BrianzAcque

Il servizio di monitoraggio: dalla **progettazione** all'**esecuzione** passando per la **gara d'appalto**

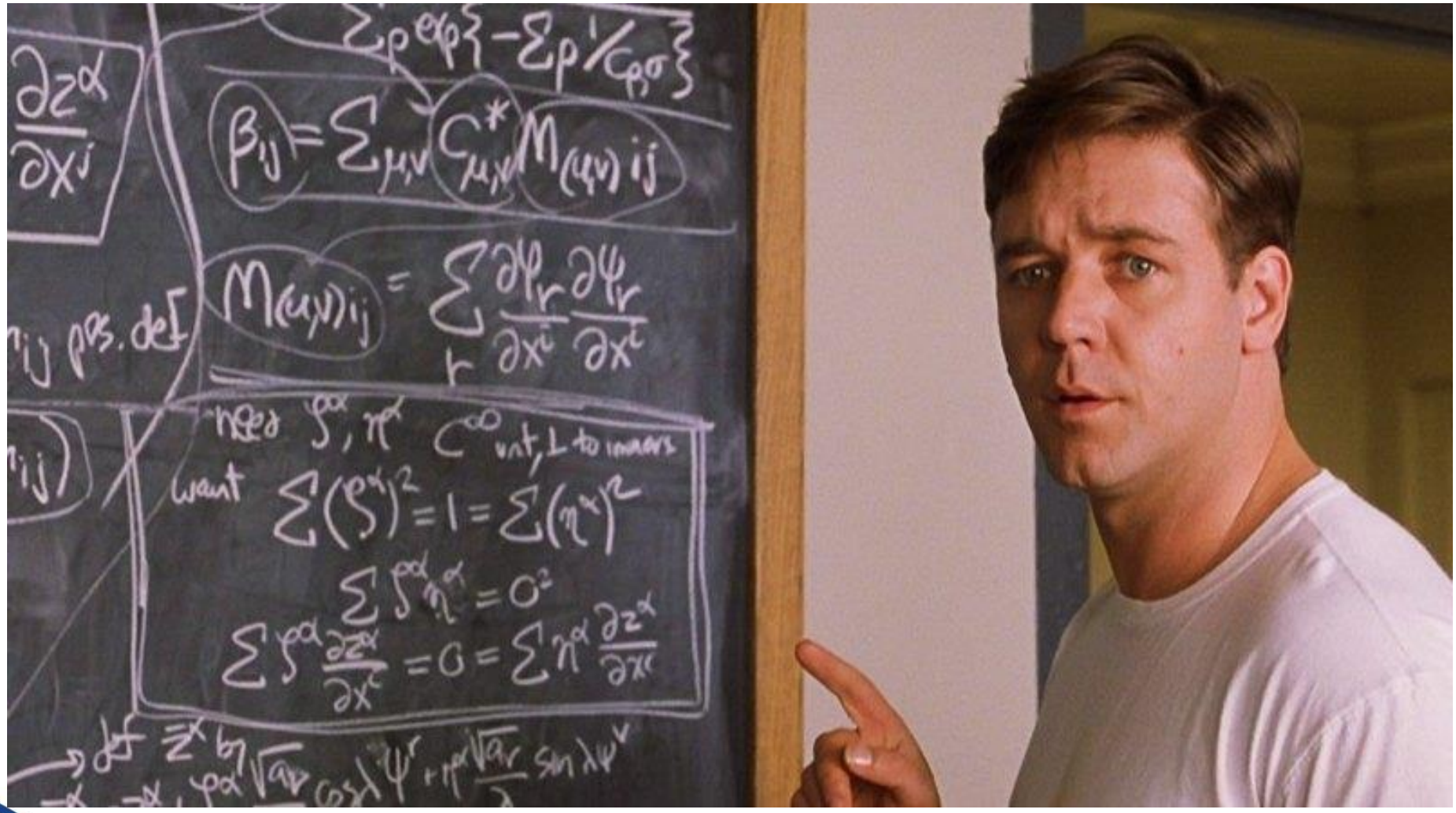
Cornelia Di Finizio, Direttore Esecutivo – Cavenago B.za, 24 maggio 2019

BrianzAcque

CONOSCENZA

ORIENTARE LE DECISIONI

BIG
DA
TA


want

APPROCCIO DATA DRIVEN

COLLETTAMENTO INFORMAZIONI → VALIDAZIONE

↓

DATO

SELF - SERVICE	ANALISI	DATA MINING
SMART TOOLS	CRITICITA'	PATTERNS RICORRENTI
FRUIBILITA'	KNOW-HOW	MODELLI PREDITTIVI
DASH BOARD	PROGETTAZIONE PIANIFICAZIONE AUTORIZZAZIONI	STRATEGIE
AZIONI		
ISTANTANEE	MEDIUM-TERM	LONG-TERM

OBIETTIVI → **PROGETTO**

Codice Contratti

Art. 23. (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi)
(Novellato dal decreto-legge n. 32/2019)

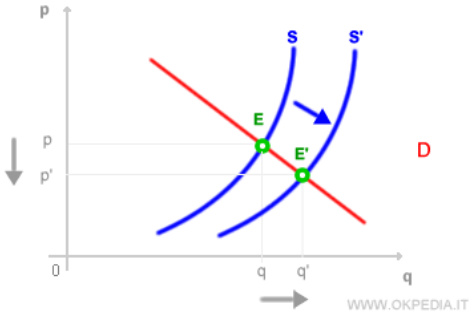
14. La progettazione di servizi e forniture è articolata, di regola, **in un unico livello** ed è predisposta dalle stazioni appaltanti, di regola, mediante **propri dipendenti in servizio**. In caso di concorso di progettazione relativa agli appalti, la stazione appaltante può prevedere che la progettazione sia suddivisa in uno o più livelli di approfondimento di cui la stessa stazione appaltante individua requisiti e caratteristiche.

