

CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO CON PROCESSO INDUSTRIALIZZATO

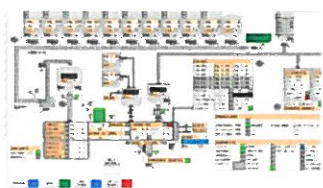


Gli impianti della NUOVA BETON SPA sono qualificati per una produzione a qualità costante, operano con elevato livello di automazione, dispongono di apparecchiature adeguate al confezionamento corretto e controllato del conglomerato e sono gestiti da personale esperto in grado di intervenire in ogni momento per valutare ed assicurare la qualità del prodotto. Gli impianti sono assoggettati ad un sistema di controllo permanente della produzione allo scopo di garantire che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, pubblicate con il D.M. 14.1.2008, e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fino alla posa in opera. Le miscele sono progettate e validate da un laboratorio esterno qualificato. Il Laboratorio interno effettua i prelievi in cantiere su richiesta dei Clienti.

IMPIANTI DI PRODUZIONE

1. Via Fusera, 7 - 25134 **SAN POLO** (BS)
Tel. 030 2302361. Fax 030 2300134
2. Via Santa Giulia, 52 - 25030 **RONCADELLE** (BS)
Tel. 030 2302361. Fax 030 2300134
3. Via Molino, 17 - 46042 **CASTEL GOFFREDO** (MN)
Tel. 0376 780282. Fax 030 2300134
4. Via Gavardina - 25014 **BEDIZZOLE** (BS)
Tel. 030 6871838 - Fax 030 2300134

Il Sistema di controllo della produzione di tutti gli impianti della NUOVA BETON SpA è certificato FPC. Gli aggregati utilizzati sono marcati CE secondo la Norma UNI EN 12620.



COME SI PRESCRIVE IL CALCESTRUZZO

Il calcestruzzo deve essere identificato in alternativa come calcestruzzo a **prestazione garantita** o come calcestruzzo a **composizione richiesta**.

CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA

PRESCRIZIONI DI BASE

1. Classe di resistenza caratteristica - R_{ck} - (in MPa)
2. Classe di esposizione ambientale (vedere Tabella 1)
3. Classe di consistenza, indicando il relativo metodo di misura (vedere Tabella 2)
4. Diametro massimo nominale dell'aggregato in mm.

Alcune prescrizioni sono poste in relazione tra loro per requisiti minimi (v. Tabella 3)

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE

1. Resistenza a breve termine
2. Resistenza a trazione o a flessione
3. Modulo elastico
4. Ritiro
5. Specifiche integrative per il Calcestruzzo Autocompattante (SCC).

Possono essere espressamente richieste ulteriori prescrizioni.

CALCESTRUZZO A COMPOSIZIONE RICHIESTA

PRESCRIZIONI DI BASE

1. Dosaggio del cemento (in Kg/m^3)
2. Tipo e classe di resistenza del cemento
3. Diametro massimo nominale degli aggregati (in mm.)
4. Composizione granulometrica della miscela degli aggregati (in % o in Kg/m^3)
5. Tipo e dosaggio dell'eventuale additivo e/o aggiunta
6. Classe di consistenza o rapporto acqua/cemento.

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE

Possono essere espressamente richieste ulteriori prescrizioni.

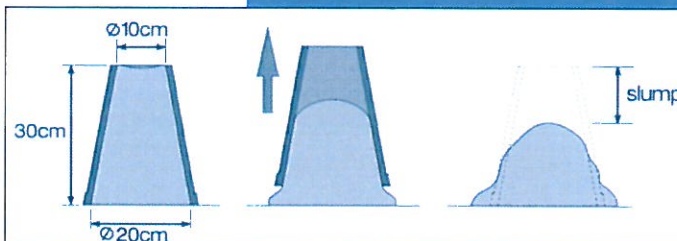


Tabella 2

CLASSI DI CONSISTENZA

Tabella 1 - CLASSI DI ESPOSIZIONE
DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE

