



STRADE PROVINCIALI DIVERSE DEL 1-2-3° REPARTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE AD
ELEVATA VISIBILITA' - ANNO 2018

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO **a) RELAZIONE GENERALE**



PROVINCIA DI NOVARA



Premessa

La presente relazione tecnico illustrativa si riferisce al progetto esecutivo dei lavori di miglioramento della sicurezza stradale mediante il rifacimento della segnaletica orizzontale lungo le strade di competenza dell'Amministrazione Provinciale di Novara, redatto ai sensi dell'art.105 del DPR 207/2010. I lavori consistono in sostanza nel ripasso della segnaletica orizzontale esistente, con vernici che miglioreranno la visibilità di righe, linee e altri segnali orizzontali sulla carreggiata, soprattutto nelle ore notturne.

Tra i vari sistemi disponibili per rendere visibile all'automobilista il percorso stradale nelle varie condizioni di guida (diurna, notturna, in condizioni di pioggia o di nebbia), la segnaletica stradale orizzontale è certamente il sistema più efficace, poiché consente all'utente di avere una precisa cognizione spaziale dei margini laterali e una visione a distanza del percorso in cui mantenere la direzione di marcia del proprio mezzo.

La definizione dei limiti trasversali e del percorso longitudinale suggerisce al sistema di percezione ed elaborazione dell'utente una sorta di "canale ottico" al cui interno deve mantenere sotto costante controllo il movimento del proprio mezzo: è proprio l'interazione tra il grado di precisione delle informazioni ricevute dall'ambiente esterno, che muta continuamente, e l'attività di guida, che è sottoposta ad una serie di regole implicite (Codice della Strada), che definisce la complessiva condotta dell'utente. Controllare il mezzo è la sua principale attività in quanto coinvolge gran parte del suo sistema percettivo durante lo spostamento nello spazio: quest'attività consiste nel realizzare una traiettoria definita con la scelta di una velocità e di una posizione sulla strada, che gli consenta di evitare gli ostacoli reali e potenziali potendo prevedere gli eventuali spostamenti necessari a tale fine. Un efficace sistema di riferimento esterno è quindi indispensabile.

Il ruolo della segnaletica orizzontale e più in generale della delineazione stradale, intendendo con tale termine il complesso dei dispositivi disponibili finalizzati alla visualizzazione non ambigua dei percorsi (segnaletica orizzontale, delineatori di margine, inserti stradali catarifrangenti), è determinante per assicurare la visibilità della strada, in particolare nella condizione di guida notturna.

E' compito dell'ente gestore assicurare che la visibilità del percorso sia inoltre mantenuta costante nel tempo, e che non vi siano cadute nella prestazione del sistema deputato a tale funzione. Il comma 1 dell'art.40 del D.Lgs. 285/92 "Nuovo Codice della Strada" recita che *"I segnali*



orizzontali, tracciati sulla strada, servono per regolare la circolazione, per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni od utili indicazioni per particolari comportamenti da seguire”.

Lo stesso art.40, al comma 2, individua i diversi segnali orizzontali: strisce longitudinali, strisce trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, frecce direzionali, iscrizioni e simboli, ecc., tutti illustrati dettagliatamente dagli articoli dal 138 al 151 del D.P.R. 495/92.

L'azione dell'Amministrazione Provinciale di Novara si pone come obiettivo l'individuazione e la sperimentazione di materiali ad elevato contenuto tecnico e prestazionale al fine di incrementare sensibilmente la percezione visiva del tracciato stradale, in particolar modo in condizioni climatiche avverse ed in quei tratti definiti "critici".

Per il raggiungimento di tale scopo si opererà principalmente attraverso la realizzazione di segnaletica orizzontale bianca che garantisca prestazioni per gli utenti della strada secondo quanto stabilito dalla normativa europea UNI EN 1436 in condizioni di retroriflessione alla luce dei fari dei veicoli, del colore e della resistenza allo slittamento. Per ottenere la retroriflessione della segnaletica orizzontale, nel momento in cui è illuminata dai proiettori dei veicoli, verranno aggiunte microsfere di vetro posate contestualmente con macchine traccialinee speciali.

Rete stradale di competenza

La rete stradale di competenza dell'Amministrazione Provinciale di Novara è costituita dalle **strade provinciali** e dalle **strade regionali** (ex statali di competenza Anas) ricevute in gestione ai sensi del D.Lgs. 112/98 e della L.R. 88/98, per un totale complessivo di circa 781,171 km.

Stato di fatto

Allo stato attuale la segnaletica orizzontale lungo le strade sopra descritte, intesa come strisce longitudinali di margine e mezzzeria, trasversali, attraversamenti pedonali, iscrizioni, frecce direzionali, ecc., si presenta in gran parte scolorita, avendo perso le necessarie caratteristiche di visibilità soprattutto notturna, eccetto alcuni brevi tratti interessati più recentemente dal rifacimento del manto d'usura e di conseguenza della segnaletica orizzontale; in altri casi è mancante in quanto è stata ricoperta dal conglomerato bituminoso in occasione dei vari interventi effettuati per il ripristino del manto d'usura a seguito di danneggiamenti più o meno diffusi. In taluni tratti, le strade interessate presentano una larghezza della carreggiata insufficiente, che pertanto non consente la realizzazione della striscia longitudinale di delimitazione delle corsie di marcia.



Descrizione dei lavori

I lavori di rifacimento della segnaletica orizzontale in oggetto interesseranno la rete stradale di competenza dell'Amministrazione Provinciale di Novara, limitatamente ad alcuni tratti maggiormente deteriorati ed in funzione delle somme a bilancio dell'Amministrazione Provinciale.

Le lavorazioni previste con il presente progetto, come più dettagliatamente descritte nelle voci di elenco prezzi unitari, consistono nell'esecuzione di ripasso di segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico rifrangente bianca o gialla, in strisce continue e discontinue, comprensivo di tutti gli oneri necessari per l'esecuzione a regola d'arte. Sono previste strisce di larghezza 12 cm, 15 cm, a seconda che si tratti della delimitazione delle corsie di marcia, di margine o di scritte, frecce, zebrature ecc..

La segnaletica orizzontale da realizzare deve essere conforme a quanto stabilito dal nuovo Codice della Strada, D.L.vo n. 285 del 30/04/1992, e dal relativo Regolamento d'esecuzione e d'attuazione, D.P.R. n. 495 del 16.12.1992. Particolare cura deve essere posta al ripristino delle linee discontinue in modo che i nuovi segmenti coincidano il più esattamente possibile con quelli preesistenti, cosicché i segni appaiano chiari e nitidi, senza possibilità di ridotta od erronea percezione. La segnaletica orizzontale, dovrà essere eseguita secondo la vigente norma UNI EN 1436, mediante l'applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, il cui potere coprente dovrà essere compreso tra 1,2 e 1,5 m²/kg, contenenti microsfere di vetro la cui percentuale in peso contenute in ogni chilogrammo di pittura dovrà essere compresa tra il 30 e il 40% in peso, e post spruzzatura sempre di microsfere di vetro per garantire maggiore visibilità notturna, il cui dosaggio dovrà essere compreso tra 250 e 350 g/m². Le vernici rifrangenti, con pittura a solvente, saranno del tipo con perline di vetro premiscelate e saranno costituite da pigmento di biossido di titanio per la vernice bianca e cromato di piombo per la vernice gialla.

Le superfici interessate dalla stesa della segnaletica orizzontale dovranno essere preventivamente pulite accuratamente, in modo tale da essere liberate da ogni impurità in grado di nuocere all'adesione dei materiali impiegati. È vietata l'eliminazione di tracce d'olio o grasso per mezzo di solventi.

L'applicazione dei materiali deve avvenire su superfici asciutte e deve essere effettuata con mezzi meccanici idonei cercando inoltre di ridurre al minimo l'ingombro della carreggiata e quindi le limitazioni da imporre alla circolazione.

La posa in opera dei materiali per segnaletica orizzontale deve essere eseguita secondo i tracciati, le figure e le scritte preesistenti o stabiliti dal Direttore dei lavori. I materiali devono avere



un potere coprente uniforme e tale da non far trasparire, in nessun caso, il colore della sottostante pavimentazione.

La cancellazione della segnaletica orizzontale esistente, se richiesta dalla Direzione Lavori, dovrà essere eseguita mediante scarifica tramite apposita fresatrice.

Per i lavori di cui alla presente relazione, non si rendono necessarie indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, geotecniche ed archeologiche. Le aree interessate dai lavori risultano disponibili e non occorrono aree da occupare temporaneamente.

I tratti di strada oggetto di intervento saranno i seguenti:

PRIMO REPARTO

1^ GIURISDIZIONE

SP 6 dal km 5+100 al km 8+100

SP9 dal km 8+000 al km 8+600

SP211 dal 62+500 al km 64+000

SP78 dal km 0+650 al km 3+800

2^ GIURISDIZIONE

SP10 dal km 0+570 al km 4+000 e dal km 5+300 al km 12+876

SP6 3°Tronco dal km 24+600 al km 27+900

SP104 dal km 0+000 al km 2+900

SP15A dal km 0+000 al km 3+110

Rotatoria Outlet

Rotatoria Vicolungo

SP79 dal km 0+400 al km 1+500

SP103 dal km 0+000 al km 7+000

SP14A dal km 0+300 al km 2+300

SECONDO REPARTO

3^ GIURISDIZIONE

SP 142 dal km 37+400 al km 38+000

SP 142 dal km 38+400 al km 39+600

SP165 dal km 0+000 al 2+100

SP299 dal 11+500 al 14+500



SP13 dal km 2+900 al km 4+500

SP31 dal km 1+600 al km 3+800

SP122 dal km 0+000 al km 2+200

SP15 Il tr dal km 1+000 al km 3+000

SP17 dal km 9+000 al km 14+000

4^ GIURISDIZIONE

SP527 dal km 49+000 al km 50+000

SP229 dal km 24+900 al km 26+400

SP229 dal km 26+400 al km 28+200

SP23 dal km 0+000 al km 1+200

SP83 dal km 0+000 al km 4+020

SP2 dal km 1+400 al km 2+700

SP101 dal km 1+100 al km 4+900

SP299 dal km 51+300 al km 53+500

SP229 dal km 12+400 al km 14+000

SP148 dal km 1+600 al km 7+000

SP100 dal km 0+000 al km 5+130

TERZO REPARTO

5^ - 6^ GIURISDIZIONE

SP110 dal km 0+450 al km 3+000

SP142 dal km 51+308 al km 52+500

SP142 km 51+700 canalizzazione Mercurago

SP229 Il tr dal km 4+550 al km 7+740

SP229 rotatorie

SP49 dal km 0+000 al km 1+668

SP167 dal km 0+000 al km 3+770

SP167 rotatorie

SP229 dal km 48+620 al km 50+600

SP126 dal km 0+740 al km 2+955

SP32 DIR dal km 0+000 al 1+775

SP32 DIR intersezione SS 32 al km 0+000 e dal km 0+150 al km 0+350

SP123 dal km 0+000 al km 0+870 e dal km 2+930 al km 4+160

SP164 dal km 0+000 al km 0+630



Piani di Sicurezza

Da una analisi delle singole voci di costo, nonché delle tabelle delle quote di incidenza della manodopera per le principali categorie di lavoro, approvate con D.M. 11/12/78, l'incidenza della manodopera per l'esecuzione dei lavori di che trattasi può essere stimata in € 44.047,59 (pari al 36,42 % dell'importo dei lavori di € 120.928,65).

Sulla base di un costo orario medio per la manodopera di Euro 28,40 (ottenuto come media di costo tra un operaio specializzato, 2 operai qualificati e 2 operai comuni), sono state determinate, come di seguito, il numero di ore totali occorrenti e, di conseguenza, assunte pari ad otto le ore lavorative di una giornata, sono stati determinati gli uomini giorno corrispondenti:
 $\text{€ } 44.047,59 / \text{€ } 28,40 / 8 \text{ ore} = 194 \text{ uomini-giorno} < 200 \text{ uomini-giorno}.$

Considerate le caratteristiche degli interventi in oggetto, si può presumere la presenza in cantiere di una sola impresa, per cui la committenza è sollevata dalla nomina del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.

Con l'eventuale ingresso in cantiere di una seconda ditta (sub appalto, nolo a caldo), oltre quella appaltatrice, scatterà l'obbligo della nomina del Coordinatore per la Sicurezza per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e per la fase di esecuzione, a prescindere dalla quantità di uomini-giorno, per quanto disposto da D.Lgs. n.81 del 09/04/2008 "Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro", ed in particolare dall'art. 90.

Novara, li

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	<p>Analisi 101 (Base)</p> <p>Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente</p> <p>Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente utilizzando una spazzatrice, un autocarro e due operai operativi.</p>				
	<p>01.P01.A10.005 - MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali 2/4,500</p>	h	0,44	32,00	14,08
	<p>01.P24.C30.005 - NOLO MEZZI DOPERA Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego ... NOLO MEZZI DOPERA Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego ... 1/4,500</p>	h	0,22	40,99	9,02
	<p>01.P24.C60.005 - NOLO MEZZI DOPERA Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 NOLO MEZZI DOPERA Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 1/4,500</p>	h	0,22	51,42	11,31
	Totale	km	1,000		34,41
	Arrotondamento				0,00
	Totale analizzato				34,41
	Prezzo di applicazione Euro/km 34,41				

ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISTE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
2	<p>Analisi 201 (Base) costi della sicurezza</p>				
	<p>01.P01.A10.005 - MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali</p>	h	80,00	32,00	2.560,00
	<p>28.A20.A10.005 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d)) CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese</p>	Cadauno	20,00	8,80	176,00
	<p>MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d)) CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.posa e nolo fino a 1mese 10*2</p>	cad	20,00	7,50	150,00
	<p>28.A20.A15.005 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d)) CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese</p>	cad			
	<p>MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d)) CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese 10*2</p>			0,00	
	Totale	cad	1,00		2.886,00
	Arrotondamento				0,00
	Totale analizzato				2.886,00
	<p>Prezzo di applicazione Euro/cad 2.886,00</p>				

Novara, lì, 17/07/2018

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera



STRADE PROVINCIALI DIVERSE DEL 1-2-3° REPARTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE AD
ELEVATA VISIBILITA' - ANNO 2018

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO **b) RELAZIONI SPECIALISTICHE**





Relazione specialistica

Il presente progetto prevede l'esecuzione di tutti i lavori e provviste di materiali occorrenti per i lavori di miglioramento della sicurezza stradale con rifacimento della segnaletica stradale con postspruzzatura, su tratti saltuari delle strade di competenza della Provincia di Novara, aventi un'estensione pari a circa 781,171 km.

Nell'ambito del presente progetto, sono possibili diverse tipologie di lavori, prestazioni, servizi, noleggi e forniture funzionali al rifacimento della segnaletica stradale orizzontale in tratti saltuari e specificatamente:

1	Pulizia del piano viabile in caso di sporco, terriccio, foglie, erba, vegetazione infestante...
2	SEGNALETICA ORIZZONTALE composta da: <ul style="list-style-type: none">- Interventi di stesa segnaletica- Passaggi pedonali, linee di arresto, altri segni sulla carreggiata, da misurarsi al m²
3	SEGNALETICA ORIZZONTALE composta da: <ul style="list-style-type: none">- Interventi di stesa segnaletica orizzontale- Strisce di mezzeria, corsia ecc, previa pulizia del piano viabile, da computarsi al m Posa di coni ogni 10 metri per il tempo necessario all'asciugature della segnaletica posata
4	Assistenza al traffico, segnaletica e assistenza alle operazioni per il ripristino delle condizioni di transitabilità del corpo stradale.

L'elencazione di tutte le prestazioni sopra elencate ha carattere indicativo e non esaustivo e le stesse potranno subire modifiche ed integrazioni nel corso della durata contrattuale.



Le opere oggetto del presente progetto si possono riassumere nelle seguenti categorie ai sensi del DPR 34/2000 come segue:

- categoria lavorazioni OS10 "Segnaletica stradale non luminosa".

