

Marco Abram

GESTIONE DEL CANTIERE NEI LAVORI PUBBLICI

Disamina di temi specifici e critici
dell'appalto in corso d'esecuzione

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Guido che mi ha onorato della prefazione a questo libro, mi lega a lui tanta stima ma soprattutto tanta fraterna amicizia.

© Copyright Legislazione Tecnica 2025

La riproduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo, nonché la memorizzazione elettronica, sono riservati per tutti i paesi.

ISBN 978-88-6219-388-7

Finito di stampare nel mese di novembre 2025 da

LOGO SRL

Via Marco Polo, 8 - 35010 - Borgoricco (PD)

Legislazione Tecnica S.r.L.

00144 Roma, Via dell'Architettura 16

Servizio Clienti

Tel. 06/5921743 - Fax 06/5921068

servizio.clienti@legislazionetecnica.it

Portale informativo: www.legislazionetecnica.it

Shop: ltshop.legislazionetecnica.it

Il contenuto del testo è frutto dell'esperienza dell'Autore, di un'accurata analisi della normativa e della pertinente giurisprudenza. Le opinioni contenute nel testo sono quelle dell'Autore, in nessun caso responsabile per il loro utilizzo. Il lettore utilizza il contenuto del testo a proprio rischio, ritenendo indenne l'Autore da qualsiasi pretesa risarcitoria. I testi normativi riportati sono stati elaborati e controllati con scrupolosa attenzione. Sono sempre peraltro possibili inesattezze od omissioni, ma che non possono comportare responsabilità dell'Editore.

*Dedico questo testo alla Sintagma S.r.l. che mi ha dato la possibilità, per 25 anni, di stare a contatto con il cantiere e le grandi Opere Pubbliche.
Lo dedico ai dirigenti ed ai tanti colleghi, anche esterni alla società stessa, con cui in questi lunghi anni sono venuto in contatto.
Lo dedico al mio fraterno amico e collega Ing. Guido Farinelli, che dopo un'adolescenza passata insieme nei campi da calcio, tutta l'università, condividendo anche la medesima casa, ho ritrovato strada facendo in maniera costante anche nel lavoro e questo è per me motivo di grande gioia.*

L'AUTORE

Marco Abram è nato a Roma nel 1973 ma è cresciuto nel Comune Toscano di Monterchi dove si è trasferito con la famiglia nel 1978.

È un Ingegnere civile (indirizzo Geotecnico) laureato presso l'Università degli Studi di Firenze nel 1999 ed ha conseguito l'abilitazione professionale sempre nello stesso anno.

Dal 2000 è in forza, prima come consulente e poi come dipendente, ad una società di ingegneria di Perugia che opera soprattutto nel campo infrastrutturale sia stradale che ferroviario.

Dal 2004 al 2014 ha intrapreso anche una carriera politica-amministrativa presso il Comune che lo ha visto crescere.

Nel corso della sua attività professionale, anche in virtù della parentesi politica suddetta, ha maturato una grande esperienza nel settore della pratica tecnica-amministrativa delle opere pubbliche.

Ricopre ruoli di: project manager, direttore della progettazione, responsabile del servizio, integratore delle prestazioni specialistiche, progettista, direttore dei lavori, coordinatore per la sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione, in particolare nel campo delle opere pubbliche, soprattutto stradali e ferroviarie.

È attivo nel campo del contenzioso (ingegneria forense): CTP (consulente tecnico di parte) ed esperto di riserve.

Opera nel campo della formazione sia dei lavori pubblici che della sicurezza. Iscritto come Socio ordinario all'Associazione Italiana di Ingegneria Forense (AIF).

