

Provincia: VICENZA

Comune: NOVE

Committente: Amministrazione Comunale di Nove

**Progetto: Esecutivo**

**Progetto: Rigenerazione Urbana del centro civico di Nove**

2° stralcio - interventi finalizzati alla sicurezza stradale all'interno del  
centro abitato

Documento: **01 – RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO**

IL PROGETTISTA

*Arch. Davide Baggio*

## Sommario

1.	PREMESSA .....	2
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
3.	STATO DI PROGETTO .....	5
4.	CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI.....	7
5.	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO E ACQUISIZIONE AREE.....	7
6.	SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	7
7.	SOTTOSERVIZI E RELATIVE INTERFERENZE .....	8
8.	RISPONDEZZA DEL PROGETTO DEFINITIVO RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO .....	8
9.	CRONOPROGRAMMA E PIANO DI SICUREZZA.....	9
10.	ATTIVITA' EDILIZIA.....	9
11.	QUADRO ECONOMICO.....	10

### 1. PREMESSA

Il centro cittadino di Nove presenta diverse criticità, sia di tipo ambientale che di sicurezza, in particolar modo pedonie e ciclisti. E' inoltre presente una certa congestione viabilistica nelle ore di punta. Il presente PROGETTO DEFINITIVO, voluto dall'Amministrazione Comunale, è diretto perciò alla **messa in sicurezza della viabilità veicolare nel centro cittadino**. In particolare, si prevede la realizzazione di un nuovo marciapiede lungo via Via Rizzi (SP 60), la creazione di una nuova corsia di accumulo lungo la SP 58 e adeguamento della pubblica illuminazione nelle zone di intervento.

Nel 2020, è stato approvato uno Studio di fattibilità avente per oggetto "INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA STRADALE ALL'INTERNO DEL CENTRO ABITATO" articolato nei seguenti interventi:

1. Realizzazione infrastruttura di moderazione velocità veicolare in via Rizzi
2. Realizzazione marciapiede lungo via Rizzi – SP60
3. Realizzazione corsia di svolta lungo la SP 58 e messa in sicurezza superficie stradale di via San Giuseppe

Si è proceduti alla realizzazione di parte dell'intervento n.3, in particolare l'asfaltatura e la realizzazione di una cordona di protezione in via San Giuseppe: tali lavori sono stati realizzati con fondi propri del Comune di Nove.

Successivamente, il Comune è stato beneficiario di un contributo di € 299.970 da parte della Regione per gli interventi sopra descritti.

In data 30 settembre scorso, il commissario straordinario ha approvato il PROGETTO DEFINITIVO del presente progetto con un quadro economico di € 670.000 complessivi.

Con questo PROGETTO ESECUTIVO si vanno ad approfondire, a livello progettuale, gli interventi già indicati nel progetto definitivo ovvero:

- LOTTO 1: realizzazione corsia di svolta lungo la SP 58
- LOTTO 2: realizzazione marciapiede lungo via Rizzi – SP60