Novara,

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
1	01.P01.A10	1 - 1 Reparto Strade MANODOPERA							
	01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali 16		16,00					
		Totale	h	16,00	32,00	0,000	0,00	0,00	512,00
2	01.P24.C60	NOLO MEZZI DOPERA Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40							
	01.P24.C60.005	12		12,00					
		Totale	h	12,00	51,42	61,690	31,72	380,64	617,04
3	04.P83.A01	SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)							
	04.P83.A01.005	Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto Rotatoria Outlet 1 * 300 Rotatoria Vicolungo 1 * 170		300,00 170,00					
		Totale	m²	470,00	5,53	37,370	2,07	972,90	2.599,10
50		SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale con postspruzzatura per strisce di mezzeria e di bordo con microsfere di vetro trattate aventi le caratteristiche di cui al Capitolato, eseguita con perlinatore meccanico automatico in ragione di gr. 50-60 di microsfere per ogni metro lineare di striscia.							
4	52	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 12 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 12 cm. in ragione di gr. 50 di microsfere/ml							
		1^ GIURISDIZIONE SP 6 dal km 5+100 al km 8+100 1 * 3000 SP9 dal km 8+000 al km 8+600 1 * 600 SP211 dal km 62+500 al km 64+000 1 * 1500		3.000,00 600,00 1.500,00					
		2^ GIURISDIZIONE SP10 dal km 0+570 al km 4+000 1 * 3430 SP15 dal km 0+000 al km 3+110 1 * 3110		3.430,00 3.110,00					
		A RIPORTARE		11.640,00					3.728,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
5	53	RIPORTO		11.640,00					3.728,14
		SP14A dal km 0+300 al km 2+300 1 * 2000		2.000,00					
		Totale	m	13.640,00	0,30	37,060	0,11	1.500,40	4.092,00
		Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 15 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 15 cm. in ragione di gr. 60 di microsferi/ml							
		1^ GIURISDIZIONE							
		SP 6 dal km 5+100 al km 8+100 2 * 3000		6.000,00					
		SP9 dal km 8+000 al km 8+600 2 * 600		1.200,00					
		SP211 dal km 62+500 al km 64+000 2 * 1500		3.000,00					
		SP78 dal km 0+650 al km 3+800 2 * 3150		6.300,00					
		2^ GIURISDIZIONE							
		SP10 dal km 0+570 al km 4+000 2 * 3430		6.860,00					
		SP10 dal km 5+300 al km 12+876 2 * 7576		15.152,00					
		SP6 III tr dal km 24+600 al km 27+900 2 * 3300		6.600,00					
		SP104 dal km 0+000 al km 2+900 2 * 900		1.800,00					
		SP15A dal km 0+000 al km 3+110 2 * 3110		6.220,00					
		Rotatoria Outlet 1 * 400		400,00					
		Rotatoria Vicolungo 1 * 200		200,00					
		SP79 dal km 0+400 al km 1+500 2 * 1100		2.200,00					
		SP103 dal km 0+000 al km 7+000 2 * 7000		14.000,00					
		SP14A dal km 0+300 al km 2+300 2 * 2000		4.000,00					
		Totale	m	73.932,00	0,34	37,520	0,13	9.611,16	25.136,88
6	101	Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente utilizzando una spazzatrice, un autocarro e due operai operativi.							
		1^ GIURISDIZIONE							
		SP 6 dal km 5+100 al km 8+100 0,3 * (3000/1000)		0,900					
		SP9 dal km 8+000 al km 8+600 0,3 * (600/1000)		0,180					
		SP211 dal km 62+500 al km 64+000 0,3 * (1500/1000)		0,450					
		SP78 dal km 0+650 al km 3+800 0,3 * (3150/1000)		0,945					
		2^ GIURISDIZIONE							
		SP10 dal km 0+570 al km 4+000 0,3 * (3430/1000)		1,029					
		A RIPORTARE		3,50					32.957,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO		3,50					32.957,02
		SP10 dal km 5+300 al km 12+876 0,3 * (7576/1000)		2,273					
		SP6 III tr dal km 24+600 al km 27+900 0,3 * (3300/1000)		0,990					
		SP104 dal km 0+000 al km 2+900 0,3 * (900/1000)		0,270					
		SP15A dal km 0+000 al km 3+110 0,3 * (3110/1000,)		0,933					
		Rotatoria Outlet 0,3 * (400/1000)		0,120					
		Rotatoria Vicolungo 0,3 * (200/1000)		0,060					
		SP79 dal km 0+400 al km 1+500 0,3 * (1100/1000)		0,330					
		SP103 dal km 0+000 al km 7+000 0,3 * 7		2,100					
		SP14A dal km 0+300 al km 2+300 0,3 * 2		0,600					
		Totale	km	11,180	34,41	0,000	0,00	0,00	384,70
		Totale 1 - 1 Reparto Strade Euro							33.341,72
	01.P01.A10	2 - 2 Reparto Strade							
	01.P01.A10.005	MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali							
7		16		16,00					
		Totale	h	16,00	32,00	0,000	0,00	0,00	512,00
	01.P24.C60	NOLO MEZZI DOPERA							
	01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40							
8		12		12,00					
		Totale	h	12,00	51,42	61,690	31,72	380,64	617,04
	04.P83.A01	SEGNALETICA ORIZZONTALE							
	04.P83.A01.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)							
		Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto							
9		3^ GIURISDIZIONE							
		SP299 dal 11+500 al 14+500							
		intersezione con sp14 1 * 220		220,00					
		rotatoria con sp17 1 * 180		180,00					
		passaggio a livello Briona - croci e linee di arresto 2 * 12		24,00					
		A RIPORTARE		424,00					34.470,76

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO		424,00					34.470,76
		SP13 dal km 2+900 al km 4+500		180,00					
		Intersezione con via Alla Sesia 1 * 180		24,00					
		passaggio a livello Grignasco - croci e linee di arresto 2 * 12		628,00	5,53	37,370	2,07	1.299,96	3.472,84
		Totale	m²						
	50	SEGNALETICA ORIZZONTALE							
		Segnaletica orizzontale con postspruzzatura per strisce di mezzeria e di bordo con microsfere di vetro							
		trattate aventi le caratteristiche di cui al Capitolato, eseguita con perlinatore meccanico automatico in							
		ragione di gr. 50-60 di microsfere per ogni metro lineare di striscia.							
10	52	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice.							
		per ripasso da 12 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 12 cm. in ragione di gr. 50 di microsfere/ml							
		3^ GIURISDIZIONE							
		SP 142 dal km 37+400 al km 38+000 1 * 600		600,00					
		SP 142 dal km 38+400 al km 39+600 1 * 1200		1.200,00					
		SP165 dal km 0+000 al 2+100 1 * 2100		2.100,00					
		SP299 dal 11+500 al 14+500 1 * 3000		3.000,00					
		SP13 dal km 2+900 al km 4+500 1 * 1600		1.600,00					
		SP31 dal km 1+600 al km 3+800 1 * 2200		2.200,00					
		SP122 dal km 0+000 al km 2+200 1 * 2200		2.200,00					
		SP15 II tr dal km 1+000 al km 3+000 1 * 2000		2.000,00					
		SP17 dal km 9+000 al km 14+000 1 * 5000		5.000,00					
		4^ GIURISDIZIONE							
		SP527 dal km 49+000 al km 50+000 1 * 1000		1.000,00					
		SP229 dal km 24+900 al km 26+400 1 * 1500		1.500,00					
		SP229 dal km 26+400 al km 28+200 1 * 1800		1.800,00					
		SP23 dal km 0+000 al km 1+200 1 * 1200		1.200,00					
		SP83 dal km 0+000 al km 4+020 1 * 4020		4.020,00					
		SP2 dal km 1+400 al km 2+700 1 * 300		300,00					
		SP299 dal km 51+300 al 53+500 1 * 2200		2.200,00					
		SP229 dal km 12+400 al km 14+000 1 * 1600		1.600,00					
		SP148 dal km 1+600 al 7+000 1 * 5400		5.400,00					
		Totale	m	38.920,00	0,30	37,060	0,11	4.281,20	11.676,00
		A RIPORTARE							49.619,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
N.	CODICE									
11	53	<p align="right">RIPORTO</p> Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 15 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 15 cm. in ragione di gr. 60 di microsfe/mi 3^ GIURISDIZIONE SP 142 dal km 37+400 al km 38+000 2 * 600 SP 142 dal km 38+400 al km 39+600 2 * 1200 SP165 dal km 0+000 al 2+100 2 * 2100 SP299 dal 11+500 al 14+500 2 * 3000 SP13 dal km 2+900 al km 4+500 2 * 1600 SP31 dal km 1+600 al km 3+800 2 * 2200 SP122 dal km 0+000 al km 2+200 2 * 2200 SP122 dal km 4+500 al km 5+500 (centro abitato) 2 * 1000 SP15 II tr dal km 1+000 al km 3+000 2 * 2000 SP32 dal km 1+800 al km 7+000 2 * 5200 SP17 dal km 9+000 al km 14+000 2 * 5000 4^ GIURISDIZIONE SP527 dal km 49+000 al km 50+000 2 * 1000 SP229 dal km 24+900 al km 26+400 2 * 1500 SP229 dal km 26+400 al km 28+200 2 * 1800 SP23 dal km 0+000 al km 1+200 2 * 1200 SP83 dal km 0+000 al km 4+020 2 * 4020 SP2 dal km 1+400 al km 2+700 2 * 300 SP101 dal km 1+100 al km 4+900 2 * 3800 SP299 dal km 51+300 al 53+500 2 * 2200 SP229 dal km 12+400 al km 14+000 2 * 1600 SP148 dal km 1+600 al 7+000 2 * 5400 SP100 dal km 0+000 al km 5+130 2 * 5130 <p align="right">Totale</p>								49.619,60
			m	108.100,00	0,34	37,520	0,13	14.053,00	36.754,00	
12	101	Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente utilizzando una spazzatrice, un autocarro e due operai operativi. 3^ GIURISDIZIONE SP 142 dal km 37+400 al km 38+000 0,3 * 0,600 <p align="right">A RIPORTARE</p>		0,180						
				0,18					86.373,60	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO		0,18					86.373,60
		SP 142 dal km 38+400 al km 39+600 0,3 * 1,2		0,360					
		SP165 dal km 0+000 al 2+100 0,3 * 2,1		0,630					
		SP299 dal 11+500 al 14+500 0,3 * 3		0,900					
		SP13 dal km 2+900 al km 4+500 0,3 * 1,6		0,480					
		SP31 dal km 1+600 al km 3+800 0,3 * 2,2		0,660					
		SP122 dal km 0+000 al km 2+200 0,3 * 2,2		0,660					
		SP122 dal km 4+500 al km 5+500 (centro abitato) 0,3 * 1		0,300					
		SP15 II tr dal km 1+000 al km 3+000 0,3 * 2		0,600					
		SP32 dal km 1+800 al km 7+000 0,3 * 5,2		1,560					
		SP17 dal km 9+000 al km 14+000 0,3 * 5		1,500					
		4^ GIURISDIZIONE							
		SP527 dal km 49+000 al km 50+000 0,3 * 1		0,300					
		SP229 dal km 24+900 al km 26+400 0,3 * 1,5		0,450					
		SP229 dal km 26+400 al km 28+200 0,3 * 1,8		0,540					
		SP23 dal km 0+000 al km 1+200 0,3 * 1,2		0,360					
		SP83 dal km 0+000 al km 4+020 0,3 * 4,02		1,206					
		SP2 dal km 1+400 al km 2+700 0,3 * 3,00		0,900					
		SP101 dal km 1+100 al km 4+900 0,3 * 3,8		1,140					
		SP299 dal km 51+300 al 53+500 0,3 * 2,2		0,660					
		SP229 dal km 12+400 al km 14+000 0,3 * 1,6		0,480					
		SP148 dal km 1+600 al 7+000 0,3 * 5,4		1,620					
		SP100 dal km 0+000 al km 5+130 0,3 * 5,13		1,539					
		Totale	km	17,025	34,41	0,000	0,00	0,00	585,83
		Totale 2 - 2 Reparto Strade Euro							53.617,71
13	01.P01.A10 01.P01.A10.005	3 - 3 Reparto Strade MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali 16		16,00					
		A RIPORTARE		16,00					86.959,43

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO		16,00					86.959,43
		Totale	h	16,00	32,00	0,000	0,00	0,00	512,00
14	01.P24.C60	NOLO MEZZI DOPERA Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40							
	01.P24.C60.005	12		12,00					
		Totale	h	12,00	51,42	61,690	31,72	380,64	617,04
15	04.P83.A01	SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci)							
	04.P83.A01.005	Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto							
		5^-6^ GIURISDIZIONE							
		SP142 km 51+700 canalizzazione Mercurago 1 * 415		415,00					
		SP229 Rotatorie 2 * 150		300,00					
		SP167 Rotatorie 3 * 100		300,00					
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 (zebrature) 4 * 12		48,00					
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 (triangoli dare precedenza) 6 * 0,50		3,00					
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 (linea d'arresto+scritta stop) 1 * (7,00*0,5+8)		11,50					
		SP32DIR dal km 0+150 al km 0+350 (zebrature) (0,5*2) * 2 * 40 * 0,5		40,00					
		SP32DIR dal km 0+150 al km 0+350 (triangoli dare precedenza) 5 * 0,50		2,50					
		SP32DIR dal km 0+150 al km 0+350 (frece svolta a sinistra e di dietro) 4 * 4,50		18,00					
		Totale	m²	1.138,00	5,53	37,370	2,07	2.355,66	6.293,14
16	50	SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale con postspruzzatura per strisce di mezzeria e di bordo con microsfere di vetro trattate aventi le caratteristiche di cui al Capitolato, eseguita con perlinatore meccanico automatico in ragione di gr. 50-60 di microsfere per ogni metro lineare di striscia.							
	52	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 12 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 12 cm. in ragione di gr. 50 di microsfere/ml							
		5^-6^ GIURISDIZIONE							
		SP 110 dal km 0+450 al km 3+000 1 * 2550		2.550,00					
		SP 142 dal km 51+308 al km 52+500 (doppia centrale) 2 * 1192		2.384,00					
		SP229 II tr dal km 4+550 al km 7+740 1 * 3290		3.290,00					
		A RIPORTARE		8.224,00					94.381,61

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							94.381,61
		SP167 dal km 0+000 al km 3+770 1 * 3770		8.224,00					
		SP229 dal km 48+620 al km 50+600 1 * 1980		3.770,00					
		SP32DIR dal km 0+000 al km 1+775 1 * 1775		1.980,00					
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 1 * 200		1.775,00					
		SP32DIR dal km 0+150 al km 0+350 2 * 200		200,00					
		Totale	m	400,00	0,30	37,060	0,11	1.798,39	4.904,70
17	53	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 15 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 15 cm. in ragione di gr. 60 di microsferi/ml							
		5^-6^ GIURISDIZIONE							
		SP 110 dal km 0+450 al km 3+000 2 * 2550		5.100,00					
		SP 142 dal km 51+308 al km 52+500 2 * 1192		2.384,00					
		SP229 II tr dal km 4+550 al km 7+740 2 * 3290		6.580,00					
		SP229 rotatorie 2 * (220+260)		960,00					
		SP49 dal km 0+000 al km 1+668 2 * 1668		3.336,00					
		SP167 dal km 0+000 al km 3+770 2 * 3770		7.540,00					
		SP167 rotatorie 3 * 220		660,00					
		SP229 dal km 48+620 al km 50+600 2 * 1980		3.960,00					
		SP126 dal km 0+740 al km 2+955 2 * 2215		4.430,00					
		SP158 dal km 1+450 al km 5+000 2 * 4550		9.100,00					
		SP32DIR dal km 0+000 al km 1+775 2 * 1775		3.550,00					
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 (intersezione con SS.32) 1 * (300+70+30+30+96+75+67+50+62+160+100)		1.040,00					
		SP123 dal km 0+000 al km 0+870 2 * 870		1.740,00					
		SP123 dal km 2+930 al km 4+160 2 * 1230		2.460,00					
		SP164 dal km 0+000 al km 0+630 2 * 630		1.260,00					
		Totale	m	54.100,00	0,34	37,520	0,13	7.033,00	18.394,00
18	101	Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente utilizzando una spazzatrice, un autocarro e due operai operativi.							
		5^-6^ GIURISDIZIONE in tratti saltuari se occorre							
		SP 110 dal km 0+450 al km 3+000 0,3 * 2,550		0,765					
		SP 142 dal km 51+308 al km 52+500 0,3 * 1,192		0,358					
		SP229 II tr dal km 4+550 al km 7+740 0,3 * 3,290		0,987					
		A RIPORTARE		2,11					117.680,31

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO		
N.	CODICE										
19	201	RIPORTO		2,11					117.680,31		
		SP229 rotatorie 0,3 * 0,220		0,066							
		SP49 dal km 0+000 al km 1+668 0,3 * 1,668		0,500							
		SP167 dal km 0+000 al km 3+770 0,3 * 3,770		1,131							
		SP167 rotatorie 0,3 * 0,125		0,038							
		SP229 dal km 48+620 al km 50+600 0,3 * 1,980		0,594							
		SP126 dal km 0+740 al km 2+955 0,3 * 2,215		0,665							
		SP158 dal km 1+450 al km 5+000 0,3 * 4,55		1,365							
		SP32DIR dal km 0+000 al km 1+775 0,3 * 1,775		0,533							
		SP32DIR innesto SS32 al km 0+000 0,3 * (0,320+0,03+0,075+0,062)		0,146							
		SP126 dal km 0+740 al km 2+955 0,3 * 2,215		0,665							
		SP158 dal km 1+450 al km 5+000 0,3 * 4,550		1,365							
		SP32DIR dal km 0+000 al km 1+775 0,3 * 1,775		0,533							
		SP123 dal km 0+000 al km 0+870 0,3 * 0,870		0,261							
		SP123 dal km 2+930 al km 4+160 0,3 * 1,230		0,369							
		SP164 dal km 0+000 al km 0+630 0,3 * 0,630		0,189							
				Totale	km	10,530	34,41	0,000	0,00	0,00	362,34
				Totale 3 - 3 Reparto Strade Euro							31.083,22
				4 - Sicurezza							
				1		1,00					
				Totale	cad	1,00	2.886,00	0,000	0,00	0,00	2.886,00
				Totale 4 - Sicurezza Euro							2.886,00
				Importo Lavori Euro							120.928,65
		Importo manodopera Euro						44.047,59			

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
1 - 1 Reparto Strade	33.341,72		12.465,10	37,39
2 - 2 Reparto Strade	53.617,71		20.014,80	37,33
3 - 3 Reparto Strade	31.083,22		11.567,69	37,22
4 - Sicurezza	2.886,00		0,00	0,00
 IMPORTO LAVORI Euro		120.928,65	44.047,59	36,42
Oneri generici Euro	0,00			
Oneri speciali Euro	2.886,00			
 Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	118.042,65			
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
1 - Per I.V.A. al 22% su lavori a base d'asta Euro	26.604,30			
2 - Fondo di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 di cui: Euro	0,00			
2.a - 80% al personale Euro	1.934,86			
2.b - 20% per l'acquisto di beni, strumentazioni e tecnologie funzionali, ecc. Euro	483,71			
3 - Spese di pubblicazione ed Autorità di Vigilanza Euro	30,00			
4 - Arrotondamenti Euro	18,48			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		29.071,35		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		150.000,00		