15. Per quanto attiene agli appalti di servizi, il progetto deve contenere:

- la relazione tecnico-illustrativa del contesto in cui è inserito il servizio;
- le indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo n. 81 del 2008;
- il calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
- il prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione dei servizi;
- il capitolato speciale descrittivo e prestazionale, comprendente le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e degli aspetti che possono essere oggetto di variante migliorativa e conseguentemente, i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara, l'indicazione di altre circostanze che potrebbero determinare la modifica delle condizioni negoziali durante il periodo di validità, fermo restando il divieto di modifica sostanziale.

REQUISITI SPECIALI

REQUISITI SPECIALI



Codice Contratti

Art. 83. (Criteri di selezione e soccorso istruttorio)

1. I criteri di selezione riguardano **esclusivamente**:

a) i requisiti di idoneità professionale;

b) la capacità economica e finanziaria;

c) le capacità tecniche e professionali.

2. I requisiti e le capacità di cui al comma 1 sono **attinenti e proporzionati** all'oggetto dell'appalto, tenendo presente l'interesse pubblico ad avere il **più ampio numero di potenziali partecipanti**, nel rispetto dei principi di trasparenza e rotazione.

DURA LEX SED LEX

REQUISITI SPECIALI

OSSERVANDO IL MERCATO:
- **PROCEDURE AGGIUDICATE**
- **SOGGETTI INDUSTRIALI**

APPROFONDENDO:
- **TECNOLOGIE**
- **MODALITA' ESECUTIVE**
- **AMBITI E PECULIARITA'**

INDICI DI AFFIDABILITA':
- **ESPERIENZA**
- **ROBUSTEZZA**
- **COMPETENZA**

RETE DI SICUREZZA

COSTRUZIONE DEL PREZZO NELL'APPALTO CHIAVI IN MANO

COSTRUZIONE DEL PREZZO

SPACCHETTAMENTO

PROGETTAZIONE
P.M. + PROGETTISTA + U.T. + SQUADRE A CAMPO

INSTALLAZIONI
SQUADRE A CAMPO

RIMOZIONI
SQUADRE A CAMPO

MANUTENZIONE
SQUADRE A CAMPO

GESTIONE DATI
U.T. + TRASMISSIONE

NOLEGGIO
STRUMENTAZIONE

SPESE GENERALI 13%
UTILI D'IMPRESA 10%

FASE	VOCE	ATTIVITA'	DESCRIZIONE	DURATA gg lavorativi	costo unitario risorsa €/die	N. strumenti	costo unitario €/strumento	costo totale €	ANALISI PREZZO
PROGETTAZIONE	P.1	Project Management	n. 1 Project Manager	250	500,00			€ 125.000,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera a) professionista incaricato €/h (da 50,00 a 75,00); ipotizzando una media di 62.5 €/h per 8 ore al giorno = 500 €/die **DURATA:** Ipotizzando un impegno continuativo per: 2 mesi di fase progettuale = (2 mesi x 22 gg/mese) = 44 giorni + un impegno per 1 giorno settimana durante 3 mesi installazione e 2 mesi rimozione = (5 mesi x 5 gg/mese = 25 giorni) + una media di 3 giorni per ognuno dei 60 mesi di gestione = 180 giorni PER UN TOTALE DI 249 GIORNI, ARROTONDATO A 250 GIORNI MEDI
	P.2	Sopralluoghi Preliminari	3 Squadre/die costituite ciascuna da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	42	2380,00			€ 99.166,67	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 82,5 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die, per 3 squadre al giorno = 2.376 €/die arrotondato a 2.380 **DURATA:** Ipotizzando 8 punti squadra al giorno (media) per minimo 3 squadre da 2 operatori ciascuno su **1000 punti** = 42 gg lavorativi = 8 settimane
	P.3	Redazione progetto definitivo	n. 1 Ingegnere Progettista	44	500,00			€ 22.000,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera a) professionista incaricato €/h (da 50,00 a 75,00); ipotizzando una media di 62.5 €/h per 8 ore al giorno = 500 €/die **DURATA:** Ipotizzando un impegno continuativo per due mesi (44 gg lavorativi)
	P.4	Attività propedeutiche alle installazioni (autorizzazioni, pezzi speciali, allestimenti)	n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	22	660,00			€ 14.520,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die ipotizzando un impegno discontinuo, per un massimo di 22 giorni lavorativi **DURATA:** ipotizzando un impegno discontinuo, per un massimo di 22 giorni lavorativi
INSTALLAZIONI	I.1	Installazione misuratori	3 Squadre/die costituite ciascuna da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	83	2380,00			€ 198.333,33	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die, per 3 squadre al giorno = 2.376 €/die arrotondato a 2.380 **DURATA:** Ipotizzando 4 installazioni misuratori per ciascuna squadra al giorno (media) per minimo 3 squadre da 2 operatori ciascuno su **1000 misuratori** = 83 gg lavorativi = 17 settimane
	I.2	Installazione pluviometri	3 Squadre/die costituite ciascuna da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	2	2380,00			€ 5.454,17	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die, per 3 squadre al giorno = 2.376 €/die arrotondato a 2.380 **DURATA:** Ipotizzando 8 installazioni pluviometri per ciascuna squadra al giorno (media) per minimo 3 squadre da 2 operatori ciascuno su **40 pluviometri** =2 gg lavorativi