		Assenza di rischio di corrosione o attacco	
X0		Per calcestruzzo privo di armatura o inserti metallici: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo e disgelo, o attacco chimico. Calcestruzzi con armatura o inserti metallici in ambiente molto asciutto. Interno di edifici con umidità relativa molto bassa.	
XC	1	Corrosione indotta da carbonatazione	Asciutto o permanentemente bagnato. Interni di edifici con umidità relativa bassa
	2		Bagnato, raramente asciutto
	3		Umidità moderata
XD	1	Corrosione indotta da cloruri non da acqua di mare	Umidità moderata
	2		Bagnato, raramente asciutto
	3		Ciclicamente asciutto e bagnato
XF	1	Attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza disgelanti	Moderata saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante
	2		Moderata saturazione d'acqua in presenza di agente disgelante
	3		Elevata saturazione d'acqua in assenza di agente disgelante
	4		Elevata saturazione d'acqua con presenza di agente antigelo
XA	1	Attacco chimico (prospetto 2 UNI EN 206)	Ambiente chimicamente debolmente aggressivo
	2		Ambiente chimicamente moderatamente aggressivo
	3		Ambiente chimicamente fortemente aggressivo



CLASSE DI CONSISTENZA

In base al risultato dello **slump test**, si hanno 5 classi di consistenza:

- S1 - consistenza umida: abbassamento (slump) da 10 a 40 mm
- S2 - consistenza plastica: abbassamento (slump) da 50 a 90 mm
- S3 - consistenza semifluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm
- S4 - consistenza fluida: abbassamento (slump) da 160 a 210 mm
- S5 - consistenza superfluida: abbassamento (slump) ≥ 220 mm.

CLASSE DI CONSISTENZA E PROGETTO DI MISCELA

La **consistenza** è una caratteristica essenziale del calcestruzzo ed uno dei parametri necessari per individuare il giusto **progetto di miscela** da impiegare in una determinata struttura. La classe di consistenza va valutata in funzione della struttura da realizzare, per rendere più facile la posa in opera. Si deve quindi prescrivere un calcestruzzo a consistenza:

- S1 se si deve realizzare una diga o una pavimentazione industriale con vibrofinitrice (e comunque per getti di grandi dimensioni)
- S2 o S3 se si devono realizzare strutture quali ciminiere, serbatoi pensili, ecc., con la tecnica dei casseri rampanti
- S4 o S5 in tutti gli altri casi.

Tabella 3 – MATRICE DEI REQUISITI: CLASSI DI RESISTENZA, CLASSI DI ESPOSIZIONE, RAPPORTI ACQUA/CEMENTO

C. Esp.	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
a/c	-	0,60	0,60	0,55	0,50	0,55	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,45	0,55	0,50	0,45
R_{ck} 50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R_{ck} 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



LISTINO PREZZI CALCESTRUZZI 2012

CALCESTRUZZI A PRESTAZIONE - Classe di consistenza S4 - Diametro Massimo 31,5 mm - €/m³

R _{ck}	Classi di esposizione ambientale									Con aria aggiunta				Cemento res. solfati		
	-	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
50		119,50	120,00	120,00	122,00	124,00	122,00	124,00	126,00	124,00	134,00	134,00	136,00	122,00	124,00	126,00
45		114,50	115,00	115,00	117,00	119,00	117,00	119,00	121,00	119,00	129,00	129,00	131,00	117,00	119,00	121,00
40		109,50	110,00	110,00	112,00	114,00	112,00	114,00		114,00	124,00	124,00	126,00	112,00	114,00	
37		105,50	106,00	106,00	108,00		108,00				120,00	120,00	122,00	108,00		
35		101,50	102,00	102,00	104,00		104,00				116,00	116,00	118,00	104,00		
30		95,50	96,00	96,00							110,00	110,00				
25		91,50														
20		88,50														
15		85,50														
10	83,50															
5	81,50															

