر کار مورد درخواست کارفرما امکان پذیر نباشد یا انجام تغییر کار منجر به کاهش اساسی کیفیت کار طبق اسناد و مدارک فنی پیمان شود و یا این تغییر کار با الزامات HSE پیمان در تناقض باشد، پیمانکار می تواند با ذکر دلایل، عدم امکان انجام این تغییرات را در گزارش مذکور بیان نماید.

تبصره: در صورتی که پیمانکار انجام تمام یا قسمتی از تغییر کار مورد درخواست کارفرما را مطابق زیربند ۱-۴-۴۹ امکان پذیر تشخیص ندهد و ظرف مدت ۲۱ (بیست و یک) روز از ارسال گزارش پیمانکار (موضوع زیربند ۱-۴-۴۹)، بین طرفین پیمان توافق حاصل نشود، اجرای تغییرات انجام نمی گیرد و موضوع بلافاصله توسط کارفرما به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف مطابق بند ۱-۷۵ ارجاع داده می شود. چنانچه پس از حل اختلاف مطابق ماده ۷۵، نظر پیمانکار مورد تأیید قرار نگیرد، به تناسب روزهای تأخیر در اجرای تغییرات مورد درخواست کارفرما و به میزان درج شده در شرایط خصوصی مرتبط با ماده ۶۶، پیمانکار موظف به پرداخت خسارت به کارفرما می باشد.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۲-۴-۴۹ هزینه تغییر کارها باید بر اساس بند ۸-۴۹ محاسبه شود.

۳-۴-۴۹ چنانچه طرفین پیمان درخصوص تغییرات هزینه (بر اساس زیر بند ۲-۴-۴۹) و مدت پیمان ناشی از تغییر کارها توافق نمایند، باید ظرف مدت ۲۱ (بیست و یک) روز از تاریخ ارسال گزارش پیمانکار موضوع زیربند ۱-۴-۴۹، سندی حاوی جزئیات کامل تغییر مقادیر، تغییر کارها، هر نوع تغییر در قیمت و مدت پیمان و سایر اصلاحات مورد نیاز برابر مفاد پیمان تنظیم شود و به امضای صاحبان امضای مجاز طرفین پیمان برسد. این سند به عنوان "سند دستور تغییر کار"، یکی از ضمایم پیمان محسوب می شود و برای طرفین پیمان لازم الاجرا است.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۴-۴-۴۹ در صورت عدم توافق طرفین پیمان درخصوص تغییرات هزینه و مدت پیمان ناشی از تغییر کارها ظرف مدت ۲۱ (بیست و یک) روز از ارسال گزارش پیمانکار (موضوع زیربند ۴-۴-۱)، کارفرما باید انجام و یا عدم انجام تغییرات توسط پیمانکار را به وی ابلاغ کند. در صورت دستور کارفرما مبنی بر اجرای تغییرات، بهرغم عدم حصول توافق در مورد هزینه و مدت، پیمانکار موظف به انجام تغییرات است و متعاقباً مذاکرات خود را با کارفرما برای حصول به توافق ادامه می‌دهد. در صورتی که ظرف مدت ۴۲ (چهل و دو) روز از ارسال گزارش پیمانکار (موضوع زیربند ۴-۴-۱)، کماکان دو طرف پیمان به توافق نهایی نرسند، موارد اختلاف به کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف موضوع بند ۷۵-۱ ارجاع داده می‌شود. تا قبل از حل اختلاف مطابق ماده ۷۵، پرداخت به پیمانکار، طبق مبلغ تغییر یافته پیمان، بر اساس محاسبات کارفرما انجام می‌شود.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۴۹-۵ برای مواردی که مطابق پیوست شماره ۲ پیمان، بخشی از کارها بر اساس فهرست مقادیر و بهای واحد برآورد شده باشند، اختلاف مقادیر کارهای انجام شده طبق پیمان، در مقایسه با مقادیر برآوردی اولیه ضمیمه پیمان، به تنظیم "سند دستور تغییر کار" موضوع بند ۴۹-۴ برای انجام تغییرات نیاز ندارد و تغییرات مبلغ پیمان به تناسب حجمها و مقادیر کارهای انجام شده طبق پیمان و بر اساس قیمت‌های فهرست مقادیر و بهای واحد با رعایت سقف معین شده در بند ۴۹-۳، تعیین می‌گردد. چنانچه اختلاف مقادیر کارهای انجام شده در مقایسه با مقادیر برآوردی اولیه ضمیمه پیمان، ناشی از انجام کارهای جدید باشد، تنظیم "سند دستور تغییر کار" برای انجام تغییرات الزامی است.