RIMOZIONI	R.1	Rimozione misuratori	3 Squadre/die costituite ciascuna da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	83	2380,00			€ 198.333,33	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die, per 3 squadre al giorno = 2.376 €/die arrotondato a 2.380 **DURATA:** Ipotizzando 4 installazioni misuratori per ciascuna squadra al giorno (media) per minimo 3 squadre da 2 operatori ciascuno su **1000 misuratori** = 83 gg lavorativi = 17 settimane
	R.2	Rimozione pluviometri	3 Squadre/die costituite ciascuna da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	2	2380,00			€ 5.454,17	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die, per 3 squadre al giorno = 2.376 €/die arrotondato a 2.380 **DURATA:** Ipotizzando 8 installazioni pluviometri per ciascuna squadra al giorno (media) per minimo 3 squadre da 2 operatori ciascuno su **40 pluviometri** =2 gg lavorativi
MANUTENZIONE	M.1	Manutenzione Ordinaria	1 Squadra/die costituita da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	800	792,00			€ 633.600,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die **DURATA:** Ipotizzando mediamente 2 interventi/anno, escluso il primo e ultimo anno in cui è previsto solo un intervento, considerata la posa e la rimozione, quindi per un totale di 8 interventi a quinquennio per ciascun degli **1000 misuratori**, sono 8000 interventi totali. Una squadra esegue circa 10 interventi di manutenzione giorno, sono circa 800 giorni di lavoro di una squadra in 5 anni.
	M.2	Manutenzione straordinaria	1 Squadra/die costituita da n. 1 Ingegnere e n. 1 operatore	200	792,00			€ 158.400,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** squadra costituita da 2 operatori ciascuno, un CapoSquadra (ANCE LodiMonza) 32,56 €/h e un ingegnere (Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00) €/h, per un costo orario di 50 €/h per 8 ore al giorno per un totale di 660 €/die a cui aggiungere un importo del 20% forfettario per costo automezzo, carburante, vitto, materiale consumo = 660 € + 132 € = 792 €/die **DURATA:** Ipotizzando mediamente 2 interventi/quinquennio (20% DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RISPETTO ALL'ORDINARIA) per ciascun degli **1000 misuratori**, sono circa 2000 interventi totali sul quinquennio. Si stima che una squadra possa eseguire esegue circa 10 interventi di manutenzione giorno, sono circa 200 giorni di lavoro di una squadra in 5 anni.
GESTIONE	G.1	Sim dati e software gestione dati	a corpo per ogni SIM e ogni punto			1055	360	€ 379.800,00	6 €/mese strumento - 72 €/anno strumento - 360 €/quinquennio strumento
	G.2	Gestione del dato e report	a corpo per ogni report	400	500,00			€ 200.000,00	**STIMA COSTO UNITARIO:** Art. 6 del D.M. 17 giugno 2016 comma 2 lettera a) professionista incaricato €/h (da 50,00 a 75,00); ipotizzando una media di 62.5 €/h per 8 ore al giorno = 500 €/die **DURATA:** Ipotizzando un impegno di 20 giorni lavorativi a trimestre, pari a circa 80 giorni lavorativi annui, pari a 400 giorni lavorativi sul quinquennio.
NOLEGGIO	N.1	Noleggio Area Velocity	a corpo per 5 anni			**970**	3333	€ 3.233.010,00	Vita media di un misuratore Area Velocity, incluso di batteria, cavi, centralina, sensori e qualsiasi accessorio necessario al funzionamento e all'installazione, stimata in 6 anni - Costo puro medio di uno strumento : 4.000,00 € - 667 €/anno
	N.2	Noleggio Clamp on	a corpo per 5 anni			**15**	1000	€ 15.000,00	Vita media di un misuratore clamp on incluso di batteria, cavi, centralina, sensori e qualsiasi accessorio necessario al funzionamento e all'installazione, stimata in 10 anni - Costo medio di uno strumento : 2.000,00 € - 200 €/anno
	N.3	Noleggio Livello	a corpo per 5 anni			**15**	1000	€ 15.000,00	Vita media di un misuratore di livello incluso di batteria, cavi, centralina, sensori e qualsiasi accessorio necessario al funzionamento e all'installazione, stimata in 10 anni - Costo medio di uno strumento : 2,000,00 € - 200 €/anno
	N.4	Noleggio pluviometro	a corpo per 5 anni			**40**	750	€ 30.000,00	Vita media di un pluviometro batteria, cavi, centralina, sensori e qualsiasi accessorio necessario al funzionamento e all'installazione, stimata in 10 anni - Costo medio di uno strumento : 1.500,00 € - 150 €/anno
	N.5	Noleggio centralina	a corpo per 5 anni			**15**	350	€ 5.250,00	Vita media di una centralina stimata batteria, cavi, centralina, sensori e qualsiasi accessorio necessario al funzionamento e all'installazione, in 10 anni - Costo medio di uno strumento : 700,00 € - 70 €/anno
		TOTALE						**€ 5.338.321,67**	
		spese generali		0,13				€ 693.981,82	
		utili d'impresa		0,10				€ 603.230,35	
		TOTALE SERVIZIO A BASE D'ASTA						**€ 6.635.533,83**	