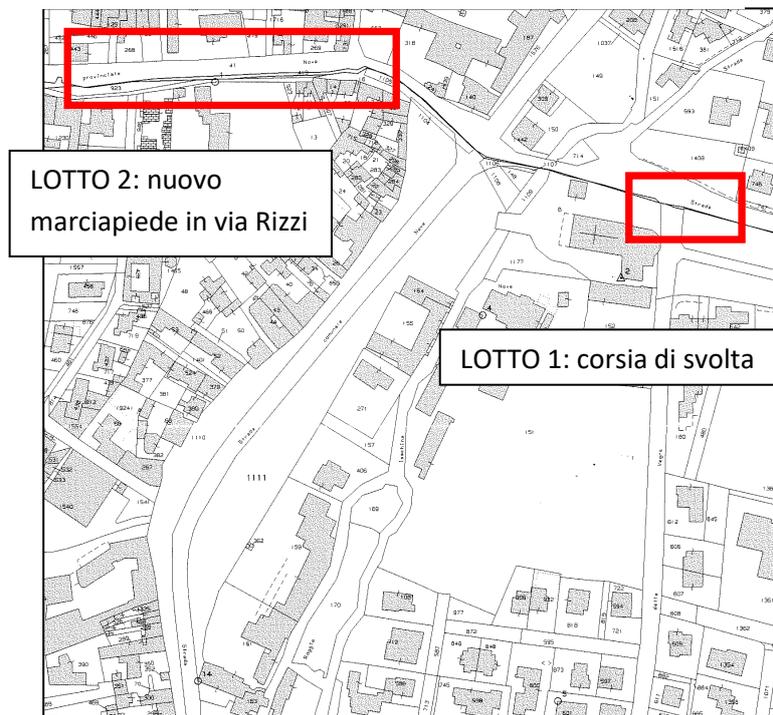
L'Amministrazione Comunale ha pertanto incaricato lo scrivente arch. Davide Baggio di redigere il presente PROGETTO ESECUTIVO al fine di rendere appaltabile l'opera.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

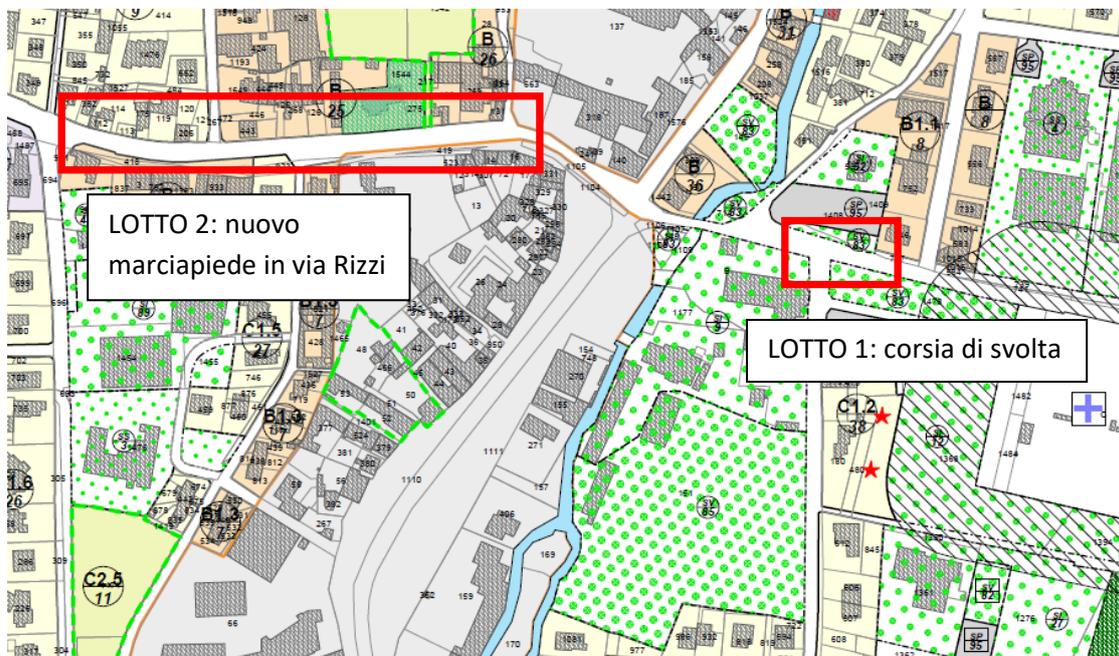
Si riporta di seguito estratto ortofoto non in scala.