Novara, lì, 17/07/2018

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
01.P01	MANODOPERA			
01.P01.A10	Operaio specializzato			
01.P01.A10.005	Ore normali (Euro trentadue/00)	h	32,00	
01.P01.A20	Operaio qualificato			
01.P01.A20.005	Ore normali (Euro trenta/00)	h	30,00	
01.P01.A30	Operaio comune			
01.P01.A30.005	Ore normali (Euro venticinque/00)	h	25,00	
01.P24	NOLO MEZZI DOPERA			
01.P24.C30	Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego			
01.P24.C30.005	... (Euro quaranta/99)	h	40,99	
01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego			
01.P24.C60.005	Della portata sino q 40 (Euro cinquantuno/42)	h	51,42	
01.P24.G50	Nolo di decespugliatore spalleggiato a disco rotante, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore			
01.P24.G50.005	... (Euro tre/46)	h	3,46	
04	Segnaletica Stradale			
04.P83	SEGNALETICA ORIZZONTALE			
04.P83.A01	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
04.P83.A01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto (Euro cinque/53)	m ²	5,53	
04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.			
04.P83.A02.010	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 15 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 15 cm. in ragione di gr. 50 di microsferi/ml Compresa la pulizia del piano viabile prima di effettuare la stesa della segnaletica, liberando il piano viabile da materiale inerte, fogliame, vegetazione infestante che si dovesse presentare lungo il percorso di posa. Compresa inoltre la posa di coni ogni 10 metri per il tempo necessario all'asciugatura della segnaletica posata. (Euro zero/48)	m	0,48	
04.P83.A03	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Serie di triangoli, dimensione base cm 50, altezza cm 70, che rappresenta la linea d'arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente verniciato.			
04.P83.A03.005	Serie triangoli dare precedenza (Euro uno/52)	cad	1,52	
04.P83.A06	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160			
04.P83.A06.005	Scritta completa di STOP/TAXI urbano (Euro venti/54)	cad	20,54	
04.P83.A12	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Triangolo elongato complementare del segnale dare precedenza secondo gli schemi della fig. II 422/a (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato.			
04.P83.A12.005	Triangolo elongato 100x200 cm (Euro nove/36)	cad	9,36	
04.P83.L01	Rallentatori ad effetto ottico-acustico Realizzazione di rallentatori a effetto ottico-acustico costituito da bande di diversa larghezza in laminato elastoplastico di spessore non inferiore a 1,8 mm, con caratteristiche rifrangenti e antiscivolosita.			
04.P83.L01.005	Rallentatore a effetto ottico-acustico in laminato (Euro trentanove/83)	m ²	39,83	
04.P83.L05	Rallentatori ad effetto ottico-acustico Realizzazione di rallentatore a effetto acustico realizzato mediante la fresatura della pavimentazione stradale per una profondita di 5-10 mm circa e asportazione del materiale di risulta.			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
04.P83.L05.005	Rallentatore acustico per fresatura pavimentazione (Euro ventidue/08)	m ²	22,08	
50	Segnaletica orizzontale con postspruzzatura per strisce di mezzzeria e di bordo con microsfere di vetro trattate aventi le caratteristiche di cui al Capitolato, eseguita con perlinatore meccanico automatico in ragione di gr. 50-60 di microsfere per ogni metro lineare di striscia.			
52	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 12 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 12 cm. in ragione di gr. 50 di microsfere/ml (Euro zero/30)	m	0,30	
53	Segnaletica orizzontale per strisce di mezzzeria e di bordo con vernice rifrangente di colore bianca o gialla compresa la fornitura della vernice. per ripasso da 15 cm. - vernice bianca Con postspruzzatura da 15 cm. in ragione di gr. 60 di microsfere/ml (Euro zero/34)	m	0,34	
04.P83.B02.010 (Euro zero/71)	m	0,71	
28	Salute e Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/08 s.m.i.)			
28.A05	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. a))			
28.A05.E40	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m.			
28.A05.E40.010	solo nolo per ogni mese successivo (Euro tre/39)	m	3,39	
28.A20	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d))			
28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.			
28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm) (Euro undici/40)	cad	11,40	
28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.			
28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese (Euro otto/80)	Cadauno	8,80	
28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	A.
28.A20.A15.005	<p>.....</p> <p>posa e nolo fino a 1 mese</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/50)</p>	cad	7,50	
28.A20.B05	<p>IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie:</p> <p>.....</p>			
28.A20.B05.005	<p>posa e nolo per minimo 15 giorni</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessanta/00)</p>	Cadauno	60,00	
101	<p>Pulizia piano viabile con rimozione del materiale sino a liberare completamente la segnaletica orizzontale esistente utilizzando una spazzatrice, un autocarro e due operai operativi.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentaquattro/41)</p>	km	34,41	*
201	<p>.....</p> <p>(Euro duemilaottocentoottantasei/00)</p>	cad	2.886,00	*

Novara, lì, 17/07/2018

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera



STRADE PROVINCIALI DIVERSE DEL 1-2-3° REPARTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE AD
ELEVATA VISIBILITA' - ANNO 2018

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO f) QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANODOPERA PER LE DIVERSE CATEGORIE DI CUI SI COMPONE L'OPERA





QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANODOPERA PER LE DIVERSE CATEGORIE DI CUI SI COMPONE L'OPERA

Dal calcolo analitico del computo metrico estimativo di progetto, risulta che il quadro dell'incidenza della manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera, risulta di euro 44.047,59 pari al 36,42 % dei lavori.

Novara,

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

**STRADE PROVINCIALI DIVERSE DEL 1-2-3° REPARTO**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE AD
ELEVATA VISIBILITA' - ANNO 2018**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**
g) Quadro economico di progetto

L'importo di spesa complessivo dell'intervento è stato preventivamente quantificato in Euro **150.000,00** (euro centocinquantamila/00) così ripartito:

A) IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA	€	120.928,65
Di cui:		
Oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso	€	2.886,00
Manodopera (valore medio di riferimento)	€	44.047,59
Importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta	€	118.042,65
B) SOMME A DISPOSIZIONE dell'Amministrazione Provinciale		
Per I.V.A. 22% su lavori a base d'asta	€	26.604,30
Fondo di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016	€	2.418,57
di cui:		
€ 1.934,86 da ripartire al personale		
€ 483,71 da destinarsi all'acquisto di beni, strumentazioni e tecnologie funzionali ecc...		
Spese di pubblicazione	€	30,00
Arrotondamenti	€	18,48
TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE	€	29.071,35
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A)+B)	€	150.000,00

Novara,

IL GEOMETRA
Pasquale AmorusoIL GEOMETRA
Giuliana Nocera



STRADE PROVINCIALI DIVERSE DEL 1-2-3° REPARTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE AD
ELEVATA VISIBILITA' - ANNO 2018

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO **h) CRONOPROGRAMMA**





FASI DI LAVORAZIONE	1°Sett	2°Sett	3°Sett	4°Sett	5°Sett	6°Sett	7°Sett	8° Sett
Pulizia del piano viabile in caso di sporco, erba ...								
Pulizia e sgrossatura manto stradale								
Stesa di segnalazione orizzontale								
Assistenza al traffico, segnaletica e ripristino transitabilità								

Novara,

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

CAPITOLO 1 NORME AMMINISTRATIVE

Articolo 1 - Oggetto ed ammontare dell'appalto, obblighi ed oneri a carico dell'appaltatore, disposizioni particolari.

1.1 - DEFINIZIONE DEL CONTRATTO

1.1.1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori e provviste di materiali occorrenti per i lavori di miglioramento della sicurezza stradale mediante il rifacimento della segnaletica orizzontale lungo tratti saltuari delle Strade Provinciali indicate in relazione tecnica e nel computo metrico estimativo.

Con indicazione orientativa, che non esclude altri lavori e forniture che la D.L. potrà ordinare, le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito:

- Pulizia del piano viabile in caso di sporco, terriccio, foglie, erba, vegetazione infestante;
- SEGNALETICA ORIZZONTALE con postspruzzatura di microsferi di vetro trattate, eseguita con perlinatore meccanico automatico in ragione di gr. 50-60 di microsferi per ogni metro lineare di striscia, per:
Passaggi pedonali, linee di arresto, altri segni sulla carreggiata, da misurarsi al m²;
Strisce di mezzzeria, corsia ecc, previa pulizia del piano viabile, da computarsi al m;
Posa di coni ogni 10 metri per il tempo necessario all'asciugatura della segnaletica posata;
Assistenza al traffico, segnaletica e assistenza alle operazioni per il ripristino delle condizioni di transitabilità del corpo stradale.

L'elencazione di cui sopra ha carattere semplificativo e non esclude altre categorie di lavori.

Quanto sopra può essere richiesto anche nel caso che i lavori vengano eseguiti dal personale stradale dipendente dell'Amministrazione Provinciale.

Il contenuto dei documenti di progetto deve essere ritenuto esplicativo al fine di consentire all'Appaltatore di valutare l'oggetto dei lavori ed in nessun caso limitativo per quanto riguarda lo scopo del lavoro.

Deve pertanto intendersi compreso nell'Appalto anche quanto non espressamente indicato ma comunque necessario per la realizzazione delle diverse opere.

Le opere saranno eseguite a perfetta regola d'arte, saranno finite in ogni parte e dovranno risultare atte allo scopo cui sono destinate, scopo del quale l'Appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza.

Fanno parte dell'Appalto anche eventuali modifiche e aggiunte a quanto previsto nei documenti sopraccitati che potranno essere richiesti all'Appaltatore in corso d'opera per mezzo di altri disegni complementari ed integrativi o per mezzo di istruzioni espresse sia dalla D.L. che dal Committente.

Fanno inoltre parte dell'Appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art.15 - Misure generali di tutela - del D.Lgs. n.81/2008.

1.1.2 - DICHIARAZIONE IMPEGNATIVA DELL'APPALTATORE

Nell'accettare i lavori l'Appaltatore dichiara:

- di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato la località interessata dai lavori e di avere accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché tutti gli impianti che le riguardano;
- di avere accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare, in correlazione anche dei tempi previsti per la durata dei lavori;
- di avere valutato, nella propria offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti, nonché sugli oneri e sugli obblighi di cui allo specifico articolo;
- di avere considerato le condizioni di operabilità per tutta la durata dei lavori e l'entità dei medesimi;

- di avere considerato la distanza dalle discariche e le condizioni imposte dagli organi competenti;
- di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori;
- di aver preso visione di tutte le norme, leggi e regolamenti regolanti lo smaltimento dei rifiuti;
- di aver preso visione di tutte le norme in materia di sicurezza sul lavoro ed in particolare: D.Lgs 81/2008 - D.P.R. n.302/56 - D.Lgs. n.758/94 - D.Lgs. n.242/96 - D.Lgs. n.528/99, nonché di aver preso visione di quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di Attuazione ed Esecuzione;
- di aver visionato gli elaborati tecnico amministrativi ritenendo senza alcuna riserva gli stessi eseguibili.

L'Appaltatore non potrà quindi opporre eccezione alcuna, durante l'esecuzione dei lavori, per la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice Civile e non escluse da altre norme del presente documento.

L'appaltatore si assume l'obbligo di rendere tracciabili i flussi finanziari derivanti dal presente appalto, ai sensi dell'art.3 della Legge 13/08/2010, n.136 ed è a conoscenza che il contratto prevederà clausola di assunzione dell'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari e che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

1.1.3 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto risultano dai disegni e dalle specifiche tecniche allegati al contratto di cui formano parte integrante, salvo quanto verrà meglio precisato in sede esecutiva dalla D.L..

1.1.4 - AFFIDAMENTO DEI LAVORI

L'appalto verrà effettuato a misura, mediante procedura negoziata su piattaforma MEPA in conformità all'art. 36 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 50/2016, con il criterio del minor prezzo di cui all'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e quanto disciplinato dall'art. 97 comma 2 e comma 8, secondo le modalità che verranno indicate nel bando.

1.1.5 - STIPULAZIONE E DURATA DEL CONTRATTO

La stipula del contratto avverrà nel rispetto di quanto disposto dall'art. 32 del D.Lgs. 50/2016.

In ogni caso il contratto non potrà essere stipulato prima che siano trascorsi 35 giorni dall'invio delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva così come previsto dall'art. 32 comma 9 del D.Lgs. 50/2016. Nel contratto sarà dato atto che l'impresa dichiara di aver preso conoscenza di tutte le norme previste nel presente documento.

Sono a carico dell'Impresa, le spese di stipulazione, comprese quelle di bollo, di registro, di scritturazione del presente atto e delle copie occorrenti.

1.1.6 - DOCUMENTI CONTRATTUALI

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

- il capitolato generale
- il capitolato speciale
- gli elaborati grafici progettuali
- l'elenco prezzi unitari
- il piano operativo della sicurezza
- il cronoprogramma
- polizze di garanzia

1.1.7 - TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE. PENALE PER IL RITARDO

Tutte le opere dovranno essere completamente ultimate entro il termine di giorni **60 (sessanta)**, successivi e continui a partire dalla data del verbale di inizio lavori.

L'appaltatore, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione dei lavori oltre al termine sopra stabilito, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, dovrà sottostare ad una penale stabilita nella misura dell'1 per mille

dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e comunque non superiore al 10%, da detrarsi secondo le modalità previste dalla vigente normativa sui LL. PP.

1.1.8 - DIFESA AMBIENTALE

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed alla D.L. il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

1.2 - PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

1.2.1 - ORDINI DI SERVIZIO

La D.L. impartisce disposizioni all'Appaltatore mediante ordine di servizio, ai sensi dell'art.152 del DPR 207/2010 e s.m.i., oppure verbalmente nei casi in cui lo ritenga sufficiente.

Le disposizioni impartite verbalmente verranno immediatamente verbalizzate sul giornale dei lavori dalla D.L..

1.2.2 - CONSEGNA, INIZIO ED ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla consegna anche in pendenza della stipulazione e registrazione del relativo contratto di appalto, ai sensi ed alle condizioni previste dall'art.153 del DPR 207/2010 e s.m.i..

1.2.3 – SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI

Come previsto dall'art. 107 del D.P.R. 50/2016, quando circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore dei Lavori ne può ordinare la sospensione.

Anche il Responsabile del procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori nei limiti e con gli effetti previsti dal capitolato generale.

E' compito del D.L., con l'intervento dell'Appaltatore e di un suo legale rappresentante, compilare il verbale di sospensione sul quale sono indicate le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori.

Come previsto dall' art. 107 del D.P.R. 50/2016, per la sospensione disposta nei casi, modi e termini sopraindicati non spetterà all'Appaltatore alcun compenso od indennizzo; in ogni caso la durata del periodo di sospensione non sarà calcolata nel termine fissato per la ultimazione dei lavori.

Per nessuna ragione, anche in contestazione e neppure in sede giudiziale e per nessun pretesto, l'Appaltatore potrà sospendere i lavori senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei lavori.

Per qualunque sospensione non autorizzata dal D.L. l'Amministrazione Appaltante potrà senz'altro rescindere il contratto e continuare i lavori con altra Ditta, tenendo responsabile la Ditta cessante per tutti i danni derivati per effetto della sospensione.

Non appena venute a cessare le cause della sospensione, il Direttore dei lavori con apposito verbale firmato dall'Appaltatore ordina la ripresa dei lavori indicando il nuovo termine contrattuale.

L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili, non fosse in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, potrà chiedere una proroga con domanda motivata che, se riconosciuta giustificata, sarà concessa dall'Amministrazione, purché la relativa domanda pervenga con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine predetto.

1.2.4 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Tutti i materiali da utilizzare dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio cui sono destinati ed alle prescrizioni stabilite dalle norme e disposizioni legislative di regolamento ed altre particolari date nei successivi articoli del Capitolato Speciale d'appalto.

Qualora la D.L. rifiuti dei materiali, ancorché messi in opera, in quanto ritenuti, per qualità, lavorazione o funzionamento, non adatti alla perfetta riuscita dell'impianto e quindi non accettabili, la Ditta assuntrice, a sue cure e spese, dovrà allontanare immediatamente dal cantiere i materiali stessi e sostituirli con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

1.2.5 - VARIAZIONI DEI LAVORI

Nessuna variazione può essere apportata al progetto di iniziativa dell'Impresa: ogni variazione deve essere concordata e autorizzata dalla D.L. e preventivamente concordata ed approvata dall'Ente Appaltante. In tale caso verranno redatti elaborati specifici da allegare al progetto di variante, atti a rendersi ragione delle opere da realizzare.

Le indicazioni di cui ai precedenti articoli ed i disegni debbono ritenersi unicamente come norme di massima per rendersi ragione delle opere da costruire.

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo ed ai sensi di Legge, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori e nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici" approvato con D.M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145 e nel presente documento o negli atti contrattuali, nonché nelle norme previste dal sopraccitato art.106 del D.Lgs. 50/2016.

Delle variazioni apportate senza il prescritto ordine o benestare scritto della D.L., potrà essere ordinata l'eliminazione a cura e spese dell'Appaltatore, salvo il risarcimento dell'eventuale danno alla Stazione Appaltante.