CONOSCERE MOLTO BENE L'OGGETTO DI APPALTO

COSTRUZIONE DEL PREZZO

SPACCHETTAMENTO

COEFFICIENZA DI INCIDENZA

COEFFICIENTE P (COSTI DI PROGETTAZIONE)

COEFFICIENTE I (COSTI DI INSTALLAZIONE)

COEFFICIENTE R (COSTI DI RIMOZIONE)

COEFFICIENTE M (COSTI DI MANUTENZIONE)

COEFFICIENTE N (COSTI DI NOLO)

	AREA VELOCITY (AV)	CLAMP ON (CO)	LIVELLO (LV)	PLUVIOM (PV)	CENTRAL. (CN)
N. STRUM.	970,00	15,00	15	40,00	15,00
Coeff. P	€ 260,69	€ 260,69	€ 260,69		
Coeff. Im	€ 198,33	€ 198,33	€ 198,33		
Coeff. Ip				€ 99,17	€ 99,17
Coeff. Rm	€ 198,33	€ 198,33	€ 198,33		
Coeff. Rp				€ 99,17	€ 99,17
Coeff. M	€ 792,00	€ 792,00	€ 792,00		
Coeff. G	€ 549,57	€ 549,57	€ 549,57	€ 549,57	€ 549,57
Coeff. Nx	€ 3.333,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 750,00	€ 350,00
tot	**€ 5.171.968,99**	**€ 44.983,90**	**€ 44.983,90**	**€ 59.916,27**	**€ 16.468,60**
13% spese generali	€ 672.355,97	€ 5.847,91	€ 5.847,91	€ 7.789,12	€ 2.140,92
10% Utile Impresa	€ 584.432,50	€ 5.083,18	€ 5.083,18	€ 6.770,54	€ 1.860,95
costo totale	€ 6.428.757,45	€ 55.914,99	€ 55.914,99	€ 74.475,93	€ 20.470,47
costo unitario	**€ 6.628**	**€ 3.728**	**€ 3.728**	**€ 1.862**	**€ 1.365**

COSTRUZIONE DEL PREZZO

SICUREZZA

C.S.E. FABRIZIO BALLERINI

COSTRUZIONE DEL PREZZO

SICUREZZA

SPACCHETTAMENTO IN SCENARI

segnaletica e DPC per interventi su **strade aperte al traffico - strade urbane - extraurbane**
segnaletica e DPC per interventi in **aree non stradali** (in campagna, all'interno di aree recintate del committente , ecc..)
dotazione dispositivi e attrezzature per accesso a **luoghi confinati o sospetti di inquinamento (senza necessità di autorespiratore)**
dotazione dispositivi e attrezzature per accesso a **luoghi confinati o sospetti di inquinamento (con utilizzo di autorespiratore)**
Segnalazione di lavoro effettuata da **movieri con bandierine o palette segnaletiche** , incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio, previa autorizzazione da parte del committente .- per particolari problematiche di traffico sulla sede stradale e preavviso posa segnaletica

Codice intervento	Descrizione intervento :
	Servizio di installazione, disinstallazione e manutenzione programmata di misuratori di portata sulla rete fognaria di Brianzacque srl

Stima dei costi relativi alla sicurezza del cantiere :

Rif. Prezziario OO.PP. Regione Lombardia ed. 2011

Rif. Schema tipo S1 : segnaletica e DPC per interventi su strade aperte al traffico - strade urbane - extraurbane