۴۹-۶ تغییرات و دوباره کاری ناشی از قصور پیمانکار در انجام کارهای پیمان، تغییر کار تلقی نمی‌شود و پیمانکار موظف به انجام این گونه تغییرات پس از تأیید مشاور کارفرما یا کارفرما، به هزینه خود و در مدت پیمان است.

این کار اشتباهه!

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۷-۴۹ در صورتی که پیمانکار بنا بر دستور کارفرما بخشی از کارهای موضوع پیمان را علی‌رغم نظر فنی خود انجام داده ولی نظر کارفرما از سوی کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف ذیل بند ۷۵-۱ رد شده باشد (موضوع زیربند ۷-۳ شرایط عمومی)، باید با رعایت بندهای ۴۹-۳ و ۴۹-۴ "سند دستور تغییر کار" تنظیم و کلیه هزینه‌های تغییرات، دوباره کاری و اصلاح، محاسبه و به پیمانکار پرداخت شود.

۸-۴۹ نحوه محاسبه مبلغ تغییر کارها

مبلغ تغییر کارها با لحاظ ضوابط کلی زیر و بر اساس روش‌های تفصیلی مندرج در پیوست شماره ۳ پیمان محاسبه می‌شود.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۱-۸-۴۹ محاسبه مبلغ تغییر کارهای طراحی و مهندسی

۱-۱-۸-۴۹ در مواردی که کاهش و یا افزایش درخصوص کارهای طراحی و مهندسی ای باشد که قیمت آنها در پیوست شماره ۱ پیمان و یا ساختار شکست قیمت (موضوع زیربند ۳-۲-۴ شرایط عمومی) موجود باشد، حسب مورد بر مبنای قیمت‌های مندرج در پیوست شماره ۱ و یا ساختار شکست قیمت و مطابق روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ پیمان عمل می‌شود.

۲-۱-۸-۴۹ در مواردی که کاهش و یا افزایش درخصوص کارهای طراحی و مهندسی ای باشد که قیمت آنها در پیوست شماره ۱ پیمان و یا ساختار شکست قیمت موجود نبوده و مبلغ تغییر کار بر اساس نرخ‌های موجود در پیوست شماره ۲ قابل محاسبه باشد، بر مبنای پیوست شماره ۲ پیمان و مطابق روش ذکر شده در پیوست شماره ۳، عمل می‌شود.

۳-۱-۸-۴۹ در صورتی که محاسبه قیمت کارهای افزایش و یا کاهش یافته درخصوص کارهای طراحی و مهندسی، مطابق روش ذکر شده در جزء ۱-۱-۸-۴۹ و ۲-۱-۸-۴۹ امکان پذیر نباشد، روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ پیمان، ملاک عمل می‌باشد.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

- ۱- پیوست یک: جدول تفکیک مبلغ پیمان، برای بخش‌های مختلف کار.
- ۲- پیوست دو: فهرست مقادیر و بهای واحد کارها و نرخ عوامل، برای پیمان‌هایی که بخشی از مبلغ آن‌ها بر مبنای فهرست مقادیر و بهای واحد محاسبه می‌شود، شامل:
 - ۱-۲- فهرست مقادیر و بهای واحد کارها؛
 - ۲-۲- فهرست بهای عوامل (نیروی انسانی و ماشین‌آلات)؛
- ۳- پیوست سه: نحوه محاسبه و پرداخت مبلغ تغییر کارها.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۲-۸-۴۹ محاسبه مبلغ تغییر کارهای تأمین مصالح و تجهیزات

۱-۲-۸-۴۹ در مواردی که کاهش کار در خصوص مصالح و تجهیزاتی باشد که قیمت آنها در پیوست‌های شماره ۱ یا

۲ پیمان موجود باشد، مبلغ مصالح و تجهیزات کاهش یافته، همان قیمت‌های مندرج در پیوست‌های مذکور است.