1.2.6 - LAVORO NOTTURNO E FESTIVO

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la D.L. potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi secondo le disposizioni di legge; in tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni.

1.3 – RESPONSABILITA' – OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

1.3.1 - ONERI A CARICO DELL'IMPRESA – RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.

L'esecuzione dell'appalto è soggetta, quando non sia in contrasto con le condizioni stabilite dal presente capitolato e dal contratto, all'osservanza del Capitolato Generale per gli appalti dei lavori dello Stato, della normativa vigente in materia, incluse le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le istruzioni dell'I.I.P.

L'Appaltatore deve nel contratto eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, presso la sede dell'Ente Appaltante.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione dipendente dal contratto di appalto, su istanza del Direttore dei Lavori o dell'Amministrazione, possono essere fatte alla persona dell'Appaltatore o alla persona che lo rappresenti nella condotta dei lavori con ampio mandato come disposto dal Capitolato Generale o al domicilio eletto.

L'Impresa è tenuta a designare un Tecnico regolarmente abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'Albo Professionale che dimori per tutta la durata dell'appalto in luogo prossimo ai lavori, con l'incarico di direttore del cantiere nell'ambito delle competenze professionali.

Tale Tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica e curerà la fedele esecuzione dei lavori secondo le clausole contrattuali e le disposizioni della D.L..

Nel caso che il tecnico incaricato non fosse stabilmente alle dipendenze dell'Impresa, dovrà rilasciare dichiarazione scritta autenticata da notaio per l'accettazione dell'incarico alle condizioni stabilite nel Capitolato.

Il nominativo ed il domicilio del Tecnico di cui sopra dovranno essere comunicati prima dell'inizio dell'opera sia alla D.L. sia al Committente; quest'ultimo potrà richiederne in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi.

Qualora, prima dell'inizio o durante il corso di lavori, il Tecnico di cui sopra intendesse interrompere il rapporto con l'Appaltatore, lo stesso dovrà darne comunicazione alla D.L. ed al Committente con almeno 15 giorni di preavviso.

Dell'impegno al rispetto della suddetta clausola e della conseguente persistenza dello stato di responsabilità sino allo spirare del preavviso dovrà essere fatta espressa menzione nella lettera con la quale l'Appaltatore parteciperà il nome del Tecnico incaricato che dovrà essere controfirmata per accettazione dallo stesso.

Nell'evenienza della interruzione del rapporto con il Tecnico, l'Appaltatore, nei dieci giorni successivi alla ricezione della relativa comunicazione, dovrà provvedere con le modalità sopraesposte alla relativa sostituzione del Tecnico direttore del cantiere.

In difetto il Direttore dei Lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento dell'obbligazione ed all'Appaltatore saranno addebitate, in tale ipotesi e fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per ritardata ultimazione dei lavori.

E' obbligo esclusivo dell'Impresa predisporre l'attuazione delle norme di prevenzione infortuni in quanto datore di lavoro e come tale avente il potere gerarchico e la possibilità economica di poterlo fare.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di legge e di regolamento, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Le disposizioni impartite dalla D.L., la presenza in cantiere di personale di assistenza e sorveglianza, l'approvazione dei tipi, procedimenti e dimensionamenti strutturali e qualunque altro intervento devono intendersi esclusivamente connessi con la migliore tutela del Committente e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo.

Nel caso dell'inosservanza delle disposizioni di cui al primo comma del presente articolo da parte dell'Appaltatore, la D.L., potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

In particolare compete esclusivamente all'Appaltatore ogni responsabilità per quanto riguarda:

le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione del cantiere;

le opere provvisorie, gli scavi, i reinterri, le demolizioni, le prevenienze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale sia dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando l'Amministrazione Appaltante nonché il personale preposto alla D.L. sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento ed azione legale.

La D.L. ha lo specifico compito di verificare per conto del Committente che l'esecuzione delle opere venga realizzata in conformità alle prescrizioni progettuali e contrattuali; non ha peraltro la potestà di interferire nell'organizzazione aziendale e nella progettazione e disposizione delle opere provvisorie di esclusiva pertinenza e responsabilità della ditta appaltatrice.

Oltre agli oneri specificati in questo e negli altri articoli del presente schema di contratto ed agli oneri e spese obbligatorie prescritte agli articoli del "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici" approvato con D.M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145, sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri sotto elencati che si intendono compensati nei prezzi di offerta dei lavori.

a) Le tasse inerenti e conseguenti la stipulazione del contratto e degli eventuali atti supplementari.

b) Le spese per la stipulazione e registrazione del contratto, compresi i diritti di segreteria, e per la predisposizione di tutte le copie in bollo dei documenti e del progetto che faranno parte del contratto medesimo nel numero necessario predisposto dall'Amministrazione Appaltante, che comunque rimarrà sollevata da ogni responsabilità per mancata o ritardata registrazione.

Lo scollegamento e lo smantellamento delle apparecchiature costituenti gli impianti attualmente esistenti e che saranno sostituiti da quelli di nuova realizzazione.

c) Qualunque mezzo d'opera ed ogni onere per trasporto, carico, scarico, sollevamento e posizionamento di materiali ed apparecchiature costituenti gli impianti o comunque necessari per la realizzazione degli stessi e lo smantellamento, la rimozione e l'asporto degli impianti esistenti che saranno smantellati.

d) I ponti di servizio ed ogni altra opera provvisoria.

e) La cura e le spese per l'esecuzione delle opere provvisorie, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessarie, sia per proteggere gli scavi ed i lavori eseguiti, sia per proteggere e mantenere efficienti altre opere come impianti, strade, ecc..

Le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele per garantire l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed a terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Tutte le predisposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni con particolare riguardo a quelle contenute nel D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, le quali saranno anche applicabili per i lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità l'Amministrazione Appaltante ed il personale da essa preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori.

f) Ogni e qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento, indicazioni e simili, inerenti all'igiene e la sicurezza del lavoro, dovendosi l'Appaltatore attenersi, in materia, a tutte le disposizioni delle Leggi e dei Regolamenti vigenti all'epoca dell'esecuzione dei lavori.

- g) Le assicurazioni varie dei propri dipendenti contro gli infortuni sul lavoro e la osservanza delle altre disposizioni vigenti in materia assicurativa.
- h) Il risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui beni fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori.
- k) Le prove, che la D.L. ordini in ogni tempo e da eseguirsi presso gli istituti da essa indicati, dei materiali impiegati o da impiegarsi nei lavori.
- i) Le spese e danno per occupazioni temporanee di aree per costituzione di cantiere e di accesso al medesimo ed ai lavori. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Amministrazione, ma le relative spese saranno sempre a carico dell'Impresa.
- j) Le spese per la fornitura e posa in opera delle tabelle di indicazione dei lavori e dell'Impresa in luoghi successivamente designati dalla D.L.. L'Appaltatore si obbliga inoltre a mantenere sempre in ottimo stato i cartelli predetti e all'uopo eseguirà le riparazioni che si rendessero necessarie.
- l) La mano d'opera, l'assistenza tecnica e le spese occorrenti per le prove ed i collaudi in corso d'opera e definitivi, compresi i combustibili e l'energia elettrica.
- m) L'adatta mano d'opera, gli apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche e le prove preliminari degli impianti e quelle di collaudo.
- n) La guardiania e la sorveglianza di tutti i propri materiali, apparecchiature ed attrezzature depositate in cantiere, quindi il materiale in cantiere, installato o semplicemente immagazzinato, si intende affidato al personale della Ditta appaltatrice fino al collaudo provvisorio.
- o) L'onere di custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Amministrazione in vista della sua posa in opera e quello di trasportare a lavoro ultimato i residuati nei magazzini indicati dalla D.L..
- p) Le spese per concessioni governative.
- q) La cura e spese di preparazione di locali provvisti di illuminazione, riscaldamento, tavoli, sedie, brande per gli usi del personale della D.L., nel numero e nelle località che saranno indicate dalla Direzione stessa.
- r) La manutenzione di tutte le opere eseguite in dipendenza dell'Appalto nel periodo che trascorrerà dalla loro ultimazione al collaudo provvisorio. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere in perfetto stato, rimanendo esclusi i danni prodotti da forza maggiore, considerati all'art. 20 del Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici e all'articolo specifico del presente Capitolato e sempreché l'Impresa ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dal Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici. Nell'arco di tempo intercorrente tra il collaudo provvisorio e il definitivo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera.
- s) La fornitura sollecita, a richiesta della D.L., di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera ed ai cronogrammi di lavoro.
- t) La produzione di tutta la documentazione, in accordo con l'Ente Appaltante, per ottenere gli eventuali permessi ed autorizzazioni necessarie sia da Enti Pubblici che Privati (ad es. Telecom, Enel, A.S.L., Beni Ambientali, al Genio Civile, ecc.) ed il seguirne l'iter per l'ottenimento delle autorizzazioni stesse, nonché il coordinamento delle visite o controlli disposte dagli Enti di cui sopra.
- u) alla ricerca ed al posizionamento di servizi generali interrati pubblici e privati (acquedotto, gas, fognature, Enel, ecc.) che possono interferire con i lavori. Sono a suo carico tutte le responsabilità ivi nascenti nonché tutti gli eventuali danni arrecati agli stessi e sanzioni conseguenti, nonché i lavori e gli eventuali oneri di spostamento e/o protezione, riparazione e ripristino definitivi e provvisori secondo le indicazioni degli Enti Gestori ed ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle opere in luoghi di difficoltoso accesso e con limitate possibilità di manovra.
- v) a provvedere a sue cure e spese (adempimenti tecnico-burocratici e conseguenti oneri finanziari) all'allacciamento provvisorio per le necessità di cantiere, delle reti energetiche (Enel, acqua) e dei servizi (fognatura, ecc.);
- w) Il permesso di accedere nei locali in cui si eseguono i lavori agli operai di altre Ditte che vi debbano eseguire i lavori affidati alle medesime con separati contratti dall'Ente Appaltante e la relativa sorveglianza per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle proprie opere, tenendo sollevata l'Amministrazione da ogni responsabilità al riguardo.
- x) Lo sgombero, subito dopo l'ultimazione dei lavori, del locale eventualmente assegnatole dalla Direzione e del quale la Ditta assuntrice si è servita durante l'esecuzione dei lavori per cantiere di deposito dei propri materiali ed attrezzi, provvedendo alla custodia e sorveglianza di questi nel modo da essa ritenuto più opportuno e tenendo sollevata l'Amministrazione da qualunque responsabilità in merito. Per esigenze di lavoro o per altre necessità la Direzione può far sgomberare, a cura e spesa della Ditta assuntrice, il suddetto locale anche prima della ultimazione dei lavori, assegnandogliene altro, comunque situato nell'edificio, che pure deve essere sgomberato, sempre a cura e spese della Ditta assuntrice, subito dopo l'ultimazione dei lavori.

- y) La fornitura all'Amministrazione Appaltante, a lavori completamente ultimati, e comunque prima del collaudo, di tre copie di tutti i disegni "as built", in modo da lasciare una esatta documentazione dei lavori eseguiti.
- z) Tutti i materiali impiegati nella realizzazione dei lavori devono essere nuovi di fabbrica, privi di difetti costruttivi e devono rispondere alle prescrizioni riportate nei prezzi di elenco di offerta oltre a quanto definito nel Capitolato. L'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire prove e collaudi sia presso l'officina della Ditta appaltatrice sia presso i fabbricanti, oppure presso laboratori specializzati. Le spese relative a queste prove saranno a carico della Ditta appaltatrice. L'Amministrazione si assumerà solo le spese per fare eventualmente assistere alle prove i propri incaricati. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'allontanamento dal cantiere dei materiali e delle apparecchiature non ritenute idonee.
- aa) Rispondere di ogni danno, guasto o manomissione che possa derivare a causa delle proprie opere o del suo personale, sia verso l'Amministrazione che verso terzi. Ugualmente la Ditta appaltatrice dovrà rispondere di ogni infortunio conseguente alle azioni del proprio personale.
- ab) Addestrare il personale della Amministrazione al governo e all'esercizio degli impianti, provvedendo con ciò anche alla fornitura e posa in opera di apposite targhette o disegni con le indicazioni occorrenti per rendere facile l'esercizio e l'ispezione degli impianti.
- ac) Effettuare le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, dei tratti stradali interessati da speciali lavori, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele, nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere;
- ad) Conservazione delle vie e dei passaggi, anche privati, che venissero interessati dalle opere, provvedendo all'ottenimento di tutti i permessi, autorizzazioni e licenze necessarie ed alle indennità di occupazione temporanea nonché al risarcimento dei danni di qualsiasi genere, per passaggi e strade di servizio;
- ae) Formazione dei cantieri attrezzati, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere da costruire, nonché la pulizia e manutenzione dei cantieri stessi, l'inghiaimento e la sistemazione delle strade di transito e di servizio, dei piazzali di manovra o sosta, in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori;
- af) La perfetta esecuzione, sotto il controllo della D.L., di quanto da questa le verrà indicato ed in particolare:
- tutti i rilievi di campagna delle opere, dei manufatti e delle opere d'arte da porre in opera con l'ubicazione di tutti i manufatti ed i fabbricati di servizio e presidio, compreso le modifiche esecutive eventualmente introdotte in sede di consegna dei lavori o redazione dei disegni di dettaglio da parte della D.L.
 - la trasposizione delle opere tracciate in campagna, comprese le eventuali modifiche, su planimetria in scala appropriata con i relativi punti di riferimento e l'ubicazione esatta di riconoscimento dei capisaldi;
- ag) La fornitura e posa in opera dei picchetti occorrenti per l'esecuzione dei rilievi, alla formazione dei capisaldi di livellazione ed al mantenimento degli stessi per quanto necessario all'avanzamento dei lavori.
- A carico dell'Ente resteranno solamente i canoni o le tasse di concessione che dovranno essere pagati, restando sollevato da ogni altra incombenza.
- ah) Le opere provvisorie ed i materiali occorrenti per la costruzione delle baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale, nonché di locali per la D.L. ed il personale di sorveglianza;
- ai) Carico, trasporto ed allontanamento a lavori ultimati di qualsiasi materiale o mezzo d'opera presente nei cantieri;
- al) Realizzazione dei depositi e di tutti gli altri servizi per i mezzi ed i materiali di cantiere;
- am) Esecuzione degli scavi di assaggio del terreno, dovunque necessari ad accertare l'esatta situazione preesistente;
- an) Ripristino delle aree occupate, sia per l'esecuzione delle opere che per i cantieri e per i necessari accessi e piste di servizio, a perfetta regola d'arte, ripristinando l'esatto stato preesistente;
- ao) Rispetto dei termini di confine verso la proprietà di terzi;
- ap) Realizzazione di un'adeguata recinzione del cantiere con un sistema atto ad impedire l'accesso di estranei nell'area del cantiere medesimo;
- aq) Le spese per gli esaurimenti con qualsiasi mezzo delle acque di qualsiasi entità e provenienza, sia piovane che di infiltrazione che si dovessero incontrare nell'esecuzione dei lavori, ivi compresa l'esecuzione delle opere provvisorie che si rendessero necessarie o che comunque la D.L. dovesse ritenere necessarie per deviare le acque stesse ai fini di una migliore esecuzione delle opere;
- ar) Le spese per fornitura periodica mensile di fotografie a colori in duplice esemplare formato 18x24 dalle quali risulti l'esecuzione e l'avanzamento delle opere. Le fotografie saranno prese in accordo e secondo i suggerimenti della D.L.. Dovranno essere a fuoco perfetto e consentire forti ingrandimenti senza che ne risulti minacciata la chiarezza e la nitidezza;

as) Le spese per le denunce delle opere in calcestruzzo semplice, armato e precompresso e i relativi calcoli (per quelle strutture di cui non esistono i calcoli nel progetto esecutivo) eseguiti in conformità alle norme vigenti alla data di realizzazione delle opere nonché per la presentazione di n. 3 copie dell'originale firmate da un Tecnico abilitato; i calcoli statici ed i particolari costruttivi dovranno inoltre essere approvati dalla D.L.; l'Ente Appaltante potrà comunque esigere la nomina di un Calcolatore di comune fiducia;

at) Rispondere in ogni caso della buona riuscita delle opere, anche di quelle eseguite con l'impiego di materiali forniti dall'Ente Appaltante. Nel caso in cui l'Appaltatore avvertisse qualche deficienza in detti materiali, potrà sollevarsi da ogni responsabilità soltanto denunciando tempestivamente per iscritto la cosa alla D.L. e documentando ufficialmente in pari tempo il proprio asserto mediante presentazione di referti rilasciati in merito ai materiali medesimi da un competente Istituto sperimentale;

au) Provvedere a sua cura e spesa (a meno dei corrispettivi previsti nell'elenco prezzi) allo smaltimento-transporto e consegna dei rifiuti di qualsiasi natura presso un raccogliitore/smaltitore/discarda autorizzata, osservando le norme vigenti in materia.

I disegni "come costruito" devono essere consegnati prima della stesura della contabilità e dell'avvio dei collaudi. Nel caso in cui i disegni riportino informazioni relative ad opere e/o impianti esclusi dal presente Capitolato Speciale d'Appalto ed eseguiti da terzi, è compito della D.L. acquisire e far riportare sullo stesso disegno le informazioni inerenti le attività di ogni fornitore e/o Appaltatore.

Infine è obbligo dell'Appaltatore fornire insieme ai disegni del "come costruito", anche i manuali di manutenzione, in triplice copia, di tutte le apparecchiature previste, oltre alla documentazione delle prove in fabbrica e di quelle in cantiere.