COD.	Descrizione	U.M.	Quantità	giorni	P.U.	TOTALI noleggio	TOTALI installazioni	NOTE
M15042	**Coni in gomma** con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di M15040 manutenzione ordinaria di breve durata:							
M15042.b	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	cad	6	1	€ 0,57	€ 0,09		al giorno
M15042.d	piazzamento e successiva rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	cad	6	1	€ 1,78		€ 10,68	al giorno
M15043	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: **cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404)**, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:							
M15043.d	lato 60 cm, rifrangenza classe 2	cad	4	1	€ 1,82	€ 0,18		al giorno
M15044	**cartello circolare**, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese:							
M15044.c	lato 60 cm, rifrangenza classe 2	cad	6	1	€ 3,51	€ 0,53		al giorno
M15063	**Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili** della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 90 cm)	cad	12	1	€ 0,95	€ 0,29		al giorno
M15066	**Sacchetto di appesantimento** per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm:							
M15066.b	con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	cad	0	nr	€ 0,56		€ 0,00	
M15067	Posizionamento in opera di cavalletto per sostegno mobile della segnaletica stradale (non incluso nel prezzo) e successiva rimozione	cad	12	1	€ 0,98		€ 11,76	al giorno
M15035	**Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione** conformi al Dlgs 81/08 , in lamiera di alluminio 5/10 , con pellicola adesiva rifrangente ; costo di utilizzo mensile :							
M15035.e	**dimensione 600x400 mm-"pedoni a lato"**	cad	2	1	€ 0,70	€ 0,04		al giorno
M15051	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: **barriera normale di delimitazione** per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese:							
M15051.b	**lunghezza pari a 1500 mm**	cad	2,00	1	€ 2,96	€ 0,15		al giorno
M15053	**allestimento in opera e successiva rimozione di ogni barriera**	cad	2,00	nr	€ 1,49		€ 2,98	
M15023	Transenna quadrilatera in profilato di ferro verniciato a fuoco (utilizzabile anche nell'approntamento dei cantieri stradali così come stabilito dal Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 402), smontabile e richiudibile con strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe 1, per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose (cavi di dimensione ridotte):							
M15023.a	elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	cad	1,00	1	€ 3,05	€ 0,08		al giorno
M15023.b	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni elemento	cad	1,00	1	€ 0,74		€ 0,74	al giorno
	IMPORTO TOTALE OPERE DI SICUREZZA :					***€ 1,34***	***€ 26,16***	

TOT	***€ 27,50***

COSTRUZIONE DEL PREZZO

SICUREZZA

CONTABILITA' SEMPLIFICATA

Art.	Tipologia	n° interventi	Prezzo	tot sicurezza
01	segnaletica e DPC per interventi su strade aperte al traffico - strade urbane - extraurbane	8.000,00	€ 27,50	€ 219.986,00
02	segnaletica e DPC per interventi in aree non stradali (in campagna, all'interno di aree recintate del committente , ecc..)	4.000,00	€ 15,00	€ 60.015,00
03	dotazione dispositivi e attrezzature per accesso a luoghi confinati o sospetti di inquinamento (senza necessità di autorespiratore)	11.800,00	€ 32,57	€ 384.343,70
04	dotazione dispositivi e attrezzature per accesso a luoghi confinati o sospetti di inquinamento (con utilizzo di autorespiratore)	200,00	€ 64,75	€ 12.950,40
05	Segnalazione di lavoro effettuata da movieri con bandierine o palette segnaletiche , incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio, previa autorizzazione da parte del committente . - per particolari problematiche di traffico sulla sede stradale e preavviso posa segnaletica	96,00	€ 29,72	€ 2.853,12
Eventuali ulteriori procedure ed apprestamenti particolari non previsti nelle stime iniziali che si dovessero rendere necessarie per effettuare lavorazioni riducendo al minimo l'esposizione ai rischi lavorativi, verranno compensate utilizzando l'elenco prezzi sicurezza, compreso nel "Prezzario Opere pubbliche 2011 della Regione Lombardia capitolo IV, parte M". Si precisa al riguardo che eventuali voci di prezzo riferite a durata mensile verranno compensate con riferimento alla durata effettiva espressa in giorni (un giorno = 1/20 del costo mensile).				
Stima totale costi di sicurezza (risoluzione interferenze) per l'intero periodo di servizio (5 anni) :				**€ 680.148,22**

BrianzAcque

PECUNIA NON OLET

PAGAMENTI

PAGAMENTI

Codice Contratti

Art. 35. (Soglie di rilevanza comunitaria e metodi di calcolo del valore stimato degli appalti)
(Novellato dal D.L. «Sblocca cantieri»)

18. Sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo **dell'anticipazione del prezzo pari al 20** per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori della **prestazione**.

SOSTENIBILITA' ECONOMICA D'IMPRESA

GRANDE INVESTIMENTO INIZIALE

LINEARITA' NELLA CONTABILITA'

APPALTO POLIEDRICO

FLESSIBILITA'

LONG-TERM SERVICE

PAGAMENTI

Il prezzo unitario ricomprende tutti gli oneri prestazionali diretti, indiretti e accessori, le spese generali, inclusi costi del personale, gli utili d'impresa e qualsiasi altro costo, ad eccezione degli oneri per la sicurezza, che saranno riconosciuti a misura secondo lo specifico elenco prezzi.

Per IMPORTO CONTRATTUALE STIMATO si intende l'importo totale calcolato sulle prestazioni stimate, applicando l'elenco prezzi unitari, al netto del ribasso offerto in fase di offerta.

Qualora al termine del quinquennio di servizio, si accertasse una difformità della prestazione eseguita, rispetto a quella stimata, si predisporrà il conguaglio delle spettanze, in corrispondenza del Certificato di Regolare Esecuzione del Servizio, in aggiunta alla quota già prevista, fino a concorrenza massima dell'importo dell'appalto posto in gara.