Sovrapprezzi €/m ³				Riduzioni €/m ³			
Consistenza S5	D _{max} 16 mm	Zona Valli		Consist. S1 S2 S3			
2,00	5,00	8,00		1,00			

In considerazione del fatto che le Linee Guida prevedono l'applicazione dei requisiti di dosaggio per carichi uguali o superiori a tre metri cubi e per garantire sufficiente miscelazione ed adeguata omogeneità del conglomerato, il carico minimo confezionabile va conformato a tale limite. **Non potranno quindi essere caricati e consegnati carichi inferiori a 3 m³.**

CALCESTRUZZI SPECIALI

--	--	--

CALCESTRUZZI A COMPOSIZIONE RICHIESTA

Prezzi Miscele-base aggregati			Cemento: per ogni 10 Kg/m ³		
D _{max} 31,5	D _{max} 16	Sabbia	32,5 R	42,5 R	52,5 R
€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³	€/m ³
50,00	52,00	60,00	1,40	1,50	2,00

I prezzi, validi per tutte le classi di consistenza, si riferiscono ad una miscela di aggregati ottimizzata dall'Azienda e possono variare in funzione della prescrizione completa da parte del Cliente, che sarebbe tenuto a fornire i pesi di tutti i componenti del conglomerato.

ALTRI PRODOTTI O AGGIUNTE SPECIALI

--	--	--

ADDITIVI RICHIESTI DAL CLIENTE

--	--	--

NOLEGGIO POMPA

Braccio op.	Intervento	Pompaggio	Linea tubi > 30 m	Prestazioni Speciali
metri	€/cad.	€/m ³	€/m	€/ora
28	130,00	15,00	5,00	100,00
35	160,00	15,00	5,00	125,00
46	200,00	15,00	5,00	125,00

NOLEGGIO AUTOBETONIERA

Sosta in cantiere oltre 30 minuti	€/min.	1,00
Carico parziale al di sotto di m ³ 7	€/m ³	15,00

Si invita il Cliente a prendere visione e conoscenza di quanto riportato nelle CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA e nel FASCICOLO INFORMATIVO CALCESTRUZZI, che costituiscono parte integrante del presente Listino a tutti gli effetti, in particolare ai fini contrattuali. Sul Fascicolo informativo sono riportati anche la classificazione completa ed i requisiti tecnici e prestazionali dei prodotti indicati sul presente documento.

Letto il presente documento, verificati i prezzi, accettate le condizioni di vendita, ordiniamo alla Nuova Beton SpA la fornitura di calcestruzzo come indicato e sottoscritto.

COMMISSIONE O ORDINE D'ACQUISTO

CLIENTE	Ragione Sociale	Indirizzo	CAP	Città	Prov.
Cod. Fiscale	P. IVA	Modalità di pagamento	IBAN		
Referente	Telefono	Fax	Posta Elettronica		
CANTIERE	Località	Responsabile Cantiere	Zona - Radiali	m ³	Inizio lavori
					Fine lavori

VARIAZIONI ALLE CONDIZIONI - NOTE - INTEGRAZIONI

Per Nuova Beton S.p.A.	Data	Per il Cliente
------------------------	------	----------------