INDICE

FOGLI ELETTRONICI DI CALCOLO EDITABILI	6
PREFAZIONE	8
INTRODUZIONE.....	9
PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO	13
CAPITOLO 1 - SEZIONE QUADRO DEL D. LEG.VO 36/2023	
1.1. I costi della manodopera	15
1.2. Le varianti in corso d'esecuzione	58
1.2.1 L'errore progettuale.....	60
1.3. L'anticipazione contrattuale.....	124
CAPITOLO 2 - SEZIONE REGOLAMENTARE DEL D. LEG.VO 36/2023 (ALLEGATI)	
2.1. La consegna	167
2.1.1 La consegna sotto le riserve di legge	169
2.1.2 Gli interessi per ritardata consegna	208
2.2. Lo stato di avanzamento e il certificato di pagamento	218
CONCLUSIONI.....	251

NOTA PER IL DOWNLOAD

Il libro cartaceo è corredato di fogli di calcolo (in formato *.XLSX*) nonché di immagini (in formato *.PNG*) per una migliore leggibilità di schemi e diagrammi di flusso, che sono reperibili nell'Area download collegata al volume, accessibile collegandosi all'indirizzo:

www.legislazionetecnica.it/download

ed inserendo il codice riportato nella seconda pagina di copertina dopo aver effettuato l'accesso con le proprie credenziali (chi non ne fosse in possesso dovrà preventivamente effettuare la registrazione gratuita al sito).

FOGLI ELETTRONICI DI CALCOLO EDITABILI

Una breve descrizione dei contenuti digitali in aggiunta al libro ed in parte menzionati all'interno di esso.

Fogli elettronici, già contenuti nel volume “*Vademecum del tecnico nei lavori pubblici*” sempre edito da Legislazione Tecnica e pubblicato a novembre 2023, ma revisionati.

Foglio “SCLP0014_tempi OO.PP.”: si tratta di un foglio di calcolo che, sulla base dei dati in anni desunti dal documento “*Rapporto 2018 su tempi di attuazione delle opere pubbliche*” (dati riferiti al 31/12/2017), pubblicato sul sito dell'Agenzia per la Coesione Territoriale (a seguito della soppressione dell'Agenzia per la Coesione Territoriale ai sensi del D.P.C.M. 10/11/2023 il sito risulta aggiornato fino al 30 novembre 2023), consente di stimare i tempi di progettazione, affidamento ed esecuzione di un'opera pubblica, in riferimento ad alcuni dati come importo, localizzazione, tipo di lavoro ecc. Inoltre, si possono ricavare importanti informazioni in termini di produzioni ed entità uomini/giorno.

Foglio “SCLP0025_tariffa (D.Lgs. 36-23)”: si tratta di un foglio di calcolo che, sulla base del D.M. 17/06/2016 ma anche del D. Leg.vo 36/2023 ed in particolare dell'Allegato I.13 dello stesso, consente di elaborare semplicemente una parcella professionale.

Lo stesso è integrato ed aggiornato anche con le modifiche all'equo compenso introdotte dal D. Leg.vo 209/2024, c.d. “*correttivo*”.

Foglio “SCLP0033_cronoprogramma (progetto)”: si tratta di un utilissimo foglio di calcolo che consente di elaborare molto semplicemente un programma dei lavori di progetto.

Inserendo descrizione delle attività, durate ed importi, si ottengono tramite dei grafici sia la programmazione temporale che quella economica (curva di produzione).

Foglio “SCLP0043_cronoprogramma (monitoraggio)”: si tratta del medesimo foglio di calcolo sopra detto che risulta utile in fase di monitoraggio, ovvero in corso d'esecuzione, in quanto consente di essere personalizzato tramite le date effettive di inizio e fine attività.

Nuovi contenuti aggiuntivi:

Foglio “SCLP0330_raffronto operativo”: si tratta di un foglio di calcolo che presenta una struttura simile al “SCLP0043_cronoprogramma (moni-

toraggio)”, ma diversamente da esso permette di mettere a confronto un’origine con uno stato di avanzamento, ciò sia in termini di pianificazione temporale che economica.

Quindi tramite un raffronto diretto possiamo valutare velocemente ritardi o anticipi sia in termini di tempi che di valore monetario.

Non solo, possiamo usarlo anche per fare delle previsioni stimando le durate previste in base agli addetti effettivamente impiegati in cantiere.

Foglio “SCLP0440_quadro subcontratti”: si tratta di un foglio di calcolo che consente di tenere sotto controllo l’andamento dei subappalti e/o subaffidamenti rispetto alla quota subcontrattabile, consistente nella parte non maggioritaria della “*categoria prevalente*” + le “*categorie scorporabili*”.