PAGAMENTI				
PAGAMENTO	IMPORTO		MODALITA' DI CORRESPONSIONE	TERMINE
N. 1 ANTICIPAZIONE	**10%**	dell'importo contrattuale stimato al netto del ribasso offerto in gara	UNICA RATA	Entro 30 giorni dal verbale di avvio delle attività a campo
N. 2 ANTICIPAZIONE	**10%**	dell'importo contrattuale stimato al netto del ribasso offerto in gara	UNICA RATA	Entro 30 giorni dall'atto di approvazione del Progetto Esecutivo
N. 3 AVANZAMENTO SERVIZIO	**20%**	dell'importo contrattuale stimato al netto del ribasso offerto in gara	UNICA RATA	Entro 30 giorni dal verbale di buon esito della messa in funzione del servizio
N. 4 AVANZAMENTO FINALE E CONGUAGLIO	**10% + conguaglio**	dell'importo contrattuale stimato al netto del ribasso offerto in gara e conguaglio delle prestazioni effettivamente svolte	UNICA RATA	Entro 60 giorni dal C.R.E.;
ATTIVITA' MANUTENTIVE CORRELATE ALLE MISURE DI PORTATA:				
CANONE	**50%**	dell'importo contrattuale stimato al netto del ribasso offerto in gara	20 CANONI TRIMESTRALI	Dall'emissione del Verbale di buon esito della messa in funzione della rete di misura

PENALI

PENALI

Codice Contratti

Art. 113-bis. (Termini di pagamento. Clausole penali)
(Novellato dalla legge europea 2018 n. 37 del 2019, in vigore dal 26 maggio 2019)

Comma 4.
I contratti di appalto prevedono penali per il **ritardo** nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore **commisurate** ai giorni di ritardo e **proporzionali** rispetto all'importo del contratto o alle prestazioni del contratto.

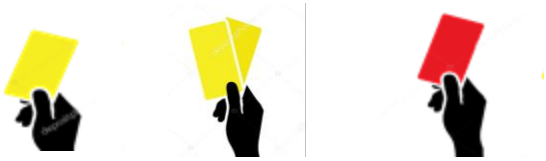
Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in **misura giornaliera** compresa tra lo **0,3 per mille e l'1 per mille** dell'ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all'entita' delle conseguenze legate al ritardo, e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale».

ZEROTRE - UNO
X mille

PENALI

FISSARE MILES STONES

ASSOCIARE VERBALI



DEFINIRE LE PENALI PROGRESSIVAMENTE

FASE 1

VERBALE DI AVVIO DELLA FASE 1

60 GG

FASE 2

VERBALE DI BUON ESITO DELLA FASE 1 E AVVIO FASE 2

120 GG

FASE 3

VERBALE DI BUON ESITO DELLA FASE 2 E AVVIO FASE 3

DIES A QUO

Giorno ZERO

DIES AD QUEM

DIES A QUO

DIES AD QUEM

- 1-15 GIORNI => 0,03‰
- 16°-45° giorno => 0,08‰
- 46°-60° giorno => 0,1‰

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

Codice Contratti

Art. 95. (Criteri di aggiudicazione)

(Novellato dal D.L. «Sblocca cantieri»)

Comma 10-bis.
La stazione appaltante, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici. ~~A tal fine la stazione appaltante stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30 per cento.~~

Codice Contratti

Linee guida Anac n. 2 sull'offerta economicamente più vantaggiosa

D.L. «Sblocca cantieri» VS Soft Law – REGOLAMENTO UNICO

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

Art. 95. (Criteri di aggiudicazione dell'appalto)

Tabella A - Criteri e sub-criteri				Punti sub-criteri	Punti criteri
Offerta Tecnica (MASSIMO 80 punti)					
	A		**ESPERIENZA e QUALIFICA DEL PERSONALE**		25
		A1	Squadre a campo	15	
		A2	Project Manager/Responsabile Commessa	10	
	B		**PROGETTAZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' A CAMPO**		25
		B1	Progettazione definitiva esecutiva	10	
		B2	Fase Installazione/disinstallazione	5	
		B3	Fase gestionale	10	
	C		**QUALITA' DEL DATO RESTITUITO**		25
		C1	Efficacia e leggibilità del dato in prospettiva gestionale	12	
		C2	Modulabilità e customizzazione del dato	10	
		C3	Interfaccia user friendly e helpdesk/assistenza	3	
	D		**CRITERI AMBIENTALI E DI SICUREZZA PREMIANTI**		5
		D1	Utilizzo materiale e risorse rinnovabili e misure di contenimento dell'inquinamento	3	
		D2	Possesso Certificazione ISO14001	1	
		D3	Possesso Certificazione OHSAS 18001	1	
					80
Offerta economica (MASSIMO 20 PUNTI)					
	E		Offerta Economica		**20**
				TOTALE PUNTEGGIO	100

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

OFFERTA TECNICA

FORMATO LIBERO

VANTAGGI:
- LA CAPACITA' ESPOSITIVA DEL CANDIDATO HA PIENA ESPRESSIONE
- SI VALUTA Più EFFICACEMENTE IL CANDIDATO SOTTO FLI ASPETTI ORGANIZZATIVI

SVANTAGGI:
- LA COMMISSIONE DEVE RICERCARE GLI ELEMENTI NELL'OFFERTA
- SI AUMENTA LA SOGGETTIVITA'