Tale documentazione potrà essere richiesta dalla Stazione Appaltante anche su supporto informatico. Il cantiere e le opere devono essere mantenuti in perfetto stato di pulizia dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori sino alla data dell'accettazione definitiva. In particolare l'Appaltatore provvederà alla pulizia ed al mantenimento delle aree dei cantieri senza polveri durante le lavorazioni.

Qualora l'Impresa non adempia a tutti questi obblighi, l'Amministrazione sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi nel termine di dieci giorni.

In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'ufficio e l'Amministrazione si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto.

Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi e distribuiti proporzionalmente nei prezzi indicati nell'elenco contrattuale, per cui nessun compenso spetta all'Impresa neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

1.3.2. RESPONSABILITA' VERSO TERZI – CONTINUITA' DEL TRANSITO

Tutti i lavori formanti oggetto del presente capitolato dovranno dall'Impresa essere condotti in modo da lasciare sempre libero il traffico pubblico e perciò l'Impresa dovrà curare di intralciarli il meno possibile.

E' pure preciso suo obbligo di apporre in tutti i punti ove sia necessario, le segnalazioni prescritte dalle vigenti disposizioni di Legge ed in particolare quelle previste dal D. Lgs 285/92 e dal 495/92 e s.m.i. (codice della strada e regolamento di attuazione) relative alle segnalazioni dei cantieri di lavori stradali.

Resta in ogni caso convenuto che l'Impresa assume ogni responsabilità dei danni alle persone, agli animali ed alle cose, in dipendenza dell'esecuzione del presente contratto e perciò si impegna di ritenere l'Amministrazione appaltante sollevata ed indenne da qualsiasi molestia e pretesa da parte di terzi.

Si fa obbligo in modo particolare all'Impresa:

- a) Di effettuare tutti i lavori contrattuali senza mai interrompere il transito;
- b) Di provvedere non appena scaricati i materiali sulla banchina stradale di farli regolarmente accatastare fuori del piano viabile;
- c) Che i macchinari ed i veicoli e tutti gli altri attrezzi debbano essere collocati in modo da evitare pericoli al transito;
- d) Di comunicare all'Ufficio Tecnico il nome del proprietario Direttore Tecnico Responsabile dei Lavori;
- e) Di utilizzare automezzi forniti delle regolamentari segnalazioni, nonché di tutte le autorizzazioni legali per circolare ed operare sulle strade nei giorni feriali e festivi, anche con mezzi fuori sagoma, secondo le disposizioni del Codice della Strada.

- f) **Per effettuare alcune lavorazioni, qualora sia necessaria la chiusura al transito di una strada o l'istituzione di senso unico alternato deve pervenire all'Amministrazione appaltante la richiesta di emissione di ordinanza almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori che necessitano la chiusura e almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori che necessitano un restringimento della carreggiata. Nei casi in cui la chiusura totale al transito riguardi una strada, che è anche l'unica via di accesso per alcuni centri abitati, la richiesta circa le modalità di interruzione al transito deve pervenire almeno 25 giorni prima dell'inizio dei lavori.**

1.3.3. - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI Oltre agli oneri previsti dal Capitolato Generale e quelli del presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'Appaltatore anche quelli qui sotto elencati:

- 1 - L'osservanza delle norme in applicazione della vigente legge sulla polizia mineraria in data 30.03.1893 n. 184 e relativo regolamento 10 gennaio 1907 n. 152 e delle disposizioni e leggi forestali.
Nei casi in cui per l'esecuzione dei lavori, si rendessero necessari movimenti di terra, tagli di piante, ecc. in zone sottoposte a vincoli per scopi idrogeologici, l'Impresa dovrà richiedere preventivamente il nullaosta al Comune competente per territorio; la documentazione necessaria e tutti gli oneri relativi, per la regolare esecuzione dei lavori saranno a carico dell'Impresa.
- 2 - Le spese per le forniture di fotografie delle opere eseguite durante il corso dei lavori, nel numero e dimensioni che l'Ufficio riterrà opportune.
- 3 - Il pagamento delle eventuali tasse per concessioni dei permessi comunali ed eventuali dazi e diritti qualsiasi, per tasse sindacali ed oneri dipendenti ed indennità di cava giacchè rimane stabilito che l'Impresa deve eseguire i lavori appaltati ai prezzi convenuti liberi e netti da ogni e qualsiasi altra maggiore spesa.
- 4 - Sarà infine obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione di tutti i lavori, i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.
Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortunio, ricadrà pertanto sul Direttore Tecnico dell'Appaltatore, restando sollevata ed indenne l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.
Durante l'esecuzione del servizio dovrà inoltre essere predisposta l'idonea segnaletica di sicurezza così come previsto dal D. Lgs. 493/96. Dovranno altresì essere applicate le norme previste dalle leggi 626/94 e 494/96;
- 5 - Le spese per il prelievo, la spedizione, le analisi di laboratorio dei campioni di segnaletica, qualsiasi essi siano, che vengono impiegati nell'esecuzione delle opere.
- 6 - **A** – Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore e per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.
L'Impresa si obbliga, altresì, di applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei confronti dei soci.
I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale ed artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.
B – L'Impresa è responsabile in rapporto alla stazione appaltante, della osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.
Non sono in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre Imprese per la fornitura di materiali.
C – In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima

comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

1.3.4. - CAUZIONE PROVVISORIA, DEFINITIVA ED ASSICURAZIONE

Le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative dovranno essere conformi agli schemi tipo di cui al D.M. n°123/04.

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori dovrà essere corredata da una polizza fidejussoria pari al 2% dell'importo dei lavori, (art. 93, comma 1, del D.Lgs. 50/2016).

L'aggiudicatario sarà obbligato a costituire una garanzia fidejussoria pari al 10% dell'importo netto dei lavori, salvo la maggiorazione prevista in caso di ribassi d'asta superiore al 10% (art. 103, del D.Lgs. 50/2016). La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante che aggiudica l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

Ai sensi dell'art.103, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 125 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., l'esecutore dei lavori è tenuto a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione aggiudicatrice da tutti i rischi d'esecuzione da qualsiasi causa determinati. Tale polizza assicurativa dovrà essere stipulata con i seguenti massimali:

- rischi di esecuzione € 120.928,65
- responsabilità civile per danni verso terzi € 500.000,00

1.3.5 - ESPROPRI ED OCCUPAZIONI

Le opere da eseguire con il presente progetto non prevedono espropri e/o occupazioni permanenti.

L'Impresa provvederà invece a sue cure e spese a tutte le occupazioni temporanee che si rendessero necessarie per strade di servizio, per accessi al cantiere, per l'impianto del cantiere stesso, per la scarica dei materiali giudicati inutilizzabili dalla D.L., per cave di prestito e per tutto quanto è necessario all'esecuzione dei lavori.

1.3.6 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA SUL CANTIERE

L'Appaltatore è obbligato ad osservare quanto previsto dall'art. 131 del D.Lgs. 163/06, dal D.P.R. 207/2010 e s.m.i., dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008.

1.3.7. - DOCUMENTAZIONE DI AVVENUTA DENUNCIA AGLI ENTI PREVIDENZIALI, ASSICURATIVI ED ANTINFORTUNISTICI

Ai sensi del dell'art.101 del D.Lgs. 50/2016 l'Impresa e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici dovranno trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed infortunistici.

E' fatto medesimo obbligo di trasmettere periodicamente con cadenza quadrimestrale all'Amministrazione copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

E' facoltà del Direttore dei Lavori, del Responsabile del Procedimento e del Coordinatore di procedere alla verifica di tali versamenti all'atto della emissione dei certificati di pagamento.

1.4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

1.4.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI

La contabilizzazione verrà effettuata a misura.

Manodopera: saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

A tutela dei lavoratori varranno le norme contenute negli artt. 7 e 13 del D.M. 145/2000.

Noleggi: le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Trasporti: con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

1.4.2 - OPERE IN ECONOMIA

Non sarà ammessa l'esecuzione di opere in economia ad eccezione di quelle previste in progetto. Non sarà riconosciuta alcuna prestazione in economia che non sia stata preventivamente concordata con il Direttore dei Lavori ed autorizzata per iscritto.

Le eventuali opere eseguite in economia dovranno essere giornalmente annotate in duplice copia su apposito bollettario e dovranno essere giornalmente presentate per la convalida al Direttore dei lavori o a suo delegato.

1.5.- LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI

1.5.1 - IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori, da liquidarsi a misura ammonta a Euro 120.928,65 (diconsi Euro centoventimilanovecentoventotto/65) oltre IVA, per le opere completamente eseguite in ogni loro parte.

Nell'importo suddetto si intendono compresi gli oneri di sicurezza generici, non soggetti a ribasso d'asta, pari a complessivi Euro 2.886,00 (duemilaottocentoottantasei/60) e l'importo della manodopera pari a euro 44.047,59 (quarantaquattromilaquarantasette/59).

1.5.2 - CATEGORIA DEI LAVORI – AVVALIMENTO – SUBAPPALTO

Ai fini della partecipazione alla gara d'appalto si stabilisce che le opere oggetto del presente capitolato sono ricomprese in lavori della Categoria **OS10**.

Ai sensi dell'art. 89 e seguenti del D.Lgs. 50/2016, i concorrenti potranno certificare il possesso dei requisiti necessari alla partecipazione alla gara d'appalto avvalendosi dei requisiti di un altro soggetto o dell'attestazione SOA di un altro soggetto.

In relazione all'importo del presente appalto ed alla peculiarità delle prestazioni è consentito l'avvalimento di una sola impresa ausiliaria.

Il concorrente dovrà indicare in sede di offerta i lavori che intende subappaltare.

Per il subappalto si dovrà rispettare scrupolosamente quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

1.5.3 - NUOVI PREZZI

Qualora sia necessario eseguire opere, somministrazioni e prestazioni il cui prezzo non sia previsto nel contratto, le parti concorderanno i nuovi prezzi come indicato nell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016. Tali prezzi dovranno essere approvati dal Responsabile del procedimento e, nel caso in cui comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, dovranno essere approvate anche dalla Stazione Appaltante prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

Tutti i prezzi sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 163/06.

In caso di mancato accordo, la Stazione Appaltante può ingiungere all'Appaltatore l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi (comunque ammessi nella contabilità), salvo la facoltà dell'Appaltatore di formulare riserva negli atti contabili.

1.5.4 - INVARIABILITÀ DEI PREZZI ED EVENTUALI ADEGUAMENTI

L'Appaltatore dichiara di impegnarsi ad approvvigionare - all'atto dell'inizio dei lavori - i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

Per fronteggiare gli aumenti repentini dei prezzi di alcuni materiali si farà riferimento alla legislazione vigente in materia con particolare riferimento al D.M. 23/10/2008 n. 162 e s.m.i..

1.5.5 - ANTICIPAZIONI – PAGAMENTI IN ACCONTO – CONTO FINALE

Eventuali anticipazioni contrattuali verranno corrisposte secondo quanto disposto dall'art. 32 comma 18 del D.Lgs. 50/2016

I pagamenti in acconto, in corso d'opera, verranno effettuati a favore dell'Impresa ogni qualvolta il suo credito liquido, al netto da ritenute contrattuali, raggiunga almeno Euro 50.000,00 (Euro cinquantamila/00).

Dovranno comunque valere le norme previste dagli artt. 194 e 195 del DPR 207/2010 e s.m.i. e l'art. 29 del D.M. 145/2000.

L'ultima rata di acconto verrà corrisposta anche se inferiore al limite suddetto.

Nel caso di sospensione dei lavori protratta oltre 90 gg., l'Impresa avrà diritto a pagamento in acconto per la parte di lavori eseguiti.

Il conto finale, sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e verrà accompagnato da una relazione indicante le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata assoggettata e allegando la relativa documentazione come previsto dall'art. 200 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

Il certificato di regolare esecuzione sarà emesso non oltre tre mesi dall'ultimazione dei lavori e conterrà gli elementi di cui all'art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

Ai fini dei termini di pagamento degli acconti e del saldo valgono in particolare i termini indicati dall'art. 29 del D.M. 145/2000.

La fattura potrà essere emessa solo dopo la liquidazione del relativo Stato di Avanzamento dei Lavori.

Non potrà essere attribuita alcuna responsabilità all'Amministrazione per ritardi da parte degli Enti competenti nel rilascio della documentazione attestante la regolarità contributiva.

Il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli eventuali interessi non terrà conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione dei fondi e la ricezione del mandato presso la Tesoreria Provinciale.

1.6 – CONTROLLI

1.6.1 - PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto prescritto dai documenti contrattuali.

Il Committente procederà, a mezzo della D.L., al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.

La D.L. potrà procedere in qualunque momento all'accertamento delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tale operazione, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il

quale non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

La D.L. segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dalla D.L. o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro 15 (quindici) giorni da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve la D.L. farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni della Direzione dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.

Qualora le riserve non venissero accolte o non si raggiungesse un accordo, potrà essere investito del giudizio sulle controversie il Tribunale di Novara.

Nel caso che una delle parti ritenesse improrogabile la risoluzione delle controversie di carattere tecnico, potrà richiedere la convocazione del Tribunale di Novara.

1.7 - SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO

1.7.1 - COLLAUDO DEI LAVORI

Il collaudo e il rilascio del relativo certificato avverrà entro 6 (sei) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Nel caso che il certificato di collaudo venga sostituito dal certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori, questo sarà emesso non oltre 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Esso consisterà principalmente nella verifica e certificazione che i lavori siano eseguiti a regola d'arte, in particolare secondo quanto indicato dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 e dall'art. 37 del D.M. 145/2000.

Entro 90 giorni dall'emissione del collaudo provvisorio e dalla firma di accettazione del relativo certificato da parte dell'Appaltatore, l'Amministrazione Appaltante disporrà per il versamento a saldo della trattenuta di garanzia e per la restituzione della cauzione definitiva.

Il collaudo consisterà principalmente nell'accertamento qualitativo e quantitativo dei materiali impiegati e nelle verifiche principali di esecuzione delle opere, seguendo le indicazioni sopra richiamate.

Nel caso che durante le visite di collaudo venissero riscontrati difetti o mancanze nell'esecuzione dei lavori si procederà secondo le indicazioni dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

L'Amministrazione Appaltante potrà occupare, in tutto o in parte, i nuovi ambienti oggetto del presente appalto, anche prima del rilascio del Certificato di collaudo, con le modalità di cui all'art. 230 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., senza che ciò implichi l'accettazione delle opere da parte sua.

Il rilascio del Certificato di collaudo non esonererà l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge; inoltre come previsto dal comma 3 dall'art. 27 del D.Lgs. 50/2016, il Certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data del rilascio. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

1.7.2 - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO PROVVISORIO

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo provvisorio delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell'Impresa, ai sensi dell'art. 5 del D.M. 145/2000.

Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del codice civile, l'Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta, alle riparazioni resesi necessarie senza interrompere il traffico nella strada e senza che occorran particolari inviti da parte della D.L..

Ove però l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla D.L. con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

Le riparazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte in modo da ostacolare il meno possibile la circolazione e da ripristinare la pavimentazione nei precisi termini contrattuali.

All'atto del collaudo i manti dovranno apparire in stato di ottima conservazione, senza segni di sgretolamento, solcature, orme, ondulazioni, screpolature, con scarico regolarissimo delle acque meteoriche in ogni punto della superficie e lungo le banchine.

Inoltre gli spessori dei manti dovranno risultare esattamente conformi a quelli ordinati, ammettendosi una diminuzione massima per effetto dell'usura e del costipamento dovuto al traffico, di 1 mm. per ogni anno dall'esecuzione.

L'Impresa è anche responsabile dei danni e delle irregolarità dovute al comportamento delle sottofondazioni e delle fondazioni.

1.8 – MODALITA' DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

1.8.1 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO

In caso di inadempienza dell'Impresa agli obblighi contrattuali, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di rescindere il contratto e di provvedere all'esecuzione di ufficio dei residui lavori con le maggiori spese a carico dell'Impresa nei casi previsti dagli articoli 108, 109, 110 del D.Lgs. 50/2016.

La Stazione Appaltante ha inoltre il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite come previsto dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016.

1.8.2 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Qualunque controversia dovesse insorgere sulla interpretazione, esecuzione o risoluzione del presente Contratto fra le parti firmatarie, dovrà essere deferita al giudice competente del Tribunale di Novara.

CAPITOLO SECONDO – NORME TECNICHE **SEGNALETICA ORIZZONTALE E SEGNI SULLA CARREGGIATA**

Art. 56 - Modalità di esecuzione dei lavori e caratteristiche generali delle vernici

- a) I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte secondo i disegni di progetto, gli ordini, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione Lavori. Le misure delle varie opere di segnaletica stradale orizzontale saranno quelle di progetto, quelle ordinate dalla Direzione Lavori o prescritte dal Regolamento di esecuzione del Codice della Strada.
- b) Tutta la segnaletica orizzontale che forma oggetto del presente appalto, costituita da linee longitudinali, trasversali ed altri segni, dovrà essere ben visibile nelle ore diurne e nelle ore notturne se sottoposta alla luce dei fari degli autoveicoli. Verranno impiegate a tale scopo delle "VERNICI RIFRANGENTI" fornite dall'appaltatore. Tali vernici saranno di "TIPO PREMISCELATO" di colore previsto dal Codice della Strada per segnalazioni stradali, dovranno essere applicate in modo uniforme e dovranno aderire perfettamente su ogni tipo di pavimentazione stradale.
- e) La vernice verrà posta in opera a spruzzo, con aerografi e con compressore d'aria, nella misura minima di kg. 1,0 per mq 1,20 di superficie.
- c) Per l'esecuzione della segnaletica orizzontale dovranno essere impiegate delle macchine traccialinee idonee alla perfetta esecuzione delle linee di mezzzeria o delimitazioni laterali, dovranno avere le dimensioni ed un ingombro tale da non costituire intralcio alla circolazione stradale durante il corso dei lavori, dovranno essere munite degli appositi dispositivi luminosi di sicurezza ed i serbatoi sotto pressione dovranno essere dotati del foglio di collaudo rilasciato dall' ISPEL. Per la formazione delle doppie linee di mezzerie o laterali, dovrà essere usata una macchina traccialinee attrezzata con il relativo gruppo di aerografi che consente la perfetta esecuzione di due righe contemporaneamente. Macchine diverse, che a giudizio insindacabile della D.L. non fossero in grado di eseguire perfettamente i lavori richiesti, dovranno essere allontanate dal cantiere.