Non solo, attraverso la scomposizione del prezzo lordo nelle componenti di fornitura + posa (manodopera + mezzi e/o attrezzature) possiamo vedere come si ridistribuisce il computo di progetto e/o modificato da varianti rispetto alle imprese dichiarate, siano queste appaltatrici, subappaltatrici e/o subaffidatarie.

La scomposizione del prezzo per ogni voce è desumibile, per esempio, attraverso o l’analisi prezzo presente nel prezzario di riferimento o in prima istanza attraverso il D.M. 11/12/1978.

Foglio “SCLP0450_interessi ritardata consegna”: si tratta di un foglio di calcolo che permette di calcolare gli interessi in caso di ritardata consegna ai sensi dell’art. 3, commi 4, 12, 13 e 14, dell’Allegato II.14 al D. Leg.vo 36/2023.

Foglio “SCLP0470_SAL e certificati”: si tratta di un semplicissimo foglio di calcolo che consente di tenere sotto controllo, in termini di riepilogo tutti i dati significativi dell’avanzamento dei lavori in termini contabili, a partire dai SAL, per passare attraverso i certificati di pagamento e il liquidato, considerando anche l’eventuale anticipazione.

Foglio “SCLP0480evoluzione normativa anticipazione”: si tratta di una sequenza grafica che riassume i principali “*steps*” normativi in tema di anticipazione; inoltre vengono riportati vari esempi che poi sono trattati nel paragrafo specifico.

Foglio “SCLP0490_tempi SAL e certificati”: si tratta di un grafico su scala temporale che mette in fila i tempi di redazione, emissione e liquidazione dei SAL e dei certificati di pagamento.



**Pagine non disponibili
in anteprima**



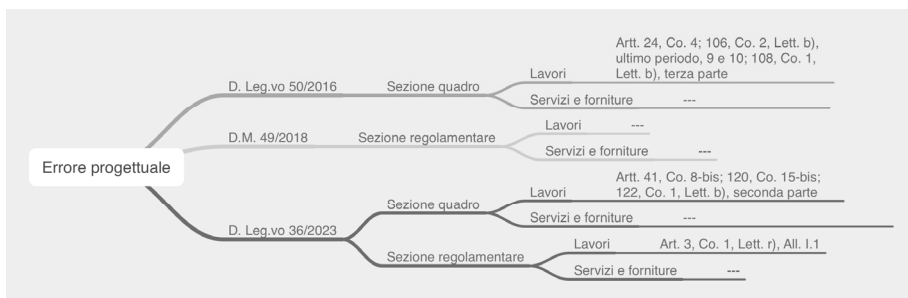
1.2.1 L'errore progettuale

L'errore progettuale è uno di quegli argomenti che da sempre, quanto meno da trent'anni a questa parte, ha caratterizzato la normativa sui lavori pubblici e in particolare l'aspetto delle varianti. Con il D. Leg.vo 36/2023 il "faro" su questo "inciampo" sembrava aver perso un po' di evidenza e ha ritrovato nuovo vigore con il D. Leg.vo 209/2024, c.d. "correttivo", anche se con sfumature un po' diverse. Riuscite nella vostra attività professionale ad individuare con semplicità e "verità" semantica l'errore progettuale e capire dove collocarlo se necessita una variante? Riuscite a determinare delle distinzioni caratterizzanti, nella sua applicazione, se il problema è di natura tecnica o meramente economica?

L'errore progettuale (riepilogando solo gli ultimi passaggi normativi) è sancito sostanzialmente da:

- D. Leg.vo 50/2016 (per le procedure già in corso alla data del 01/07/2023):
 - Sezione quadro:
 - Lavori: art. 24, comma 4; art. 106, commi 2, lettera *b*), ultimo periodo, 9 e 10; art. 108, comma 1, lettera *b*), terza parte;
 - Servizi e forniture: ---.
- D.M. 49/2018 (per le procedure già in corso alla data del 01/07/2023):
 - Sezione regolamentare:
 - Lavori: ---;
 - Servizi e forniture: ---.
- D. Leg.vo 36/2023:
 - Sezione quadro:
 - Lavori: art. 41, comma 8-*bis*; art. 120, comma 15-*bis*; art. 122, comma 1, lettera *b*), seconda parte;
 - Servizi e forniture: ---.
 - Sezione regolamentare:
 - Lavori: art. 3, comma 1, lettera *r*), dell'Allegato I.1;
 - Servizi e forniture: ---.