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

1. Il presente documento costituisce Proposta contrattuale di fornitura di calcestruzzo (nel seguito "Proposta"). Qualora sottoscritto per accettazione dal Cliente, la Proposta sarà da considerare quale accordo di somministrazione perfezionato contrattualmente, dietro accettazione di NUOVA BETON SpA entro il termine di 30 giorni dalla data della sua emissione ed indipendentemente dall'inizio delle consegne e dei corrispondenti pagamenti. In mancanza di tale conferma scritta, la Proposta s'intende ugualmente accettata, salvo che NUOVA BETON SpA informi il Cliente di non volerla accettare, a mezzo di lettera raccomandata inviata entro il termine sopra indicato.
2. Il Cliente si obbliga a riconoscere la validità di tutte le condizioni e le quotazioni riportate nella presente Proposta, anche nei casi in cui, ove non fossero state diversamente concordate fra le parti per iscritto, continui a ritirare calcestruzzo e servizi anche oltre la quantità complessiva indicativamente prevista o ritiri calcestruzzo presso cantieri diversi da quello oggetto della presente Proposta.
3. E' esclusa ogni responsabilità di NUOVA BETON SpA per mancate o ritardate consegne o per mancato o ritardato servizio di pompaggio, dovuti ad interruzioni ed impedimenti del traffico, incidenti, particolari o pericolose condizioni meteorologiche, scioperi, interruzione d'erogazione energia elettrica, guasti meccanici, incendi, alluvioni e per cause, in ogni caso, di forza maggiore o indipendenti dalla volontà di NUOVA BETON SpA.
4. In caso di annullamento di un ordinativo per il quale il calcestruzzo sia già stato caricato sull'autobetoniera, il Cliente ne sarà ugualmente tenuto al pagamento.
5. NUOVA BETON SpA, in caso di impedimenti alla regolare attuazione della fornitura, si riserva la facoltà di farla effettuare, in tutto od in parte, da altro produttore, alle stesse condizioni tecniche ed economiche previste dal contratto.
6. Il Cliente renderà il cantiere, le piste percorse dalle autobetoniere e/o pompe, i punti di scarico e sosta, praticabili e raggiungibili nelle condizioni di sicurezza indispensabili per evitare infortuni e/o danni al personale agli incaricati ed ai mezzi di NUOVA BETON SpA. A tal fine rimane l'esclusiva responsabilità del Cliente e dei suoi incaricati di cantiere, di indicare al personale e/o agli incaricati di NUOVA BETON SpA, i percorsi, i posizionamenti, le manovre e quant'altro utile ad evitare ogni ipotesi di rischio anche in relazione alla presenza di linee elettriche, la cui disattivazione, se necessaria, ricade sotto la esclusiva competenza del Cliente. Sono a carico del Cliente anche tutti gli oneri per la richiesta di eventuali autorizzazioni di transito e/od occupazione di suolo pubblico. In loro mancanza, ogni costo per contravvenzioni e/o danni conseguenti a NUOVA BETON SpA sarà a carico del Cliente.
7. Il calcestruzzo è fornito a metro cubo. Sul volume di ogni singolo carico è ammessa una tolleranza del 3%. Le tolleranze, nel loro complesso, devono tendere ad annullarsi. La verifica ai fini contrattuali della corrispondenza alla quantità riportata sul DdT può essere eseguita solo in contraddittorio all'atto dello scarico.
8. Le caratteristiche qualitative del calcestruzzo allo stato fresco, quali (a titolo esemplificativo ma non esaustivo) consistenza, diametro massimo dell'aggregato, composizione granulometrica dello stesso, aspetto, colore, così come ogni difformità tra quanto ordinato e gli elementi riportati sul documento di consegna, dovranno essere inderogabilmente riscontrate al momento della consegna. Lo scarico del calcestruzzo, prima ancora della sottoscrizione del DdT, corrisponde alla totale accettazione del prodotto. Con la firma del DdT da parte del Cliente, suo dipendente o incaricato, s'intenderanno accettate in via definitiva, tutte le prescrizioni in esso riportate, senza riserve od eccezioni di qualsiasi contestazione al riguardo.