L'Impresa all'atto della consegna dei lavori dovrà avere la proprietà o la disponibilità, per tutta la durata contrattuale dei lavori, di almeno DUE MACCHINE TRACCIALINEE e relative squadre per la posa. Si prescrive che per tutta la durata dell'appalto, ossia dalla data di inizio lavori alla data di fine lavori, siano presenti contemporaneamente almeno due squadre autonome e complete, munite di tutte le attrezzature e le macchine operatrici idonee all'espletamento dei lavori.

- d) L'appaltatore prima di eseguire i lavori di segnaletica dovrà accertarsi che il manto stradale sia asciutto, pulito esente da untuosità, ghiaio, sabbia, terriccio, polvere, ecc.
- e) L'esecuzione della segnaletica orizzontale dovrà avvenire esclusivamente su superficie stradale perfettamente asciutta con una temperatura dell'aria non inferiore ai 10°C ed un'umidità relativa non superiore al 70% (settanta per cento).
- f) L'appaltatore dovrà garantire la perfetta efficienza della segnaletica per un periodo di mesi sei data di esecuzione dei lavori. In caso contrario la Direzione dei Lavori, dopo aver eseguito gli opportuni controlli, potrà far ripetere tratti di segnaletica ritenuti non sufficientemente idonei.
- g) L'appaltatore dovrà provvedere, in caso di passaggio sulla vernice fresca di veicoli o altri soggetti, al ripristino a perfetta regola d'arte della segnaletica orizzontale ed alla cancellazione con sovrapposizione di vernice opaca di colore simile all'asfalto, dei segni o delle tracce di vernice lasciate sul manto stradale.

Art. 57 - Qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per la produzione delle vernici formanti oggetto della presente parte seconda del capitolato, qualunque sia la loro provenienza, dovranno essere della migliore qualità nelle rispettive loro specie e si intenderanno accettati solo quando, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, saranno riconosciuti conformi alle prescrizioni.

Salvo speciali disposizioni, tutti i materiali forniti dovranno provenire da fabbriche, stabilimenti, depositi ecc. scelti ad esclusiva cura dell'appaltatore, il quale non potrà quindi accampare eccezione alcuna qualora in corso di fornitura i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti .

Art. 58 - Vernici spartitraffico di tipo premiscelato

a) Caratteristiche generali delle vernici

Per la vernice bianca il pigmento colorante sarà costituito esclusivamente da biossido di titanio rutilo, è consentito un taglio fino al 30% con del biossido di titanio anatasio;

Per quella gialla il pigmento colorante sarà costituito da cromato di piombo.

Il liquido portante deve essere del tipo oleo-resinoso modificato con clorocaucciù, il fornitore dovrà indicare i solventi contenuti nella vernice i quali dovranno avere le caratteristiche conformi alla legge del 05.03.1973.

La vernice dovrà essere di tipo premiscelato e cioè contenere sfere di vetro mescolate durante il processo di fabbricazione, così che dopo l'essiccamento e successiva esposizione delle sfere dovuta all'usura dello strato superficiale di vernice stesa sulla pavimentazione stradale, la segnaletica con essa formata svolga una efficiente funzione di guida nelle ore notturne.

La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa od ispessire. La vernice dovrà essere facilmente rimescolabile mediante l'uso di una spatola, non presentare delle sedimentazioni nel fondo del barattolo e dovrà conservare le caratteristiche richieste per sei mesi dalla data di consegna.

La vernice non dovrà assorbire grassi, olii ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di alcun tipo e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, durante i mesi estivi, anche se applicata su pavimentazioni

bituminose, non dovrà presentare traccia di affioramento di sostanze bituminose.

Sui contenitori della vernice dovrà essere stampigliato il nome del produttore e dovrà essere applicata un'etichetta con la sigla "PROVINCIA DI NOVARA" per indicare che il prodotto è stato fabbricato in modo conforme a quanto richiesto da codesta Amministrazione.

Sull'etichetta oltre alla sigla "PROVINCIA DI NOVARA" dovrà essere indicato il numero di lotto e la data di produzione della vernice.

b) Composizione

VERNICE BIANCA :

biossido di titanio 14 – 15 % p.p.

componenti inorganici 19 – 21 % p.p.

componenti organici non volatili (veicolo) 14 – 15 % p.p.

solventi 21 – 24 % p.p.

microsfere di vetro premiscelate 32 – 34 % p.p.

Le microsfere di vetro premiscelate dovranno avere una distribuzione granulometrica contenuta nell'intervallo 63-210 micron ed un indice di rifrazione superiore ad 1,5

VERNICE GIALLA :

cromato basico di piombo 9 – 10 % p.p.

componenti inorganici 25 – 26 % p.p.

componenti organici non volatili (veicolo) 14 – 15 % p.p.

solventi 21 – 24 % p.p.

microsfere di vetro premiscelate 32 – 34 % p.p.

Le microsfere di vetro premiscelate dovranno avere una distribuzione granulometrica contenuta nell'intervallo 63-210 micron ed un indice di rifrazione superiore ad 1,5

c) Idoneità di applicazione

La vernice dovrà essere adatta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con le normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena, della larghezza richiesta.

Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino al massimo del 4% in peso.

d) Essiccazione

La vernice applicata in spessori di 380 micron di film umido dovrà essiccare in 30' con temperature comprese fra 15°C e 40°C e con umidità inferiore al 70 %, tras corso tale periodo di tempo il film di vernice non dovrà staccarsi né annerire se sottoposto al passaggio degli autoveicoli in transito.

Il tempo di essiccamento verrà controllato secondo la norma A.S.T.M. – D/711-55.

e) Viscosità

La vernice nello stato in cui viene consegnata, dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con le macchine traccialinee. La vernice che cambi consistenza entro sei mesi dopo la consegna sarà considerata non rispondente a questo requisito. La viscosità della vernice rilevata con lo STORMER VISCOSIMETER a 25°C dovrà essere compresa fra 87-95 Unità Krebs. Tale consistenza dovrà essere mantenuta inalterata per almeno 6 mesi dalla data di consegna.

f) Colore

La vernice bianca dovrà essere conforme al colore RAL 9016 , la vernice gialla dovrà essere corrispondente al colore RAL 1003. La determinazione del colore sarà fatta in laboratorio dopo l'essiccamento della stessa per 24 ore. La vernice non dovrà contenere alcun elemento colorante organico e non dovrà scolorire al sole.

g) Peso specifico

Il peso specifico della vernice bianca e/o gialla potrà variare da 1,660 e 1,750 kg./lt, a 25°C. (AS TM –1478).

h) Residuo secco

Il residuo secco della vernice sarà compreso fra il 76 % ed il 79% in peso sia per la vernice bianca che per quella gialla.

i) Contenuto di pigmento

Il contenuto in biossido di titanio (nella pittura bianca) non dovrà essere inferiore al 14 % in peso e quello del cromato di piombo (nella vernice gialla) non inferiore al 9 % in peso.

l) Perline di vetro

La percentuale in peso delle microsfele di vetro contenute in ogni Kg. di pittura deve essere compresa fra il 32 ed il 34%, sia per la vernice bianca, sia per quella gialla. La granulometria delle microsfele premiscelate dovrà essere conforme alle seguenti caratteristiche:

SETACCIO ASTM N.	LUCE NETTA IN MM.	% PASSANTE IN PESO
70	0,210	98 -100
140	0,105	15 - 55
230	0,063	0 - 10

L'indice di rifrazione delle microsfele di vetro dovrà essere superiore a 1,5 (norma UNI 9394 /89).

La microsfele di vetro dovranno essere trasparenti, prive di lattiginosità ed almeno per l'80% del peso totale dovranno avere forma sferica.

m) Solventi e diluenti

I solventi dovranno essere conformi alle norme vigenti.

n) Potere coprente

Il potere coprente delle vernici dovrà essere superiore a 1,3 mq./ kg.

o) Resistenza

La vernice dovrà avere una buona resistenza all'abrasione, agli agenti atmosferici, all'azione dei cloruri di sodio, calcio, magnesio, carburanti ed olii minerali.

p) Resistenza al derapaggio

Le prove di resistenza al derapaggio della segnaletica orizzontale verranno eseguite con i tempi riportati nella tabella dell'Art. 61 – “Requisiti prestazionali e prove sulla segnaletica orizzontale”. Le misure saranno effettuate con apparecchio SKID TESTER ed il valore assoluto non dovrà essere inferiore a 45 unità SRT.

Art. 59 - Esecuzione di prove sui materiali

In correlazione a quanto prescritto nel precedente articolo circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove sulle vernici già impiegate o da impiegare nonché a quelle su campioni da prelevarsi nel magazzino.

Tra i recipienti di vernice consegnata per una normale fornitura ne verranno prelevati due, in forma di fornitura originale, a scelta dell'Amministrazione Provinciale ai quali verranno applicati i sigilli di garanzia firmati dall'appaltatore. Uno dei detti campioni servirà per le eventuali analisi di laboratorio alle quali la vernice sarà sottoposta se la Direzione Lavori lo riterrà necessario, mentre l'altro potrà servire per ulteriori accertamenti in caso di contestazione.

Le prove saranno effettuate presso un laboratorio legalmente riconosciuto dallo Stato, scelto dall'Amministrazione Provinciale.

Art. 60 - Accettazione e rifiuto

Le vernici usate per i lavori previsti dovranno essere accompagnate da una dichiarazione di conformità dei prodotti forniti alle prescrizioni contenute nel presente capitolato ed ai criteri che assicurano la qualità di della fabbricazione ai sensi delle norme UNI EN ISO 9002/94.

In modo particolare dovranno risultare:

peso per litro a 25' C., tempo di essiccazione, viscosità, percentuale di pigmento, percentuale di sostanze non volatili, peso di cromato di piombo e del biossido di titanio per Kg. di pittura gialla o bianca, percentuale in peso delle sfere di vetro, gradazione delle sfere e percentuale di sfere rotonde, tipo di solvente da usarsi per diluire e quantità raccomandata d'applicazione della pittura.

Qualora la vernice non risulti conforme ad una o più caratteristiche richieste, la Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio ne potrà imporre al fornitore la sostituzione a sua cura e spese, compreso ogni onere per la sostituzione, con altra vernice idonea.

Art. 61 - Requisiti prestazionali e prove sulla segnaletica orizzontale

Tutta la segnalazione orizzontale deve essere chiaramente ben visibile e definita sia di giorno che di notte, anche in presenza di pioggia con fondo stradale bagnato e tale da svolgere effettivamente funzione di guida, in particolare nelle ore notturne per gli autoveicoli sotto l'azione della luce dei fari.

Le caratteristiche prestazionali minime dei materiali utilizzati sono quelle riportate nella seguente tabella:

	PARAMETRI DI VALUTAZIONE						Resistenza al derapaggio SRT
	Coefficiente di luminanza retroreflessa per segnaletica orizzontale asciutta RL [mcd/m2/lux]			Coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa QD [mcd/ m2/lux]			
	dopo 30 giorni	dopo 180 giorni	dopo 365 giorni	dopo 30 giorni	dopo 180 giorni	dopo 365 giorni	
Segnaletica permanente (bianco)	150	100	100	130	130	100	45
Segnaletica temporanea (giallo)	150			100			45

RL Retroriflessione in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli espressa come coefficiente di luminanza retroreflessa $RL > 60 \text{ mcd.m-2.lx-1}$.

QD Riflessione alla luce diurna o in presenza di illuminazione stradale espresso come coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa $Qd > 100 \text{ mcd.m-2.lx-1}$.

SRT Resistenza al derapaggio espresso in unità $SRT \geq 45$

La corrispondenza dei valori indicati nella tabella, verrà verificata attraverso prove eseguite da laboratori certificati, su incarico del committente.

A nostre cure e spese, si procederà al monitoraggio della segnaletica stradale orizzontale in zone significative scelte dal committente, su cui verranno effettuate le misure (RL – QD – SRT) in diversi momenti: dopo 30 gg. e dopo 180 gg. dall'applicazione.

Con l'inizio dei lavori, l'impresa è tenuta a comunicare settimanalmente tramite lettera o fax, le progressive chilometriche di inizio e fine della tratta interessata e la data di applicazione della segnaletica orizzontale: a partire da tale data verranno conteggiati i 30 e 180 giorni in cui eseguire le prove sulla segnaletica orizzontale. Tale comunicazione non ha valore a fini contabili. Qualora venga a mancare detta comunicazione verranno ritenuti validi i "rapportini" comunicati dal personale operaio della Provincia.

Dette prove verranno eseguite in contraddittorio con l'impresa appaltante. Se l'impresa, malgrado l'invito scritto di Questa amministrazione non interviene, le prove avranno luogo ugualmente alla presenza di due testimoni estranei all'Amministrazione e le relative spese saranno poste a carico dell'impresa.

Qualora dalle prove eseguite emergano valori inferiori a quelli imposti dalla tabella di cui sopra, la ditta appaltatrice sarà tenuta a proprie cure e spese **entro il termine massimo di 15 gg.** dalla comunicazione scritta della D.L. al rifacimento della segnaletica orizzontale contestata per l'intera tratta oggetto del monitoraggio (con riferimento alle progressive chilometriche comunicate o rilevate dal personale della Provincia) e alla stessa ditta verranno imputate le spese per le prove sulla segnaletica, (quantificate in € 1.000,00 + IVA) per la verifica della nuova vernice stesa.

Qualora la segnaletica non conforme non venga ripristinata a seguito di una seconda ulteriore ed ultima comunicazione della D.L. Questa Amministrazione appaltatrice provvederà ad incamerare la cauzione riportata allo specifico articolo:

"Cauzioni per difformità dei requisiti prestazionali della segnaletica orizzontale".

Art. 62 - Cauzioni per difformità dei requisiti prestazionali della segnaletica orizzontale.

In sede di stipula contrattuale con le stesse modalità della cauzione definitiva, l'impresa dovrà provvedere a presentare una ulteriore cauzione (pari al 20% dell'importo contrattuale) a garanzia dell'esatto adempimento dei requisiti previsti all'art. 61 del presente Capitolato nonché del risarcimento dei danni derivanti dall'inosservanza degli obblighi stessi.

Detta cauzione verrà svincolata a seguito del buon esito dei controlli eseguiti da Questa Amministrazione o incamerata qualora la segnaletica non conforme non venga ripristinata.

Art. 63 - Norme per la misurazione dei lavori

La misurazione delle segnalazioni orizzontali sarà effettuata a metro lineare di vernice effettivamente posata per strisce bianche o gialle della larghezza da cm 12 a cm 30.

In corrispondenza di accessi privati o di piccola strada podereale, la eventuale striscia laterale sarà eseguita a tratteggio di piccolissima modulazione, ad esempio cm 100 di pieno e cm 100 di intervallo, e solo in tal caso verrà conteggiata a ml vuoto per pieno.

La misurazione sarà effettuata a metro quadrato di superficie effettiva per linee aventi larghezza superiore a cm 30.

Per gli attraversamenti pedonali, per le zebre e le isole spartitraffico in vernice, si misurerà la superficie effettivamente verniciata, valutando a metro quadrato le strisce di larghezza superiore a cm 30 ed a metro lineare le eventuali strisce perimetrali inferiori a cm 30.

Per le scritte, la superficie sarà ragguagliata a metro quadrato considerando il vuoto per pieno, ma calcolando l'area del rettangolo minimo che iscrive ogni singola lettera (rettangolo minimo circoscritto), che compone la scritta. Si precisa che la lettera "1" è ragguagliata alle altre lettere.

Per le linee di dare precedenza sarà misurato il rettangolo circoscritto all'intero numero dei triangoli costituenti il segnale. Per le frecce direzionali, la parte di asta rettilinea o curva verrà calcolata a ml. se formata da striscia di cm 12/30; a m² se formata da striscia superiore a cm 30; la parte della punta triangolare verrà computata con il prezzo a m² di superficie effettivamente eseguita.

Novara,

IL GEOMETRA
Pasquale Amoruso

IL GEOMETRA
Giuliana Nocera

SCHEMA DI CONTRATTO

TITOLO I – DEFINIZIONE DEL CONTRATTO

1.1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di opere, somministrazione e prestazioni necessarie per la realizzazione dei lavori di miglioramento della sicurezza stradale mediante il rifacimento della segnaletica orizzontale lungo le Strade Provinciali gestite dall'Amministrazione.

1.2 - IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo a base d'appalto presunto complessivo del contratto ammonta ad **Euro 120.928,65 (diconsi Euro centoventimilanovecentoventotto/65)** al netto dell'IVA di legge e delle somme a disposizione di cui euro 2.886,00 per oneri della sicurezza ed euro 44.047,59 per manodopera.