**1. Foto aerea**

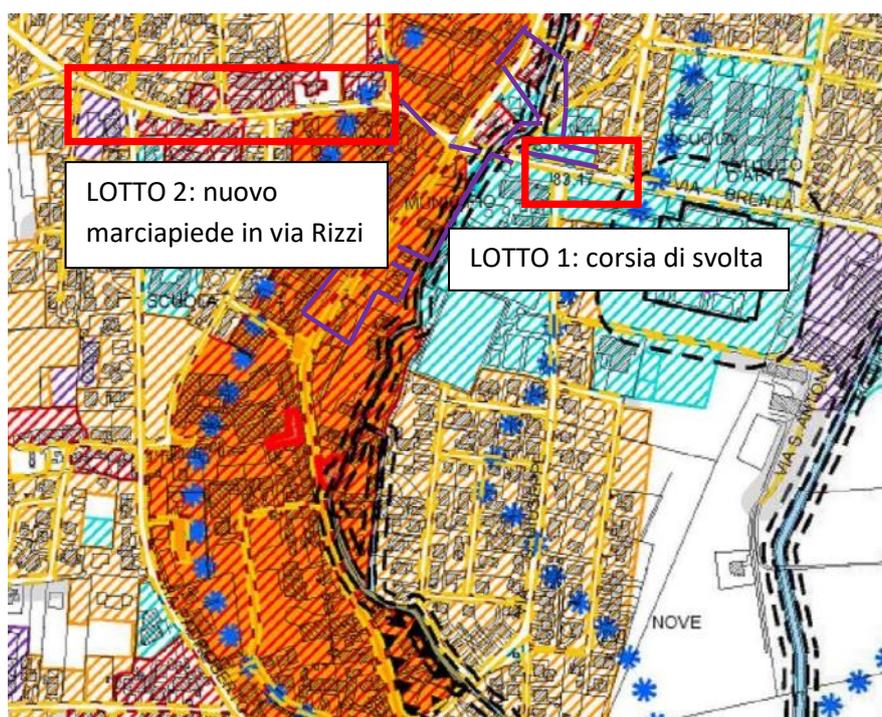


**2. Estratto catastale**



**3. Estratto piano degli interventi**

L'area in grigio ricade in Zona "A" - Centro Storico ed a aree attrezzate a parco, gioco e sport



**4. Carta dello stato di utilizzo del territorio e Vincoli e Tutele, allegato al rapporto ambientale del PAT approvato.**

Le aree in oggetto ricadono all'interno del vincolo "Centro Storico", "Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua". In base all'art. 142 comma 2 del D. Lgs. 42/2004 non è però necessaria la redazione della pratica paesaggistica in quanto le aree che oggi ricadono nel vincolo paesaggistico era zona territoriale omogenea A .

### 3. STATO DI PROGETTO

#### **LOTTO 1: corsia di svolta lungo la SP58**

La realizzazione della corsia di svolta lungo la SP58 è dettata dalla necessità di manovra di svolta dei veicoli che, evitando l'incrocio semaforico, imboccano via San Giuseppe. Oggi tale manovra è causa di code, aggravando la congestione presente nell'intersezione semaforica.

Il progetto prevede la risagomatura dell'intersezione tra la SP58 e via San Giuseppe, con la creazione di una corsia di accumulo lungo la Strada Provinciale, che consentirà di rendere più fluido il traffico veicolare verso l'incrocio semaforico.

Le lavorazioni in progetto sono:

- Allargamento della carreggiata stradale con rifacimento di alcune cordonate, con spostamento dell'isola spartitraffico; quest'ultima verrà pavimentata con ciottolato e delimitata da cordoli spartitraffico in cls prefabbricato
- Spostamento dei parapetti situati sul lato est di via San Giuseppe
- Adeguamento dei sottoservizi; in particolare verranno aggiunte alcune caditoie con scarico in un nuovo pozzo perdente, e integrata la pubblica illuminazione.
- Stesa di un nuovo manto di usura nel tratto di strada interessato, sia lungo la SP che nell'intersezione con via San Giuseppe
- Realizzazione di una nuova segnaletica stradale.

L'area in oggetto ricade all'interno del vincolo paesaggistico creatosi dalla presenza della roggia Isacchina. In base all'art. 142 del D. Lgs. N. 42/2004, comma 1, non è però necessaria la redazione della pratica paesaggistica in quanto l'area ricade nelle zone B o A, prima dell'entrata in vigore del D. Lgs.