9. NUOVA BETON SpA, nel rispetto della normativa vigente, non è responsabile della scelta del tipo calcestruzzo ordinato in relazione al suo impiego o destinazione e quindi della sua rispondenza alle prescrizioni del progetto, né può garantirne le prestazioni, in particolare la "Resistenza", se ordinato "a composizione", caso in cui NUOVA BETON SpA è unicamente tenuta a fornire la miscela così come richiesta. Nelle forniture di calcestruzzo "a prestazione garantita", NUOVA BETON SpA sarà responsabile di tutte le prescrizioni e caratteristiche richieste dal Cliente, che è tenuto a verificarle, poiché riportate sul DdT.
10. Il tempo concesso per lo scarico dell'autobetoniera, con inizio dal suo arrivo in cantiere, è di trenta minuti primi per ogni metro cubo che compone il carico. Per ogni quindici minuti (quarto d'ora) eccedente sarà addebitata la sosta prolungata, in ragione dell'importo previsto nella Proposta in vigore. In caso di consegna con autobetoniera munita di pompa e di utilizzo di quest'ultima attrezzatura, i tempi concessi, come sopra calcolati, sono aumentati di trenta minuti primi per consentirne il piazzamento. Il Cliente s'impegna ad utilizzare la pompa per non meno di 20 metri cubi di calcestruzzo in un'ora.
11. Il servizio di pompaggio dovrà essere richiesto e concordato con un preavviso minimo di 48 ore. L'assistenza di manovalanza per le operazioni di piazzamento, montaggio, smontaggio e lavaggio della pompa e delle sue tubazioni, è a carico del Cliente. Spetta al Cliente mettere a disposizione del personale di NUOVA BETON SpA la quantità di pasta cementizia (cemento ed acqua) utile alla lubrificazione della tubazione. Il calcestruzzo è pompabile quando superiore alla classe Rck 15 o abbia comunque un contenuto di cemento superiore a 300 kg/m³.
12. E' responsabilità del Cliente e dei suoi incaricati indicare agli autisti di NUOVA BETON SpA il luogo ove provvedere al regolare scarico di eventuali residui di calcestruzzo e delle acque di lavaggio interno delle betoniere e delle tubazioni della pompa, nel rispetto delle vigenti norme di tutela ambientale.
13. Nessuna contestazione può essere mossa a NUOVA BETON SpA per conseguenze derivanti da posa in opera, maturazione e disarmo del calcestruzzo.
14. I prezzi riportati nella presente offerta restano fermi ed invariati sino alla data convenuta. Tuttavia Nuova Beton SpA si riserva il diritto di modificare i prezzi qualora intervengano aumenti nei costi di produzione, di trasporto, di mano d'opera e delle materie prime, in particolare del cemento. La comunicazione delle variazioni al Cliente avverrà in forma scritta. Le variazioni determinate dall'aumento dei prezzi del cemento saranno applicate al momento della loro entrata in vigore proporzionalmente all'incidenza sul prezzo del calcestruzzo. I nuovi prezzi s'intenderanno concordati fra le parti qualora il Cliente, decorso il termine di dieci giorni dalla data di ricevimento del nuovo Listino Prezzi, non dichiarerà dissenso per la variazione. In caso di dissenso dichiarato, il rapporto di somministrazione s'intenderà risolto per volontà delle parti con decorrenza dalla data in cui perverrà tale comunicazione a NUOVA BETON SpA.
15. Sui prezzi riportati, quindi convenuti, sarà applicata l'IVA a carico del Cliente.
16. I pagamenti devono essere eseguiti presso gli uffici della NUOVA BETON SpA e/o a personale espressamente autorizzato per iscritto. Versamenti effettuati a persone non autorizzate non costituiranno in alcun caso pagamento dei corrispettivi dovuti. In mancanza del modo e del termine del pagamento, lo stesso è da eseguirsi a ricevimento della fattura e non oltre quindici giorni dalla data d'emissione del documento. Il mancato, o ritardato, o parziale pagamento anche di una sola fattura, autorizza NUOVA BETON SpA alla sospensione della somministrazione in corso e ad annullare il contratto, con conseguente decadenza del Cliente dal beneficio del termine. Sugli importi insoluti saranno conteggiati ed addebitati gli interessi nella misura del tasso ufficiale di sconto aumentato di tre punti. In caso di pagamento a mezzo tratta o ricevuta bancaria, saranno addebitate le spese di bollo e d'incasso. NUOVA BETON SpA si avvale anche del servizio di procedura autorizzata per l'emissione di ricevute bancarie elettroniche e riconosce tali documenti quali ricevute per l'avvenuto pagamento delle obbligazioni pecuniarie in esse riportate.