1.3 - VALUTAZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Il presente contratto di appalto si intende stipulato:

- a misura ai sensi del terzo comma dell'articolo 326 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F; secondo la distinzione delle categorie di lavoro riportata nel Capitolato speciale di appalto.

1.4 - PROGRAMMA DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della direzione lavori non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Appaltante.

Egli dovrà presentare all'approvazione della D.L. entro 7 (sette) giorni dalla aggiudicazione dei lavori un dettagliato programma di esecuzione delle opere che intende eseguire, suddivise nelle varie categorie di opere e nelle singole voci che sia compatibile con il cronoprogramma di progetto.

Il programma approvato, mentre non vincola l'Appaltante che potrà ordinare modifiche anche in corso di attuazione, è invece impegnativo per l'Appaltatore che ha l'obbligo di rispettare il programma di esecuzione.

L'Appaltante si riserverà il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre altresì lo sviluppo dei lavori nel modo che riterrà più opportuno in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione delle altre opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi e farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

1.5 – DIRETTORE DI CANTIERE E DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA

L'appaltatore, qualora non eserciti direttamente, provvederà a nominare il Direttore di cantiere, che potrà coincidere con il direttore tecnico dell'Impresa, o col suo rappresentante delegato.

La nomina del direttore di cantiere deve avvenire prima della consegna dei lavori.

La nomina del direttore tecnico deve essere accompagnata dalla dichiarazione dell'interessato circa l'unicità dell'incarico.

Qualora l'Impresa, per qualsiasi motivo dovesse trovarsi priva di Direttore tecnico, dovrà sospendere immediatamente tutte le lavorazioni comportante rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n° 81/2008, provvedere ad allontanare dal cantiere tutte le imprese fuorché una, eseguendo solo lavorazioni che non abbiano la necessità di coordinamento, provvedendo a sostituire il Direttore tecnico entro e non oltre cinque giorni dalla data della mancanza.

Decorso infruttuosamente il sopraccitato termine, l'Appaltatore non potrà più proseguire i lavori per mancanza di idoneità tecnica ed organizzativa di cui all'art. 18 , comma 1, let. b) del D.P.R. n°34/00: tale circostanza comporta la rescissione del contratto e l'esecuzione in danno.

1.6 – OSSERVANZA DI LEGGI E NORME

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel capitolato generale d'appalto, nel capitolato speciale d'appalto ed in generale in tutti i documenti allegati al contratto.

Per quanto non previsto e comunque non specificato diversamente dai sopraccitati documenti, l'appalto è soggetto alla stretta osservanza di tutta la normativa vigente in materia di lavori pubblici, ivi compresa la

specificativa normativa tecnica (CNR, CEI, UNI, ecc.), che si intendono qui richiamate, conosciute ed accettate dall'Appaltatore.

L'appaltatore si assume l'obbligo di rendere tracciabili i flussi finanziari derivanti dal presente appalto, ai sensi dell'art.3 della Legge 13/08/2010, n.136 ed è a conoscenza che il contratto prevedrà clausola di assunzione dell'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari e che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

1.7 - INVARIABILITÀ DEI PREZZI

L'Appaltatore dichiara di impegnarsi ad approvvigionare - all'atto dell'inizio dei lavori - i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

Per fronteggiare gli aumenti repentini dei prezzi di alcuni materiali si farà riferimento alla legislazione vigente in materia con particolare riferimento al D.M. 23/10/2008 n. 162 e s.m.i..

TITOLO II – ADEMPIMENTI DEL CONTRATTO

2.1 - DOCUMENTI CONTRATTUALI

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

il capitolato generale
il capitolato speciale
gli elaborati grafici progettuali
l'elenco prezzi unitari
il piano operativo della sicurezza
il cronoprogramma
polizze di garanzia.

In caso di discordanza tra le descrizioni contenute nell'elenco prezzi rispetto a quelle del capitolato speciale, prevalgono quelle dell'elenco prezzi.

2.2 - DOCUMENTAZIONE DI AVVENUTA DENUNCIA AGLI ENTI PREVIDENZIALI, ASSICURATIVI ED ANTINFORTUNISTICI

L'Impresa e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici dovranno trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed infortunistici.

L'Amministrazione procederà alla verifica della regolarità contributiva della Ditta appaltatrice ed eventuali subappaltatori ogni qualvolta si dovesse rendere necessario per gli adempimenti di Legge.

2.3 - CATEGORIA DEI LAVORI – AVVALIMENTO - SUBAPPALTO

Ai fini della partecipazione alla gara d'appalto si stabilisce che le opere oggetto del presente capitolato sono ricomprese in lavori della Categoria **OS10**.

Ai sensi dell'art. 89 e seguenti del D.Lgs. 50/2016, i concorrenti potranno certificare il possesso dei requisiti necessari alla partecipazione alla gara d'appalto avvalendosi dei requisiti di un altro soggetto o dell'attestazione SOA di un altro soggetto.

In relazione all'importo di codesto appalto ed alla peculiarità delle prestazioni è consentito l'avvalimento di una sola impresa ausiliaria.

Il concorrente dovrà indicare in sede di offerta i lavori che intende subappaltare o concedere in cottimo.

Per il subappalto si dovrà rispettare scrupolosamente quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, dalle premesse all'allegato A del D.P.R. n°34/2000.

2.4 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA SUL CANTIERE

L'Appaltatore è obbligato ad osservare quanto previsto dall'art. 131 del D.Lgs. n°163/06 e s.m.i., dal'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

TITOLO III – ESECUZIONE DEL CONTRATTO

3.1 - ORDINI DI SERVIZIO

La D.L. impartisce disposizioni all'Appaltatore mediante ordine di servizio, oppure verbalmente nei casi in cui lo ritenga sufficiente.

Le disposizioni impartite verbalmente verranno immediatamente verbalizzate sul giornale dei lavori dalla D.L...

3.2 - DIFESA AMBIENTALE

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed alla D.L. il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

3.3 - CONSEGNA, INIZIO ED ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla consegna anche in pendenza della stipulazione e registrazione del relativo contratto di appalto.

Dalla data di consegna dei lavori, risultante dal verbale redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

3.4 - DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto è fissata in 60 giorni. La Provincia ha comunque la facoltà di disdire il contratto medesimo mediante lettera raccomandata previo avviso di 60 giorni.

3.5 - ANTICIPAZIONI – PAGAMENTI IN ACCONTO – CONTO FINALE

Eventuali anticipazioni contrattuali verranno corrisposte secondo quanto disposto dall'art. 32 comma 18 del D.Lgs. 50/2016.

I pagamenti in acconto, in corso d'opera, verranno effettuati a favore dell'Impresa ogni qualvolta il suo credito liquido, al netto da ritenute contrattuali, raggiunga almeno Euro 50.000,00 (Euro cinquantamila/00).

Dovranno comunque valere le norme previste dagli artt. 194 e 195 del DPR 207/2010 e l'art. 29 del D.M. 145/2000.

L'ultima rata di acconto verrà corrisposta anche se inferiore al limite suddetto.

Nel caso di sospensione dei lavori protratta oltre 90 gg., l'Impresa avrà diritto a pagamento in acconto per la parte di lavori eseguiti.

Il conto finale, sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e verrà accompagnato da una relazione indicante le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata assoggettata e allegando la relativa documentazione.

Il certificato di regolare esecuzione sarà emesso non oltre tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Ai fini dei termini di pagamento degli acconti e del saldo valgono in particolare i termini indicati dall'art. 29 del D.M. 145/2000.

La fattura potrà essere emessa solo dopo la liquidazione del relativo Stato di Avanzamento dei Lavori.

Non potrà essere attribuita alcuna responsabilità all'Amministrazione per ritardi da parte degli Enti competenti nel rilascio della documentazione attestante la regolarità contributiva.

Il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli eventuali interessi non terrà conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione dei fondi e la ricezione del mandato presso la Tesoreria Provinciale.

3.6 - CAUZIONE DEFINITIVA E ASSICURAZIONE

Le garanzie fidejussorie e le coperture assicurative dovranno essere conformi agli schemi tipo di cui al D.M. 123/04.

Ai sensi dell'art.103, comma 7, D.Lgs. n° 50/2016, l'esecutore dei lavori è tenuto a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione aggiudicatrice da tutti i rischi d'esecuzione da qualsiasi causa determinati. Tale polizza assicurativa dovrà essere stipulata con i seguenti massimali:

- rischi di esecuzione € 120.928,65
- responsabilità civile per danni verso terzi € 500.000,00.

3.7 - COLLAUDO DEI LAVORI

Il collaudo dei lavori e il rilascio del relativo certificato avverrà entro 6 (sei) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Nel caso che il certificato di collaudo venga sostituito dal certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori, questo sarà emesso non oltre 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Esso consisterà principalmente nella verifica e certificazione che i lavori siano eseguiti a regola d'arte, in particolare secondo quanto indicato dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016, e dall'art. 37 del D.M. 145/2000.

Entro 90 giorni dall'emissione del collaudo provvisorio e dalla firma di accettazione del relativo certificato da parte dell'Appaltatore, l'Amministrazione Appaltante disporrà per il versamento a saldo della trattenuta di garanzia e per la restituzione della cauzione definitiva.

Il collaudo consisterà principalmente nell'accertamento qualitativo e quantitativo dei materiali impiegati e nelle verifiche principali di esecuzione delle opere, seguendo le indicazioni sopra richiamate.

Nel caso che durante le visite di collaudo venissero riscontrati difetti o mancanze nell'esecuzione dei lavori si procederà secondo le indicazioni dell'art. 102 del D.Lgs. n°50/2016.

L'Amministrazione Appaltante potrà occupare, in tutto o in parte, i nuovi ambienti oggetto del presente appalto, anche prima del rilascio del Certificato di collaudo, con le modalità di cui all'art. 230 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., senza che ciò implichi l'accettazione delle opere da parte sua.

Il rilascio del Certificato di collaudo non esonererà l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge; inoltre come previsto dal comma 3 dell'art. 207 del D.Lgs. n°50/2016, il Certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data del rilascio. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

3.8 - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO PROVVISORIO

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo provvisorio delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell'Impresa, ai sensi dell'art. 5 del D.M. 145/2000.

Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del codice civile, l'Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta, alle riparazioni rese necessarie senza interrompere il traffico nella strada e senza che occorran particolari inviti da parte della D.L..

Ove però l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla D.L. con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

Le riparazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte in modo da ostacolare il meno possibile la circolazione e da ripristinare la pavimentazione nei precisi termini contrattuali.

All'atto del collaudo i manti dovranno apparire in stato di ottima conservazione, senza segni di sgretolamento, solcature, orme, ondulazioni, screpolature, con scarico regolarissimo delle acque meteoriche in ogni punto della superficie e lungo le banchine.

Inoltre gli spessori dei manti dovranno risultare esattamente conformi a quelli ordinati, ammettendosi una diminuzione massima per effetto dell'usura e del costipamento dovuto al traffico, di 1 mm. per ogni anno dall'esecuzione.

L'Impresa è anche responsabile dei danni e delle irregolarità dovute al comportamento delle sottofondazioni e delle fondazioni.

TITOLO IV – DISPOSIZIONI FINALI

4.1 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Qualunque controversia dovesse insorgere sulla interpretazione, esecuzione o risoluzione del presente Contratto fra le parti firmatarie, dovrà essere deferita al giudice competente del Tribunale di Novara.

4.2 - ONERI A CARICO DELL'IMPRESA – RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.

L'esecuzione dell'appalto è soggetta, quando non sia in contrasto con le condizioni stabilite dal presente capitolato e dal contratto, all'osservanza della normativa vigente in materia, incluse le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le istruzioni dell'I.I.P.

L'Appaltatore deve nel contratto eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, presso la sede dell'Ente Appaltante.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione dipendente dal contratto di appalto, su istanza del Direttore dei Lavori o dell'Amministrazione, possono essere fatte alla persona dell'Appaltatore o alla persona che lo rappresenti nella condotta dei lavori con ampio mandato come disposto dal Capitolato Generale o al domicilio eletto.

L'Impresa è tenuta a designare un Tecnico regolarmente abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'Albo Professionale che dimori per tutta la durata dell'appalto in luogo prossimo ai lavori, con l'incarico di direttore del cantiere nell'ambito delle competenze professionali.

Tale Tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica e curerà la fedele esecuzione dei lavori secondo le clausole contrattuali e le disposizioni della D.L..

Nel caso in cui il tecnico incaricato non fosse stabilmente alle dipendenze dell'Impresa, dovrà rilasciare dichiarazione scritta autenticata da notaio per l'accettazione dell'incarico alle condizioni stabilite nel Capitolato.

Il nominativo ed il domicilio del Tecnico di cui sopra dovranno essere comunicati prima dell'inizio dell'opera sia alla D.L. sia al Committente; quest'ultimo potrà richiederne in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi.

Qualora, prima dell'inizio o durante il corso di lavori, il Tecnico di cui sopra intendesse interrompere il rapporto con l'Appaltatore, lo stesso dovrà darne comunicazione alla D.L. ed al Committente con almeno 15 giorni di preavviso.

Dell'impegno al rispetto della suddetta clausola e della conseguente persistenza dello stato di responsabilità sino allo spirare del preavviso dovrà essere fatta espressa menzione nella lettera con la quale l'Appaltatore parteciperà il nome del Tecnico incaricato che dovrà essere controfirmata per accettazione dallo stesso.

Nell'evenienza della interruzione del rapporto con il Tecnico, l'Appaltatore, nei dieci giorni successivi alla ricezione della relativa comunicazione, dovrà provvedere con le modalità sopraesposte alla relativa sostituzione del Tecnico direttore del cantiere.

In difetto il Direttore dei Lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento dell'obbligazione ed all'Appaltatore saranno addebitate, in tale ipotesi e fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per ritardata ultimazione dei lavori o per mancata erogazione dei servizi.

E' obbligo esclusivo dell'Impresa predisporre l'attuazione delle norme di prevenzione infortuni in quanto datore di lavoro e come tale avente il potere gerarchico e la possibilità economica di poterlo fare.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di legge e di regolamento, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Le disposizioni impartite dalla D.L., la presenza in cantiere di personale di assistenza e sorveglianza, l'approvazione dei tipi, procedimenti e dimensionamenti strutturali e qualunque altro intervento devono intendersi esclusivamente connessi con la migliore tutela del Committente e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo.

Nel caso dell'inosservanza delle disposizioni di cui al primo comma del presente articolo da parte dell'Appaltatore, la D.L., potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

In particolare compete esclusivamente all'Appaltatore ogni responsabilità per quanto riguarda: le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione del cantiere;

le opere provvisoriale, gli scavi, i rinterri, le demolizioni, le previdenze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale sia dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando l'Amministrazione Appaltante nonché il personale preposto alla D.L. sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento ed azione legale.

La D.L. ha lo specifico compito di verificare per conto del Committente che l'esecuzione delle opere venga realizzata in conformità alle prescrizioni progettuali e contrattuali; non ha peraltro la potestà di interferire nell'organizzazione aziendale e nella progettazione e disposizione delle opere provvisoriale di esclusiva pertinenza e responsabilità della ditta appaltatrice.

Oltre agli oneri specificati in questo e negli altri articoli del presente documento ed agli oneri e spese obbligatorie prescritte agli articoli del "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici" approvato con D.M. LL.PP. 145//00, sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri sotto elencati che si intendono compensati nei prezzi di offerta dei lavori.

a) Le tasse inerenti e conseguenti la stipulazione del contratto e degli eventuali atti supplementari.

b) Le spese per la stipulazione e registrazione del contratto, compresi i diritti di segreteria, e per la predisposizione di tutte le copie in bollo dei documenti e del progetto che faranno parte del contratto medesimo nel numero necessario predisposto dall'Amministrazione Appaltante, che comunque rimarrà sollevata da ogni responsabilità per mancata o ritardata registrazione.

Lo scollegamento e lo smantellamento delle apparecchiature costituenti gli impianti attualmente esistenti e che saranno sostituiti da quelli di nuova realizzazione.

c) Qualunque mezzo d'opera ed ogni onere per trasporto, carico, scarico, sollevamento e posizionamento di materiali ed apparecchiature costituenti gli impianti o comunque necessari per la realizzazione degli stessi e lo smantellamento, la rimozione e l'asporto degli impianti esistenti che saranno smantellati.

d) I ponti di servizio ed ogni altra opera provvisoriale.

e) La cura e le spese per l'esecuzione delle opere provvisoriale, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessarie, sia per proteggere gli scavi ed i lavori eseguiti, sia per proteggere e mantenere efficienti altre opere come impianti, strade, ecc..