۲-۲-۸-۴۹ در مواردی که افزایش کار در خصوص مصالح و تجهیزاتی باشد که قیمت آنها در پیوست‌های شماره ۱ یا

۲ پیمان موجود بوده و موعد سفارش‌گذاری آنها مطابق برنامه تفصیلی (برنامه تفصیلی بیان شده در زیربند ۱-۲-۳

شرایط عمومی) فرا نرسیده باشد، در صورت ارائه درخواست افزایش کار قبل از سفارش‌گذاری مصالح و تجهیزات مذکور،

مبلغ مصالح و تجهیزات افزایش یافته، همان قیمت‌های مندرج در پیوست‌های مذکور می‌باشد.

۳-۲-۸-۴۹ در مواردی که مبلغ تغییر کارها بر اساس جزء ۱-۲-۸-۴۹ و ۲-۲-۸-۴۹ قابل محاسبه نباشد، مبنای

محاسبه مبلغ مصالح و تجهیزات افزایش یافته و یا کاهش یافته، بر اساس حداقل سه فقره استعلام قیمت از فهرست منابع

مندرج در پیوست شماره ۱۵ پیمان و مطابق روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ می‌باشد.

تبصره: در صورتی که تغییر کارهای تأمین مصالح و تجهیزات به دلیل تغییر در مشخصات باشد، در این نوع از تغییر کار،

مبلغ مصالح و تجهیزات کاهش یافته و افزایش یافته الزاماً می‌بایستی به روش یکسان محاسبه شوند. در این

حالت چنانچه مبلغ مصالح و تجهیزات افزایش یافته در پیوست شماره ۱ یا ۲ پیمان موجود نباشد، مبلغ مصالح

و تجهیزات کاهش یافته و نیز مبلغ مصالح و تجهیزات افزایش یافته، مطابق جزء ۳-۲-۸-۴۹ محاسبه می‌شوند.

Potential killer contract clauses – Change orders

□ قرارداد همسان EPC صنعتی سال ۱۴۰۳

۳-۸-۴۹ محاسبه مبلغ تغییر کارهای ساختمان و نصب

۱-۳-۸-۴۹ در مواردی که قیمت کارهای اضافی و یا نقصانی در پیوست شماره ۲ پیمان موجود باشد، قیمت‌های مندرج در این پیوست و روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ پیمان ملاک عمل می‌باشد.

۲-۳-۸-۴۹ در مواردی که قیمت کارهای اضافی و یا نقصانی در پیوست شماره ۲ پیمان موجود نباشد، قیمت‌های مندرج در فهرست‌های بهای پایه سازمان برنامه و بودجه کشور و فهرست‌های بهای اختصاصی دستگاه مرکزی کارفرما ملاک عمل بوده و مطابق روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ پیمان عمل می‌شود.

۳-۳-۸-۴۹ چنانچه مطابق جزءهای ۱-۳-۸-۴۹ و ۲-۳-۸-۴۹، محاسبه قیمت کارهای اضافی و یا نقصانی امکان‌پذیر نباشد، روش ذکر شده در پیوست شماره ۳ پیمان، ملاک عمل می‌باشد.

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ Many extension of time **claims** flounder on the method of delay analysis that should be used to demonstrate the **effect of delays**.

1. The Contractor often wishes to perform **one method** of delay analysis and
2. The Engineer considers that **another method** is more appropriate.