17. Qualsiasi contestazione o reclamo, con riferimento al presente documento contrattuale o per eventi dannosi successivi alla consegna del calcestruzzo, non legittimano il Cliente a sospendere o ritardare i pagamenti pattuiti, né ad operare compensazioni d'alcun genere.
18. Il prelievo dei campioni ed il controllo di accettazione dovranno essere eseguiti in contraddittorio al momento dello scarico del calcestruzzo da parte od alla presenza di personale tecnico incaricato da NUOVA BETON SpA. Il campionamento, la confezione di campioni, la forma e le dimensioni dei provini di calcestruzzo, le relative casseforme, preparazione, stagionatura e prova, devono corrispondere alle relative norme UNI in vigore. Nel caso di utilizzo di casseforme per cubetti (cubiore) non a norma (in polistirolo, plastica o, comunque, prive dei requisiti minimi di parallelismo e planarità) le norme impongono la rettifica preliminare dei cubetti al fine di evitare sottovalutazioni della resistenza. In caso di mancata rettifica, la valutazione del livello qualitativo del calcestruzzo avverrà aumentando i valori di resistenza del 15%.
19. Le garanzie qualitative sul calcestruzzo decadono nel caso in cui il personale del Cliente richieda aggiunte d'acqua o di altri prodotti al calcestruzzo originario, il calcestruzzo giunga in cantiere con lavorabilità (slump/cedimento al cono) superiore al convenuto e sia comunque utilizzato, lo scarico non sia ultimato nei termini massimi previsti dalle Linee Guida sul calcestruzzo preconfezionato emesse dal Consiglio Superiore LLPP e comunque indicati sul DdT.
20. Le garanzie fornite dalla Nuova Beton SpA sul prodotto "calcestruzzo" sono solo quelle relative ai requisiti fisico-meccanici del conglomerato allo stato fresco o indurito (tipo: granulometria, reologia, resistenza, idoneità alle classi di esposizione ambientale); non possono essere quelle derivanti dalla sua messa in opera, dal grado di costipazione e dalle condizioni di stagionatura, che sono attività eseguite dal Cliente o da altri suoi Fornitori. Trattasi in particolare della costruzione di pavimenti industriali, strutture la cui funzionalità deriva da uno specifico progetto dimensionale e funzionale esterno alla Nuova Beton SpA e la cui realizzazione contempla caratteristiche di lavorazione, geometriche, fisiche e meccaniche (come planarità, finitura superficiale, colore, giunzioni, fessurazioni da ritiro) frutto di applicazioni specializzate.
21. Poiché la resistenza del calcestruzzo in opera è fortemente condizionata dalla sua messa in opera, dal grado di costipazione e dalle condizioni di stagionatura, non potranno essere imputate alla Nuova Beton SpA i risultati derivanti da carotaggi, prove sclerometriche, ultrasuoni, o altre prove sulla struttura, non potranno in alcun caso essere assunti quali rappresentativi della resistenza del calcestruzzo così come oggetto di compravendita e consegna, quindi non potranno essere usati per muovere eventuali contestazioni, se non nei termini previsti dalla Legge. Gli oneri per le prove sono ad esclusivo carico del Cliente.
22. Il Cliente avrà otto giorni per proporre eventuali reclami alla parte venditrice. Decorso tale termine, nessun reclamo potrà essere preso in considerazione.
23. Quanto sopra indicato ed ogni altro requisito tecnico- contrattuale sono comunque da considerare assoggettati al contesto normativo che regola il settore, non solo in relazione alla cogenza, ma anche alla normativa tecnica pubblica e di unificazione nazionale e internazionale ed alle norme di gestione della Qualità.
24. Per ogni controversia inerente la presente proposta/accordo di somministrazione, la competenza esclusiva è riconosciuta al Foro Giudiziario di Brescia.