Le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele per garantire l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed a terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Tutte le predisposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni con particolare riguardo a quelle contenute nel D.Lgs. n°81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, le quali saranno anche applicabili per i lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità l'Amministrazione Appaltante ed il personale da essa preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori.

f) Ogni e qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento, indicazioni e simili, inerenti all'igiene e la sicurezza del lavoro, dovendosi l'Appaltatore attenersi, in materia, a tutte le disposizioni delle Leggi e dei Regolamenti vigenti all'epoca dell'esecuzione dei lavori.

g) Le assicurazioni varie dei propri dipendenti contro gli infortuni sul lavoro e la osservanza delle altre disposizioni vigenti in materia assicurativa.

h) Il risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui beni fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori.

k) Le prove, che la D.L. ordini in ogni tempo e da eseguirsi presso gli istituti da essa indicati, dei materiali impiegati o da impiegarsi nei lavori.

i) Le spese e danno per occupazioni temporanee di aree per costituzione di cantiere e di accesso al medesimo ed ai lavori. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Amministrazione, ma le relative spese saranno sempre a carico dell'Impresa.

j) Le spese per la fornitura e posa in opera delle tabelle di indicazione dei lavori e dell'Impresa in luoghi successivamente designati dalla D.L.. L'Appaltatore si obbliga inoltre a mantenere sempre in ottimo stato i cartelli predetti e all'uopo eseguirà le riparazioni che si rendessero necessarie.

l) La mano d'opera, l'assistenza tecnica e le spese occorrenti per le prove ed i collaudi in corso d'opera e definitivi, compresi i combustibili e l'energia elettrica.

m) L'adatta mano d'opera, gli apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche e le prove preliminari degli impianti e quelle di collaudo.

- n) La guardiania e la sorveglianza di tutti i propri materiali, apparecchiature ed attrezzature depositate in cantiere, quindi il materiale in cantiere, installato o semplicemente immagazzinato, si intende affidato al personale della Ditta appaltatrice fino al collaudo provvisorio.
- o) L'onere di custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Amministrazione in vista della sua posa in opera e quello di trasportare a lavoro ultimato i residui nei magazzini indicati dalla D.L..
- p) Le spese per concessioni governative.
- q) La cura e spese di preparazione di locali provvisti di illuminazione, riscaldamento, tavoli, sedie, brande per gli usi del personale della D.L., nel numero e nelle località che saranno indicate dalla Direzione stessa.
- r) La manutenzione di tutte le opere eseguite in dipendenza dell'Appalto nel periodo che trascorrerà dalla loro ultimazione al collaudo provvisorio. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere in perfetto stato, rimanendo esclusi i danni prodotti da forza maggiore, considerati all'art. 20 del Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici e all'articolo specifico del presente Capitolato e sempreché l'Impresa ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dal Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici. Nell'arco di tempo intercorrente tra il collaudo provvisorio e il definitivo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera.
- s) La fornitura sollecita, a richiesta della D.L., di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera ed ai cronogrammi di lavoro.
- t) La produzione di tutta la documentazione, in accordo con l'Ente Appaltante, per ottenere gli eventuali permessi ed autorizzazioni necessarie sia da Enti Pubblici che Privati (ad es. Telecom, Enel, A.S.L., Beni Ambientali, al Genio Civile, ecc.) ed il seguirne l'iter per l'ottenimento delle autorizzazioni stesse, nonché il coordinamento delle visite o controlli disposte dagli Enti di cui sopra.
- u) alla ricerca ed al posizionamento di servizi generali interrati pubblici e privati (acquedotto, gas, fognature, Enel, ecc.) che possono interferire con i lavori. Sono a suo carico tutte le responsabilità ivi nascenti nonché tutti gli eventuali danni arrecati agli stessi e sanzioni conseguenti, nonché i lavori e gli eventuali oneri di spostamento e/o protezione, riparazione e ripristino definitivi e provvisori secondo le indicazioni degli Enti Gestori ed ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle opere in luoghi di difficoltoso accesso e con limitate possibilità di manovra.
- v) a provvedere a sue cure e spese (adempimenti tecnico-burocratici e conseguenti oneri finanziari) all'allacciamento provvisorio per le necessità di cantiere, delle reti energetiche (Enel, acqua) e dei servizi (fognatura, ecc.);
- w) Il permesso di accedere nei locali in cui si eseguono i lavori agli operai di altre Ditte che vi debbano eseguire i lavori affidati alle medesime con separati contratti dall'Ente Appaltante e la relativa sorveglianza per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle proprie opere, tenendo sollevata l'Amministrazione da ogni responsabilità al riguardo.
- x) Lo sgombero, subito dopo l'ultimazione dei lavori, del locale eventualmente assegnatole dalla Direzione e del quale la Ditta assuntrice si è servita durante l'esecuzione dei lavori per cantiere di deposito dei propri materiali ed attrezzi, provvedendo alla custodia e sorveglianza di questi nel modo da essa ritenuto più opportuno e tenendo sollevata l'Amministrazione da qualunque responsabilità in merito. Per esigenze di lavoro o per altre necessità la Direzione può far sgomberare, a cura e spesa della Ditta assuntrice, il suddetto locale anche prima della ultimazione dei lavori, assegnandogliene altro, comunque situato nell'edificio, che pure deve essere sgomberato, sempre a cura e spese della Ditta assuntrice, subito dopo l'ultimazione dei lavori.
- y) La fornitura all'Amministrazione Appaltante, a lavori completamente ultimati, e comunque prima del collaudo, di tre copie di tutti i disegni "as built", in modo da lasciare una esatta documentazione dei lavori eseguiti.
- z) Tutti i materiali impiegati nella realizzazione dei lavori devono essere nuovi di fabbrica, privi di difetti costruttivi e devono rispondere alle prescrizioni riportate nei prezzi di elenco di offerta oltre a quanto definito nel Capitolato. L'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire prove e collaudi sia presso l'officina della Ditta appaltatrice sia presso i fabbricanti, oppure presso laboratori specializzati. Le spese relative a queste prove saranno a carico della Ditta appaltatrice. L'Amministrazione si assumerà solo le spese per fare eventualmente assistere alle prove i propri incaricati. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'allontanamento dal cantiere dei materiali e delle apparecchiature non ritenute idonee.
- aa) Rispondere di ogni danno, guasto o manomissione che possa derivare a causa delle proprie opere o del suo personale, sia verso l'Amministrazione che verso terzi. Ugualmente la Ditta appaltatrice dovrà rispondere di ogni infortunio conseguente alle azioni del proprio personale.

ab) Addestrare il personale della Amministrazione al governo e all'esercizio degli impianti, provvedendo con ciò anche alla fornitura e posa in opera di apposite targhette o disegni con le indicazioni occorrenti per rendere facile l'esercizio e l'ispezione degli impianti.

ac) Effettuare le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, dei tratti stradali interessati da speciali lavori, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele, nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere;

ad) Conservazione delle vie e dei passaggi, anche privati, che venissero interessati dalle opere, provvedendo all'ottenimento di tutti i permessi, autorizzazioni e licenze necessarie ed alle indennità di occupazione temporanea nonché al risarcimento dei danni di qualsiasi genere, per passaggi e strade di servizio;

ae) Formazione dei cantieri attrezzati, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere da costruire, nonché la pulizia e manutenzione dei cantieri stessi, l'inghiaamento e la sistemazione delle strade di transito e di servizio, dei piazzali di manovra o sosta, in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori;

af) La perfetta esecuzione, sotto il controllo della D.L., di quanto da questa le verrà indicato ed in particolare:

- tutti i rilievi di campagna delle opere, dei manufatti e delle opere d'arte da porre in opera con l'ubicazione di tutti i manufatti ed i fabbricati di servizio e presidio, compreso le modifiche esecutive eventualmente introdotte in sede di consegna dei lavori o redazione dei disegni di dettaglio da parte della D.L.

- la trasposizione delle opere tracciate in campagna, comprese le eventuali modifiche, su planimetria in scala appropriata con i relativi punti di riferimento e l'ubicazione esatta di riconoscimento dei capisaldi;

ag) La fornitura e posa in opera dei picchetti occorrenti per l'esecuzione dei rilievi, alla formazione dei capisaldi di livellazione ed al mantenimento degli stessi per quanto necessario all'avanzamento dei lavori.

A carico dell'Ente resteranno solamente i canoni o le tasse di concessione che dovranno essere pagati, restando sollevato da ogni altra incombenza.

ah) Le opere provvisorie ed i materiali occorrenti per la costruzione delle baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale, nonché di locali per la D.L. ed il personale di sorveglianza;

ai) Carico, trasporto ed allontanamento a lavori ultimati di qualsiasi materiale o mezzo d'opera presente nei cantieri;

al) Realizzazione dei depositi e di tutti gli altri servizi per i mezzi ed i materiali di cantiere;

am) Esecuzione degli scavi di assaggio del terreno, dovunque necessari ad accertare l'esatta situazione preesistente;

an) Ripristino delle aree occupate, sia per l'esecuzione delle opere che per i cantieri e per i necessari accessi e piste di servizio, a perfetta regola d'arte, ripristinando l'esatto stato preesistente;

ao) Rispetto dei termini di confine verso la proprietà di terzi;

ap) Realizzazione di un'adeguata recinzione del cantiere con un sistema atto ad impedire l'accesso di estranei nell'area del cantiere medesimo;

aq) Le spese per gli esaurimenti con qualsiasi mezzo delle acque di qualsiasi entità e provenienza, sia piovane che di infiltrazione che si dovessero incontrare nell'esecuzione dei lavori, ivi compresa l'esecuzione delle opere provvisorie che si rendessero necessarie o che comunque la D.L. dovesse ritenere necessarie per deviare le acque stesse ai fini di una migliore esecuzione delle opere;

ar) Le spese per fornitura periodica mensile di fotografie a colori in duplice esemplare formato 18x24 dalle quali risulti l'esecuzione e l'avanzamento delle opere. Le fotografie saranno prese in accordo e secondo i suggerimenti della D.L.. Dovranno essere a fuoco perfetto e consentire forti ingrandimenti senza che ne risulti minacciata la chiarezza e la nitidezza;

as) Le spese per le denunce delle opere in calcestruzzo semplice, armato e precompresso e i relativi calcoli (per quelle strutture di cui non esistono i calcoli nel progetto esecutivo) eseguiti in conformità alle norme vigenti alla data di realizzazione delle opere nonché per la presentazione di n. 3 copie dell'originale firmate da un Tecnico abilitato; i calcoli statici ed i particolari costruttivi dovranno inoltre essere approvati dalla D.L.; l'Ente Appaltante potrà comunque esigere la nomina di un Calcolatore di comune fiducia;

at) Rispondere in ogni caso della buona riuscita delle opere, anche di quelle eseguite con l'impiego di materiali forniti dall'Ente Appaltante. Nel caso in cui l'Appaltatore avvertisse qualche deficienza in detti materiali, potrà sollevarsi da ogni responsabilità soltanto denunciando tempestivamente per iscritto la cosa alla D.L. e documentando ufficialmente in pari tempo il proprio asserto mediante presentazione di referti rilasciati in merito ai materiali medesimi da un competente Istituto sperimentale;

au) Provvedere a sua cura e spesa (a meno dei corrispettivi previsti nell'elenco prezzi) allo smaltimento-trasporto e consegna dei rifiuti di qualsiasi natura presso un raccogliitore/smaltitore/discarda autorizzata, osservando le norme vigenti in materia.

av) I Disegni di montaggio dovranno essere sottoposti ed accettati dalla D.L., per la loro verifica di rispondenza al progetto esecutivo ed alle specifiche tecniche, con sufficiente anticipo sull'avvio delle lavorazioni relative. I disegni "come costruito" consisteranno in una copia dei disegni, riportanti l'effettivo stato dei lavori eseguiti, debitamente firmati dal Direttore Tecnico di Cantiere per l'Appaltatore, e dal Direttore dei Lavori per la D.L.

I disegni "come costruito" devono essere consegnati prima della stesura della contabilità e dell'avvio dei collaudi. Nel caso in cui i disegni riportino informazioni relative ad opere e/o impianti esclusi dal presente Capitolato Speciale d'Appalto ed eseguiti da terzi, è compito della D.L. acquisire e far riportare sullo stesso disegno le informazioni inerenti le attività di ogni fornitore e/o Appaltatore.

Infine è obbligo dell'Appaltatore fornire insieme ai disegni del "come costruito", anche i manuali di manutenzione, in triplice copia, di tutte le apparecchiature previste, oltre alla documentazione delle prove in fabbrica e di quelle in cantiere.

Tale documentazione potrà essere richiesta dalla Stazione Appaltante anche su supporto informatico. Il cantiere e le opere devono essere mantenuti in perfetto stato di pulizia dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori sino alla data dell'accettazione definitiva. In particolare l'Appaltatore provvederà alla pulizia ed al mantenimento delle aree dei cantieri senza polveri durante le lavorazioni.

Qualora l'Impresa non adempia a tutti questi obblighi, l'Amministrazione sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi nel termine di dieci giorni.

In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'ufficio e l'Amministrazione si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto.

Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi e distribuiti proporzionalmente nei prezzi indicati nell'elenco contrattuale, per cui nessun compenso spetta all'Impresa neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

4.3 - PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto prescritto dai documenti contrattuali.

Il Committente procederà, a mezzo della D.L., al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.

La D.L. potrà procedere in qualunque momento all'accertamento delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tale operazione, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

La D.L. segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dalla D.L. o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro 15 (quindici) giorni da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve la D.L. farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni della Direzione dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.

Qualora le riserve non venissero accolte o non si raggiungesse un accordo, potrà essere investito del giudizio sulle controversie il Tribunale di Novara.

Nel caso che una delle parti ritenesse improrogabile la risoluzione delle controversie di carattere tecnico, potrà richiedere la convocazione del Tribunale di Novara.

4.4 - RESCSSIONE DEL CONTRATTO

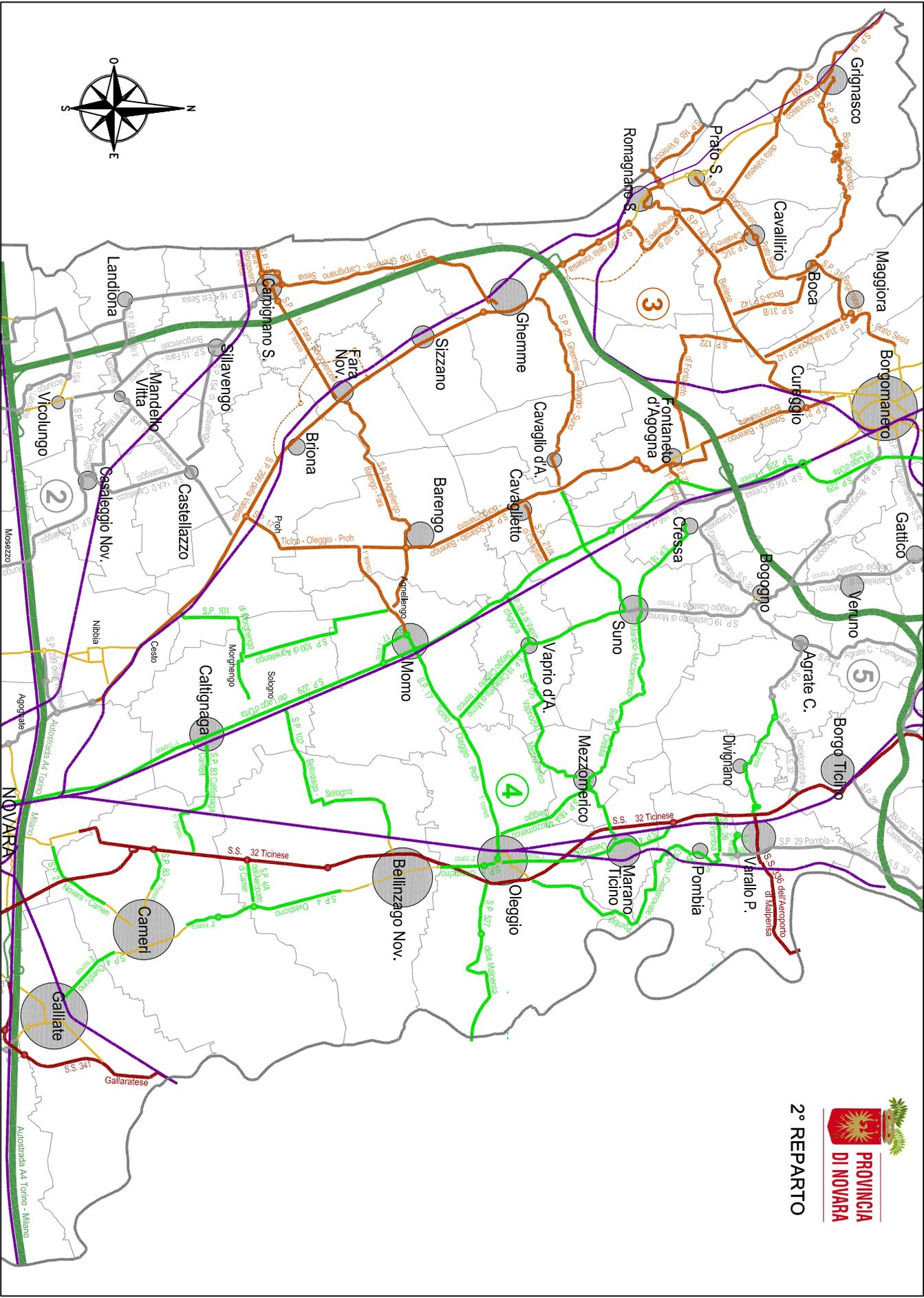
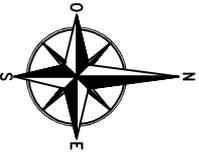
In caso di inadempienza dell'Impresa agli obblighi contrattuali, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di rescindere il contratto e di provvedere all'esecuzione di ufficio dei residui lavori con le maggiori spese a carico dell'Impresa nei casi previsti dagli articoli 108, 109, 110, del D.Lgs. n°50/2016.

La Stazione Appaltante ha inoltre il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite come previsto dall'art. 109 del D.Lgs. n° 50/2016.

Novara,

Il Geometra
Pasquale Amoruso

Il Geometra
Giuliana Nocera



2° REPARTO