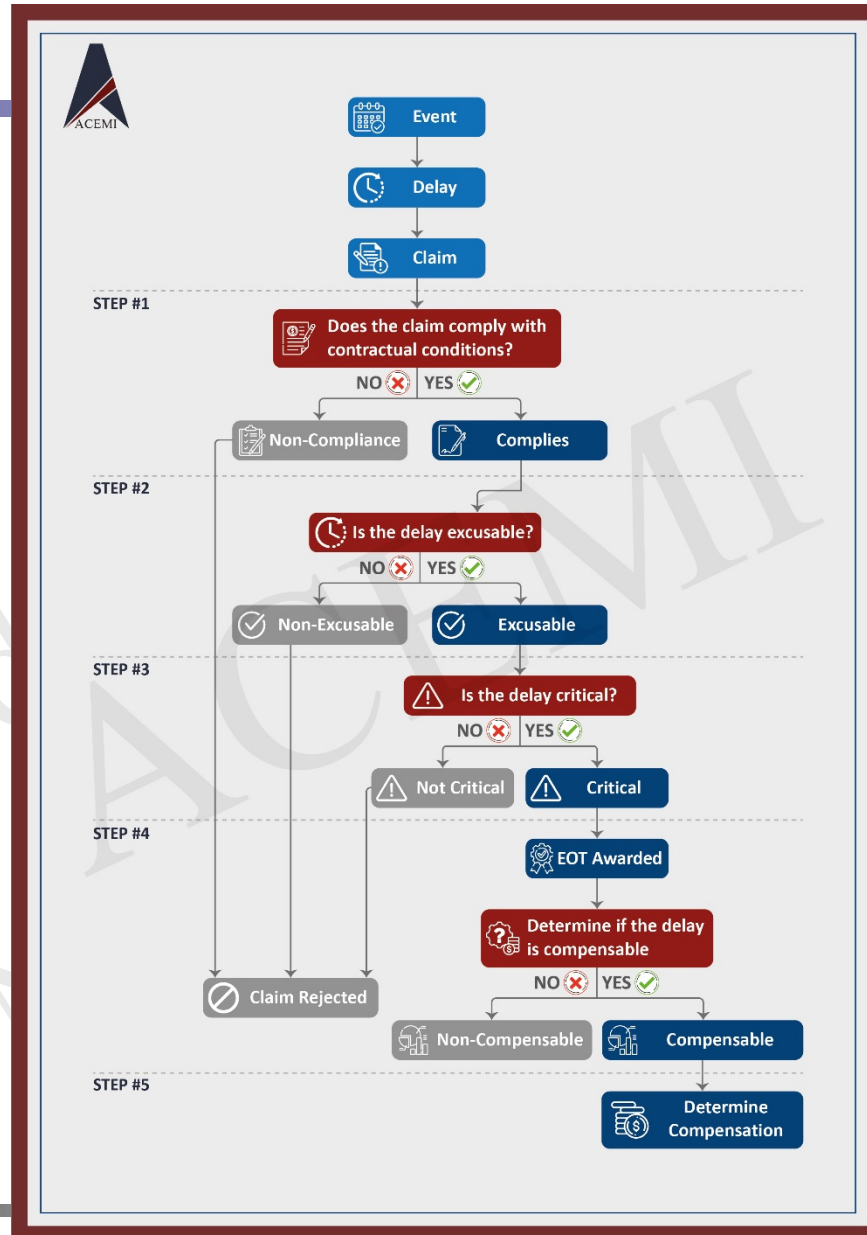
Such disagreements will only serve to

1. **Prolong** the resolution of a claim
2. Involve the parties in **additional expense**.

❑ It is suggested that if the Employer or Engineer prefers a specific method of delay analysis to be utilized,

*then this requirement is **included within the Contract**.*

Delay claims





Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

❖ Contractor's entitlement to EOT

§ 8.3 Delays and Extensions of Time

§ 8.3.1 If the Contractor is delayed at any time in the commencement or progress of the Work by (1) an act or neglect of the Owner or Architect, of an employee of either, or of a Separate Contractor; (2) by changes ordered in the Work; (3) by labor disputes, fire, unusual delay in deliveries, unavoidable casualties, adverse weather conditions documented in accordance with Section 15.1.6.2, or other causes beyond the Contractor's control; (4) by delay authorized by the Owner pending mediation and binding dispute resolution; or (5) by other causes that the Contractor asserts, and the Architect determines, justify delay, then the Contract Time shall be extended for such reasonable time as the Architect may determine.

§ 8.3.2 Claims relating to time shall be made in accordance with applicable provisions of Article 15.

§ 8.3.3 This Section 8.3 does not preclude recovery of damages for delay by either party under other provisions of the Contract Documents.

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۳۰- تغییر مدت پیمان: درخواست تمدید از سوی پیمانکار

۳۰-الف)

در صورت وقوع هریک از موارد زیر که موجب افزایش مدت اجرای کار شود، پیمانکار می‌تواند درخواست تمدید مدت پیمان را بنماید. پیمانکار درخواست تمدید مدت پیمان را با ارائه محاسبات و دلایل توجیهی، به مهندس مشاور تسلیم می‌کند و مهندس مشاور پس از بررسی و تأیید، مراتب را برای اتخاذ تصمیم به کارفرما گزارش می‌کند و سپس نتیجه تصمیم کارفرما را به پیمانکار ابلاغ می‌نماید.