Mettiamo questo elenco per punti sotto forma di mappa concettuale di modo da fare ulteriore sintesi e fissare meglio le idee con l'aiuto della grafica.



Per migliore leggibilità vedi file in Area download: “*Errore progettuale*”.

Come anticipato, nell'affrontare l'aspetto dell'errore progettuale, che riguarda come abbiamo visto la normativa sopra riportata, necessariamente “più” il campo dei lavori che quello dei servizi e delle forniture, non possiamo non partire dal tema delle varianti perché la sua genesi è in esso.

Con il D. Leg.vo 36/2023, come modificato/integrato/aggiornato dal D. Leg.vo 209/2024, c.d. “*correttivo*”, come del resto altri argomenti, uno su tutti la revisione prezzi, anche in caso di “*errore progettuale*”, spettro di tutti i professionisti *in primis* ma anche delle stazioni appaltanti e degli appaltatori, di conseguenza, è stata trovata una maggiore autonomia normativa, ma sempre dalle varianti, se vogliamo capirlo bene e in un certo senso ricollocarlo nel panorama attuale, dobbiamo partire.

Anche perché un “*errore progettuale*” si porta dietro quasi sempre e quasi necessariamente una variante, quindi visto che questo ancora esiste, sia nella realtà che nella norma, anche se la prima versione del D. Leg.vo 36/2023 lo aveva limitato alla sola definizione, dobbiamo capire dove andarlo a collocare e soprattutto come riconoscerlo ed identificarlo, cosa non sempre semplice se ci atteniamo alla sua descrizione giuridica che ci restituisce l'art. 3, comma 1, lettera r), dell'Allegato I.1 al D. Leg.vo 36/2023.

Qualcosa, anzi molto, su questo aspetto con il D. Leg.vo 209/2024, c.d. “*correttivo*”, è cambiato non tornando all'origine ma individuando una strada nuova da percorrere.

Abbiamo detto non a caso che riguarda “più” il settore dei lavori e normativamente parlando sarebbe forse più corretto dire che si riferisce solo a quello, ma non so perché ho come la sensazione che nel tempo ne sentiremo parlare anche nel campo dei servizi e delle forniture.

Questa idea è suffragata da diversi elementi:

- nel tempo abbiamo visto virare temi tipici di un campo verso altri: per esempio l'*obbligazione di mezzi* verso l'*obbligazione di risultato* anche in ambiti dove non gli era storicamente propria, per capirci nelle prestazioni di natura intellettuale; facendo in quel caso il percorso inverso ovvero spostandosi dai servizi verso i lavori;

- l'innalzato livello di attenzione nel tempo, direi giustamente, della normativa sugli appalti pubblici verso il mondo dei servizi e delle forniture;
- l'analogia che si era andata delineando con il D.M. 49/2018 fra lavori e servizi/forniture, per quanto applicabile e che si è realizzata pienamente con il D. Leg.vo 36/2023 sia nella sezione quadro, in riferimento all'esecuzione faccio menzione degli artt. 119, 120, 121 e 122, che in quella regolamentare con particolare merito dell'art. 39 dell'Allegato II.14 al D. Leg.vo 36/2023, non solo un dettame normativo ma uno strumento di lavoro;
- ultimo ma non ultimo la “*progettualità*”, che caratterizza anche un appalto di servizi e di forniture.

Delineato il percorso, partiamo dalla normativa che ha caratterizzato le varianti e l'errore progettuale ripercorrendolo negli ultimi tre codici, ovvero il D. Leg.vo 163/2006, il D. Leg.vo 50/2016 ed il D. Leg.vo 36/2023.