L'intervento ha acquisito i seguenti pareri/autorizzazioni:

- **parere della Provincia** in quanto l'intervento interesserà la Strada Provinciale
- **firmato l'accordo bonario con la Parrocchia, proprietaria di una porzione di superficie interessata dall'intervento**, in quanto l'allargamento della carreggiata richiede una porzione di terreno a margine dell'attuale strada; a tale scopo è parte integrante del progetto il piano particellare di esproprio.

#### **LOTTO 2: nuovo marciapiede lungo via Rizzi – SP60**

Via Rizzi non è dotata di un percorso pedonale in sicurezza sul lato nord. La pubblica illuminazione è vetusta e non più funzionale all'utilizzo, anche dal punto di vista di efficienza energetica. Esiste una carenza di parcheggi, attualmente disposti lungo la banchina in terra, che impediscono un libero transito ai pedoni. I parcheggi situati sul lato sud, vicino a un esercizio commerciale, non sono dotati di spazi di manovra in sicurezza, invadendo la carreggiata per le manovre.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo percorso pedonale in sicurezza lungo il tratto nord, per una lunghezza di circa 270 metri. Considerata la necessità di disporre di nuovi parcheggi per i residenti, si ritiene opportuna la creazione di un nuovo parcheggio sul lato sud di via Rizzi. Tale misura consentirà di parcheggiare in sicurezza e in

modo ordinato, mantenendo il marciapiede libero e sgombro dai veicoli. Il nuovo parcheggio sarà dotato anche di stallo riservato per disabili, carico/scarico e accesso carraio per l'area adiacente. Verrà realizzata la pubblica illuminazione, adeguati i sottoservizi per le acque bianche e predisposto per l'eventuale passaggio della fibra ottica.

In accordo con Etra, verranno sostituiti gli allacci idrici che interessano l'area di intervento; questa lavorazione è esclusa dall'appalto ed è a carico di Etra.

### **MARCIAPIEDE DI PROGETTO**

Il nuovo marciapiede sarà realizzato in calcestruzzo drenante, pressochè a raso rispetto alla quota stradale attuale. I lavori prevedono la fresatura del margine nord della carreggiata stradale, la realizzazione di una nuova banchina in cls gettato in opera, che conterrà anche le nuove caditoie. Verrà poi realizzata una nuova cordonata in cls prefabbricato che servirà da contenimento del getto. Essendo il percorso a raso, verranno posizionati dei paletti dissuasori al fine di evitare che veicoli possano parcheggiarsi sopra. Un nuovo manto di usura verrà steso sopra la carreggiata della Strada Provinciale, con relativa nuova segnaletica.

### **PARCHEGGIO DI PROGETTO**

L'area individuata per la realizzazione del parcheggio è di proprietà della CASA PRIMARIA DELL'ISTITUTO CANOSSIANO IN BASSANO DEL GRAPPA. E' in fase di perfezionamento l'accordo con l'Amministrazione Comunale per la cessione dell'area in via bonaria. L'area è attualmente utilizzata a giardino, con vegetazione spontanea.

Il parcheggio conterrà circa 18 posti auto, oltre al parcheggio riservato ai disabili, al carico/scarico, motocicli e biciclette. Sarà delimitato dal percorso pedonale tramite aiuole ben definite, al fine di garantire la sicurezza dei pedoni. Gli stalli, delimitati da binderi in cls prefabbricato, saranno realizzati in calcestruzzo drenante, mentre le corsie di manovra saranno pavimentate in asfalto. Una nuova recinzione composta da zoccolo in c.a. e pannelli metallici elettroforgiati, delimiteranno la proprietà posta a sud. E' inoltre previsto un nuovo accesso carraio verso la proprietà a sud.