عدم توافق؟

زمان درخواست؟

آیا Notice نیاز است؟

حالا نمونه AIA را ببینیم!

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ AIA A201-2017: General conditions for construction

❖ Contractor's entitlement to EOT

§ 15.1.5.1 Claims for Additional Time

If the Contractor wishes to make a Claim for an increase in the Contract Time, written notice as provided herein shall be given. The Contractor's Claim shall include an estimate of cost and of probable effect of delay on progress of the Work. In the case of a continuing delay, only one Claim is necessary.

Note:

1. Estimate of cost
 2. Probable effect
 3. Continuing delay
- What else do you see here?

محل مسکوت....



Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ Federal Acquisition Regulation (FAR)

❖ Un-excusable delays

If the Contractor falls behind the approved schedule, the Contractor shall take steps necessary to improve its progress, including those that may be required by the Contracting Officer, without additional cost to the Government. In this circumstance, the Contracting Officer may require the Contractor to increase the number of shifts, overtime operation, days of work, and/or the amount of construction plant, and to submit for approval any supplementary schedule or schedules in chart form as the Contracting Officer deems necessary to demonstrate how the approved rate of progress will be regained.⁹

Clearly expressed submittal of schedule

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

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

5.3 DELAYS AND EXTENSIONS OF TIME

5.3.1 OWNER CAUSED DELAY Subject to the subsection immediately below, if the commencement or progress of the Subcontract Work is delayed without the fault or responsibility of the Subcontractor, the Subcontract Time shall be extended by Subcontract Change Order and the Subcontract Amount equitably adjusted to the extent obtained by the Constructor under the Subcontract Documents, and the Progress Schedule shall be revised accordingly.

This has two parts:

1. Claims relating to owner
2. Claims relating to constructor



Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

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

5.3.2 CLAIMS RELATING TO OWNER The Subcontractor agrees to initiate all claims for which the Owner is or may be liable in the manner and within the time limits provided in the Subcontract Documents for like claims by the Constructor upon the Owner and in sufficient time for the Constructor to initiate such claims against the Owner in accordance with the Subcontract Documents. At the Subcontractor's request and expense to the extent agreed upon in writing, the Constructor agrees to permit the Subcontractor to prosecute a claim in the name of the Constructor for the use and benefit of the Subcontractor in the manner provided in the Subcontract Documents for like claims by the Constructor upon the Owner.

5.3.3 CLAIMS RELATING TO CONSTRUCTOR The Subcontractor shall give the Constructor written notice of all claims not included in subsection 5.3.2 within three (3) Days of the facts giving rise to the event for which claim is made. Thereafter, the Subcontractor shall submit written documentation of its claim, including appropriate supporting documentation, within twenty-one (21) Days after giving notice, unless the Parties agree upon a longer period of time. The Constructor shall respond in writing denying or approving, in whole or in part, the Subcontractor's claim no later than fourteen (14) Days after receipt of the Subcontractor's documentation of claim. The Constructor's failure to respond shall be deemed a denial of the Subcontractor's claim. All unresolved claims, disputes, and other matters in question between the Constructor and the Subcontractor not relating to claims included in subsection 5.3.2 shall be resolved as provided for in ARTICLE 11.



Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ FIDIC-2017

❖ Extension of time (8.5)

The Contractor shall be entitled subject to Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT] to Extension of Time if and to the extent that completion for the purposes of Sub-Clause 10.1 [Taking Over the Works and Sections] is or will be delayed by any of the following causes:

- (a) a Variation (except that there shall be no requirement to comply with Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT]);
- (b) a cause of delay giving an entitlement to EOT under a Sub-Clause of these Conditions;
- (c) exceptionally adverse climatic conditions, which for the purpose of these Conditions shall mean adverse climatic conditions at the Site which are Unforeseeable having regard to climatic data made available by the Employer under Sub-Clause 2.5 [Site Data and Items of Reference] and/or climatic data published in the Country for the geographical location of the Site;
- (d) Unforeseeable shortages in the availability of personnel or Goods (or Employer-Supplied Materials, if any) caused by epidemic or governmental actions; or
- (e) any delay, impediment or prevention caused by or attributable to the Employer, the Employer's Personnel, or the Employer's other contractors on the Site.