Dapprima vedendo il D. Leg.vo 36/2023 nella forma originaria e poi come modificato/integrato/aggiornato dal D. Leg.vo 209/2024, c.d. “*correttivo*”.

Innanzitutto, diciamo che nell'ambito delle varianti in generale, nel passaggio dall'art. 106 del D. Leg.vo 50/2016 all'art. 120 del D. Leg.vo 36/2023, in termini di struttura dell'articolato, non è che siano intervenute grandi variazioni, mentre ce ne sono state rispetto all'art. 132 del D. Leg.vo 163/2006 che riprendeva a sua volta la forma dell'originario art. 25 della L. 109/1994.

I contenuti nel tempo sono variati ma più in termini di dettagli che di vera sostanza, anche se i dettagli a volta fanno la differenza specialmente se parliamo di normative cogenti.

I principi alla base delle varianti però sono sempre gli stessi ovvero devono essere motivate da condizioni “*imprevedibili*”, o quanto meno già previste e disciplinate nella *lex specialis* e non devono alterare la sostanza del contratto.

Il principio evidente: non trasformare il contratto in un “*capestro*”, in qualcosa di “*aleatorio*” e non modificare le condizioni rispetto a “*terzi*”.

L'unica grande modifica, davvero di sostanza, che ci sentiamo di segnalare anche se non oggetto della disamina del presente paragrafo, è quella relativa al quinto d'obbligo che è passato dopo tantissimi anni dall'essere un automatismo determinato per legge e quindi sempre applicabile ad un “*opzione*” che va definita nei documenti di gara se la stazione appaltante intende avvalersene.

Vediamo cosa diceva il D. Leg.vo 50/2016 al riguardo e cosa dice oggi il D. Leg.vo 36/2023.

Art. 106, comma 12, del D. Leg.vo 50/2016

12. La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del

quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Art. 120, comma 9, del D. Leg.vo 36/2023

9. Nei documenti di gara iniziali può essere stabilito che, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante possa imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Quindi stazioni appaltanti state con le orecchie ben dritte quando progettate e componete i documenti di gara perché sbagliare su questo aspetto può costare caro ed il quinto d'obbligo nel tempo ha risolto nel nascere tanti potenziali contenziosi.

È vero che nel tempo la marginalità del settore dei lavori pubblici si è assottigliata enormemente e quell'alea di rischio d'impresa che prima era tollerabile si sta via via revisionando, basti pensare che nel campo dei lavori la variazione tollerabile in base alla nuova disciplina della revisione prezzi introdotta dal D. Leg.vo 209/2024, c.d. "*correttivo*", si è assestata, con non poche discussioni in fase di approvazione dello stesso, sul 3%, ma avere uno strumento contrattuale che fissa propedeuticamente un'alea di variazione accettabile, a mio avviso, è davvero importante.

Di numeri o, meglio, di *alee*, negli anni ne abbiamo visto tante, dal 10% della revisione prezzi, all'8% del caro materiali, al 20% per le varianti, poi rimasto in essere solo per quelle per errore progettuale, poi diventato il 15% con il D. Leg.vo 50/2016, al 5% del c.d. "*prezzo chiuso*", ecc., ma sta di fatto che si è sempre cercato di porre giustamente dei limiti, dei paletti oltre il quale un contratto subisce un'alterazione che lo può rendere "*eccessivamente oneroso*".

Per parlare di *errore progettuale* dobbiamo innanzitutto fare un cappello, una premessa, non tanto in termini di definizione, su questo la norma risulta abbastanza chiara e consolidata, quanto sugli effetti dello stesso, ovvero sul "*danno*". Ecco, è proprio su questo aspetto che negli anni si sono spesso spese tante parole imprecise, lanciate verso i professionisti, più come "*spauracchio*", che come reale conseguenza e consistenza di danni "*patiti e patienti*".

Forse questa è la parte del tema che negli anni è rimasta più oscura e che ha dato adito anche a "*cattive*" ed "*incerte*" interpretazioni, tanto da renderlo poi in effetti uno strumento amministrativo tutto sommato poco utilizzato.

Anche perché apre il "*fianco*" ad ulteriori contenziosi, perditempi ed inciampi vari che non fanno bene a nessuno.