OFFERTE DOVE RILEVA LA CAPACITA' ORGANIZZATIVA DEL CANDIDATO, MA I CONTENUTI SONO ALLINEATI

FORMAT PREDEFINITO

VANTAGGI:
COMMISSIONE FACILITATA
- OFFERTA ORDINATA SECONDO I CRITERI
- OMOGENEITA' DI ILLUSTRAZIONE
- PESO PRESTABILITO SU CIASCUN ARGOMENTO

SVANTAGGI:
- SI RESTRINGE L'ESPRESSIONE DEL CANDIDATO
- SI RISCHIA DI APPIATTIRE LE OFFERTE SE I CONTENUTI SONO SIMILARI
- - SI RISCHIA DI «IMBECCARE» TROPPO I CANDIDATI

OFFERTE A CONTENUTO DIVERSIFICATO E ALTAMENTE TECNICO, DI NOTEVOLE COMPLESSITA', PECULIARITA' DEL SERVIZIO

CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

CONSIGLI PER LA STESURA

- ORDINE E PIACEVOLEZZA DI LETTURA
- CALATA SULLA S.A.
- COMPLETEZZA E LINEARITA'
- CHIAREZZA ESPOSITIVA
- ESSENZIALITA' ED EFFICACIA
- RILEGGERE

- ERRORI DI BATTITURA
- ORRORI ORTOGRAFICI
- AUTOREFERENZIALITA'
- NON CONOSCENZA DELLA S.A.
- ECCESSIVO STIPAGGIO DI INFORMAZIONI

ESECUZIONE

ESECUZIONE

5 + 1 ANNI

7 MILIONI €

MILLE MISURATORI

PERSONALE NUMEROSO

PRASSI INNOVATIVA

ESECUZIONE

ESECUZIONE

ELEMENTI DI RISCHIO

ESECUZIONE

ELEMENTI CRITICI

PROGETTUALITA'

DINAMICA

- COMPLESSITA' NEL CONSIDERARE OGNI SVILUPPO
- VALUTAZIONE DELLA MIGLIORE OTTIMIZZAZIONE

ESECUZIONE

DINAMICA

- GRANDE VARIABILITA' DI PROBLEMATICHE
- ALTO NUMERO DI PERSONALE IMPIEGATO

GESTIONE DATI

DINAMICA

- ALTO NUMERO DI CASISTICHE
- EFFICACIA
- DIVERSIFICAZIONE DEL DATO SECONDO IL BISOGNO

GRANDE VARIABILITA'