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ FIDIC-2017

❖ Extension of time (8.5)

The Contractor shall be entitled subject to Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT] to EOT if the measured quantity of any item of work in accordance with Clause 12 [Measurement and Valuation] is greater than the estimated quantity of this item in the Bill of Quantities or other Schedule by more than ten per cent (10%) and such increase in quantities causes a delay to completion for the purposes of Sub-Clause 10.1 [Taking Over the Works and Sections]. The agreement or determination of any such Claim, under Sub-Clause 20.2.5 [Agreement or determination of the Claim], may include a review by the Engineer of measured quantities of other items of work which are significantly less (by more than 10%) than the corresponding estimated quantities in the Bill of Quantities or other Schedule. To the extent that there are such lesser measured quantities, the Engineer may take account of any favourable effect on the critical path of the Programme. However, the net effect of all such consideration shall not result in a net reduction in the Time for Completion

Could Engineer take back EOT granted? Remember the rule mentioned in Delay Analysis course?

When determining each EOT under Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT], the Engineer shall review previous determinations under Sub-Clause 3.7 [Agreement or Determination] and may increase, but shall not decrease, the total EOT.

Remember concurrent delay?
Potential risk for a dispute

If a delay caused by a matter which is the Employer's responsibility is concurrent with a delay caused by a matter which is the Contractor's responsibility, the Contractor's entitlement to EOT shall be assessed in accordance with the rules and procedures stated in the Special Provisions (if not stated, as appropriate taking due regard of all relevant circumstances).

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ FIDIC-2017

❖ Rate of progress

(8.7)

If, at any time:

- (a) actual progress is too slow to complete the Works or a Section (if any) within the relevant Time for Completion; and/or
- (b) progress has fallen (or will fall) behind the Programme (or the initial programme if it has not yet become the Programme) under Sub-Clause 8.3 [Programme],

other than as a result of a cause listed in Sub-Clause 8.5 [Extension of Time for Completion], then the Engineer may instruct the Contractor to submit, under Sub-Clause 8.3 [Programme], a revised programme describing the revised methods which the Contractor proposes to adopt in order to expedite progress and complete the Works or a Section (if any) within the relevant Time for Completion.

Be mindful of the 28 days to submit and 14 days of limitation to review

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

❑ FIDIC-2017

❖ Rate of progress

(8.7)

Employer can claim extra costs such as management costs in the site!

1. **Cost of recovery**
2. **Delay damages**

Unless the Engineer gives a Notice to the Contractor stating otherwise, the Contractor shall adopt these revised methods, which may require increases in the working hours and/or in the numbers of Contractor's Personnel and/or the Goods, at the Contractor's risk and cost. If these revised methods cause the Employer to incur additional costs, the Employer shall be entitled subject to Sub-Clause 20.2 [Claims For Payment and/or EOT] to payment of these costs by the Contractor, in addition to Delay Damages (if any).

Sub-Clause 13.3.1 [Variation by Instruction] shall apply to revised methods, including acceleration measures, instructed by the Engineer to reduce delays resulting from causes listed under Sub-Clause 8.5 [Extension of Time for Completion].

To accelerate the project, variation by instruction needed!

Potential killer contract clauses – Delays and extension of time

نشریه ۴۳۱۱ □

❖ ماده ۳۰: تغییر مدت پیمان

۳۰-الف)

در صورت وقوع هریک از موارد زیر که موجب افزایش مدت اجرای کار شود، پیمانکار می‌تواند درخواست تمدید مدت پیمان را بنماید. پیمانکار درخواست تمدید مدت پیمان را با ارائه محاسبات و دلایل توجیهی، به مهندس مشاور تسلیم می‌کند و مهندس مشاور پس از بررسی و تأیید، مراتب را برای اتخاذ تصمیم به کارفرما گزارش می‌کند و سپس نتیجه تصمیم کارفرما را به پیمانکار ابلاغ می‌نماید.

۳۰-الف-۱)

در صورتیکه طبق بندهای "الف" و "ج" ماده ۲۹، مبلغ پیمان تغییر کند.

۳۰-الف-۲)

هرگاه به دستور کارفرما یا مهندس مشاور، نقشه‌های اجرایی یا مشخصات فنی تغییر اساسی کند.

در دوره آنالیز تاخیرات مابقی این موارد بررسی شده است!

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