**Pagine non disponibili
in anteprima**



Sicuramente una chiave di lettura certa e semplice in questa stratificazione di norme ci sarà, ma personalmente faccio fatica a trovarla.

Proprio in apertura di paragrafo avevamo preannunciato che avremmo trattato il tema dell'anticipazione anche in relazione ad altri:

- “*revisione prezzi*”;
- “*riserve per anomalo andamento*”;
- “*consegna parziale dei lavori*”.

Prima di procedere però dobbiamo accendere un ulteriore *focus* sulle modalità di recupero dell'anticipazione in corso di salizzazione.

Infatti, abbiamo premesso, sempre all'inizio del paragrafo, come l'esaurimento del recupero dell'anticipazione avvenga, salvo diverse e specifiche condizioni, proprio a ridosso degli ultimi SAL e quindi dell'ultimazione.

Diciamo innanzitutto che l'entità del recupero dell'anticipazione dipende dall'importo dei vari SAL e dall'aliquota percentuale che si è stabilito di recuperare in avanzamento, che in norma non è esplicitata, anche se generalmente viene determinata pari all'entità della stessa.

Più i suddetti termini saranno alti e più corto sarà il periodo entro il quale l'anticipazione verrà recuperata.

O, meglio, se l'importo dei SAL sarà alto ma l'aliquota di recupero sarà pari al valore dell'anticipazione allora essa si esaurirà al termine della salizzazione, a meno che gli importi in corso d'opera non siano variati in aumento, ma una grande parte di essa verrà recuperata in un minor tempo.

Se invece l'importo dei SAL sarà medio ma l'aliquota di recupero sarà superiore al valore dell'anticipazione allora essa si esaurirà prima del termine della salizzazione.

Se infine l'importo dei SAL sarà alto ma l'aliquota di recupero sarà superiore al valore dell'anticipazione allora essa non solo si esaurirà prima del termine della salizzazione, ma una grande parte di essa verrà recuperata in un ulteriore minor tempo.

Ma ci posso essere anche altre condizioni di recupero.

Infatti, abbiamo visto come l'art. 26-ter, commi 2 e 3, del D. Leg.vo 69/2013, stabilissero che:

“2. Nel caso di contratti di appalto relativi a lavori di durata pluriennale, l'anticipazione va compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile.

3. Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile”.

A mio avviso tale dato è opportuno che trovi evidenza nella *lex specialis*, perché conoscere in anticipo in quanto tempo viene recuperata l'anticipazione, in determinati contesti, potrebbe variare la condizione di offerta.

Per una migliore e più facile lettura degli “*sheet*”, di seguito riportati, se il testo risulta troppo piccolo, rimandiamo al foglio elettronico denominato “*SCLP0480_evoluzione normativa anticipazione*”, allegato al presente testo.

Semplificando ed esemplificando il discorso senza tener conto momentaneamente di ribassi o di ritenute varie tipo lo 0,5%, che concettualmente non cambiano il ragionamento si ha, riprendendo la casistica sopra enucleata in sintesi:

- a) l'importo dei SAL è medio e l'aliquota di recupero è pari al valore dell'anticipazione, allora essa si esaurisce al termine della salizzazione;

Importo contratto (€):	1.000.000,00					
Anticipazione 20% (€):	200.000,00					
Recupero anticipazione per SAL:	20%					
	Importo SAL (€)	Salizzazione progressiva (€)	Recupero anticipazione parziale (€)	Recupero anticipazione progressivo (€)	Liquidato (€)	Liquidato progressivo (€)
Anticipazione 20% (€):					200.000,00	200.000,00
SAL 1 (25%):	250.000,00	250.000,00	50.000,00	50.000,00	200.000,00	400.000,00
SAL 2 (25%):	250.000,00	500.000,00	50.000,00	100.000,00	200.000,00	600.000,00
SAL 3 (25%):	250.000,00	750.000,00	50.000,00	150.000,00	200.000,00	800.000,00
SAL 4 (25%):	250.000,00	1.000.000,00	50.000,00	200.000,00	200.000,00	1.000.000,00
TOTALE (€)	1.000.000,00		200.000,00		1.000.000,00	

In questo caso l'appaltatore è sostenuto con progressiva riduzione ma per tutto l'intero svolgimento dell'opera, basta fare il confronto fra la “*salizzazione progressiva*” ed il “*liquidato progressivo*”.