- LONG TERM
- ESTENSIONE TERRITORIALE
- CONDIZIONI IDRAULICHE E INFRASTRUTTURALI
- STAKEHOLDERS COINVOLTI

ESECUZIONE

BUONE PRASSI

BrianzAcque

ESECUZIONE

BUONE PRASSI

GESTIONE INTERFERENZE

COORDINAMENTO DI DETTAGLIO

SCHEDULIZZAZIONE

SPURGHI

VIDEOISPEZIONI

OPERE EDILI

SFALCI VERDE

PROBLEM SOLVING

CONTATTI E AUTORIZZAZIONI

PROPRIETA' PUBBLICHE

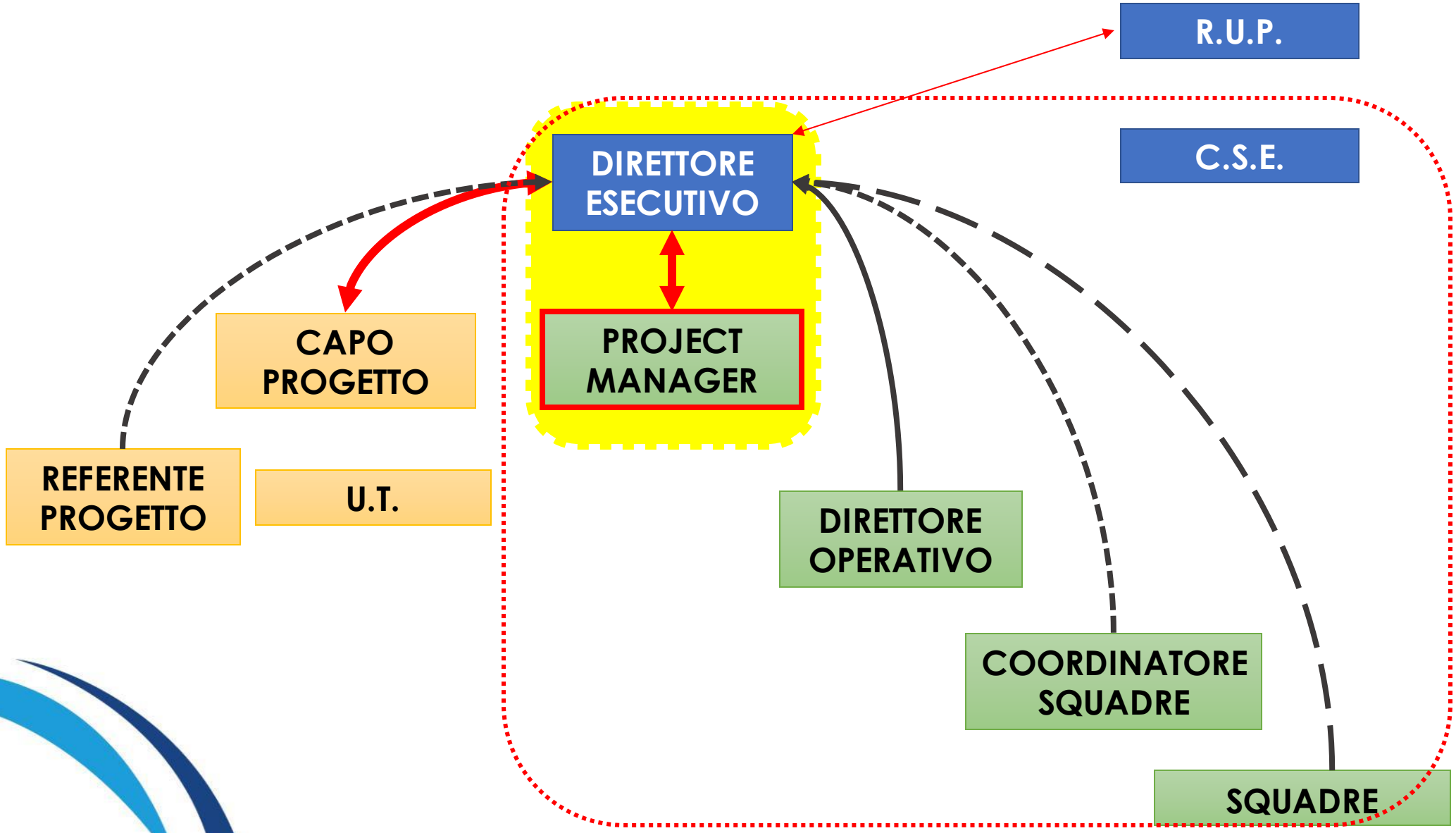
PROPRIETA' PRIVATE

VERIFICHE A CAMPO DEL DES

ESECUZIONE

BUONE PRASSI

FLUSSI COMUNICATIVI



ESECUZIONE

BUONE PRASSI

REPORTING SERRATO

LUNEDì MATTINA:

- PROGRAMMA ATTIVITA' SETTIMANALI
- PERSONALE IMPEGNATO A CAMPO

OGNI GIORNO, ENTRO LA MEZZANOTTE:

- REPORT ATTIVITA' QUOTIDIANE
- SEGNALAZIONI URGENTI

OGNI FINE SETTIMANA:

- REPORT ATTIVITA' SETTIMANALI
- RACCOLTA PROBLEMATICHE NON URGENTI

SETTIMANALMENTE:

BRIEFING DES-PM

- AVANZAMENTO COMMESSA
- PROGRAMMAZIONE PRIORITA'
- DISCUSSIONE SU ESIGENZE E CRITICITA'
- PROBLEM SOLVING
- PROGRAMMAZIONE ATTIVITA'
- BRAIN STORMING SULLE RISULTANZE
- ANALISI E STUDIO

MENSILMENTE

BRIEFING DES-PM-CSE-PERSONALE A CAMPO

- ASCOLTO DELLE CRITICITA'
- RECALL SU PROCEDURE

ESECUZIONE

BUONE PRASSI

REPORTING SERRATO

BrianzAcque

COME FA UN'IDEA A DIVENTARE INNOVAZIONE?

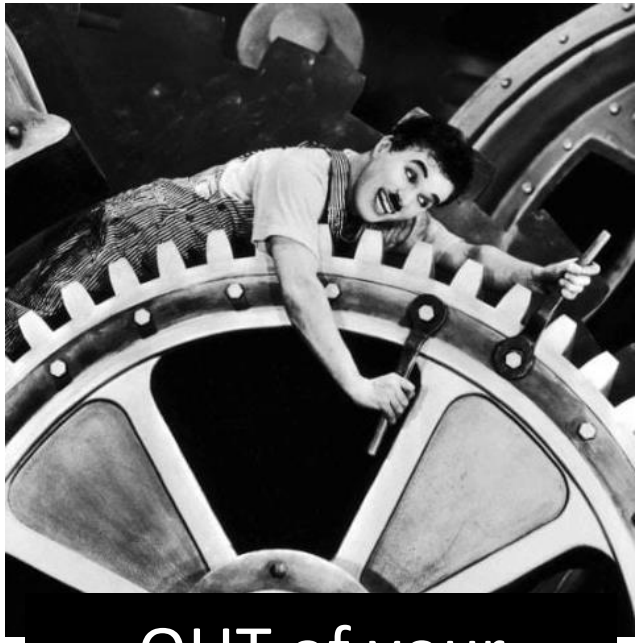
FEEDBACK

Sali lentamente

VISIONE

Cambia le lenti

CAMBIAMENTO



OUT of your COMFORT ZONE

Non possiamo pretendere che le cose cambino, se continuiamo a fare le stesse cose

BrianzAcque

grazie a tutti per l'attenzione

Settore Progettazione e Pianificazione Territoriale
Cornelia Di Finizio
cornelia.difinizio@brianzacque.it