- b) l'importo dei SAL è più alto all'inizio e l'aliquota di recupero è pari al valore dell'anticipazione, allora essa si esaurisce al termine della salizzazione, ma una grande parte di essa rientra in un minor tempo;

Importo contratto (€):	1.000.000,00					
Anticipazione 20% (€):	200.000,00					
Recupero anticipazione per SAL:	20%					
	Importo SAL (€)	Salizzazione progressiva (€)	Recupero anticipazione parziale (€)	Recupero anticipazione progressivo (€)	Liquidato (€)	Liquidato progressivo (€)
Anticipazione 20% (€):					200.000,00	200.000,00
SAL 1 (50%):	500.000,00	500.000,00	100.000,00	100.000,00	400.000,00	600.000,00
SAL 2 (40%):	400.000,00	900.000,00	80.000,00	180.000,00	320.000,00	920.000,00
SAL 3 (5%):	50.000,00	950.000,00	10.000,00	190.000,00	40.000,00	960.000,00
SAL 4 (5%):	50.000,00	1.000.000,00	10.000,00	200.000,00	40.000,00	1.000.000,00
TOTALE (€)	1.000.000,00		200.000,00		1.000.000,00	

In questo caso l'appaltatore è sostenuto con progressiva riduzione, seppur minore rispetto al caso precedente, ma per tutto l'intero svolgimento dell'opera, basta fare il confronto fra la “*salizzazione progressiva*” ed il “*liquidato progressivo*”.

- c) l'importo dei SAL è medio o più alto all'inizio, l'aliquota di recupero è pari al valore dell'anticipazione ma essendo l'importo contrattuale variato in corso d'opera in aumento, la stessa rientra in un minor tempo;

Importo contratto (€):	1.500.000,00					
Anticipazione 20% (€):	200.000,00					
Recupero anticipazione per SAL:	20%					
	Importo SAL (€)	Salizzazione progressiva (€)	Recupero anticipazione parziale (€)	Recupero anticipazione progressivo (€)	Liquidato (€)	Liquidato progressivo (€)
Anticipazione 20% (€):					200.000,00	200.000,00
SAL 1 (25%):	375.000,00	375.000,00	75.000,00	75.000,00	300.000,00	500.000,00
SAL 2 (25%):	375.000,00	750.000,00	75.000,00	150.000,00	300.000,00	800.000,00
SAL 3 (25%):	375.000,00	1.125.000,00	50.000,00	200.000,00	325.000,00	1.125.000,00
SAL 4 (25%):	375.000,00	1.500.000,00			375.000,00	1.500.000,00
TOTALE (€)	1.500.000,00		200.000,00		1.500.000,00	

Importo contratto (€):	1.500.000,00					
Anticipazione 20% (€):	200.000,00					
Recupero anticipazione per SAL:	20%					
	Importo SAL (€)	Salizzazione progressiva (€)	Recupero anticipazione parziale (€)	Recupero anticipazione progressivo (€)	Liquidato (€)	Liquidato progressivo (€)
Anticipazione 20% (€):					200.000,00	200.000,00
SAL 1 (50%):	750.000,00	750.000,00	150.000,00	150.000,00	600.000,00	800.000,00
SAL 2 (40%):	600.000,00	1.350.000,00	50.000,00	200.000,00	550.000,00	1.350.000,00
SAL 3 (5%):	75.000,00	1.425.000,00			75.000,00	1.425.000,00
SAL 4 (5%):	75.000,00	1.500.000,00			75.000,00	1.500.000,00
TOTALE (€)	1.500.000,00		200.000,00		1.500.000,00	

In questo caso l'appaltatore è sostenuto, più o meno, con progressiva riduzione ma fino al totale recupero dell'anticipazione, basta fare il confronto fra la “*salizzazione progressiva*” ed il “*liquidato progressivo*”.