La realizzazione del parcheggio sarà articolata con le seguenti lavorazioni:

- Opere edili relative allo spostamento della linea elettrica aerea
- Demolizione del tratto di recinzione esistente, composta da blocchi in cls e c.a.
- Taglio degli alberi esistenti e demolizione del manufatto presente e porzione della corsia carrabile interna all'area
- Realizzazione del nuovo pozzo perdente
- Scavo di sbancamento e realizzazione della massicciata stradale in ghiaia rullata a strati
- Realizzazione scavo per sottoservizi
- Posa delle cordonate e dei binderi in cls di delimitazione dei posti auto
- Una volta costipata la superficie, stesa del binder e manto di usura sulle corsie di manovra, con successiva segnaletica stradale e calcestruzzo drenante sugli stalli di sosta
- Montaggio dei corpi illuminanti, del cancello e delle opere a verde

## 4. CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI

Le scelte progettuali, concordate assieme all'Amministrazione Comunale, sono le seguenti:

- **Sicurezza:** realizzare un nuovo marciapiede lungo via Rizzi consentirà ai pedoni di percorrere la via in sicurezza. Inoltre verrà rifatta la pubblica illuminazione con nuovi apparecchi a led, che consentiranno una migliore visibilità e una migliore distribuzione della luce. Gli attraversamenti pedonali lungo la SP saranno illuminati.
  - **Funzionalità dell'opera:** lungo la banchina nord di via Rizzi parcheggiano diverse automobili, in buona parte dei residenti. Realizzare il marciapiede toglierebbe quindi spazio alla sosta delle auto. Per questo motivo verrà realizzato un nuovo parcheggio sul lato sud di Via Rizzi, che conterrà circa 20 posti auto
  - **Aspetto ambientale:** particolare attenzione è stata posta alla mitigazione dell'effetto "Isola di calore", generato in caso di pavimentazioni impermeabili, in particolare asfaltate. Per l'intervento di via Rizzi, la banchina attuale sul lato nord è in terra; l'intervento prevede la realizzazione di un nuovo marciapiede in calcestruzzo drenante. Tale materiale consente l'evapotraspirazione e quindi un effetto ambientale notevolmente migliore rispetto alla pavimentazione in asfalto.
- Il rifacimento della pubblica illuminazione consentirà un risparmio delle spese energetiche sostenute dall'Amministrazione.

## 5. PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO E ACQUISIZIONE AREE

Per realizzare i due interventi si sono firmati gli accordi bonari per l'acquisizione delle seguenti aree:

1. Area lungo via Rizzi, catastalmente censita al Comune di Nove, foglio 4, mappale 9 sub.1, di proprietà della CASA PRIMARIA DELL'ISTITUTO CANOSSIANO IN BASSANO DEL GRAPPA sede BASSANO DEL GRAPPA (VI) CF: 00536850241; l'area in oggetto, di superficie di circa 516 mq, è necessaria per realizzare il nuovo parcheggio.
2. Area lungo la Strada Provinciale 58, catastalmente censita al Comune di Nove, foglio 4, particella B, di proprietà della PARROCCHIA DEI S.S. PIETRO E PAOLO APOSTOLI con sede in NOVE, C.F. 91005480248; l'area in oggetto, di superficie di circa 50 mq, è necessaria per realizzare la corsia di accumulo.

## 6. SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Gli attuali percorsi pedonali esistenti presentano delle barriere architettoniche, in particolare scalini di accesso agli attraversamenti pedonali. I marciapiedi in progetto, sia lungo via Rizzi che lungo via San Giuseppe, presenteranno delle rampe di accesso a norma.

## 7. SOTTOSERVIZI E RELATIVE INTERFERENZE

Il progetto prevede la realizzazione e/o integrazione dei seguenti sottoservizi:

- nuovi tratti di pubblica illuminazione, che comporterà la sostituzione delle armature stradali ma anche la realizzazione di nuove linee interrato. Gli attraversamenti pedonali, previsti lungo la SP, saranno illuminati come da normative vigenti. Le nuove armature stradali saranno a led al fine di garantire un basso consumo. La disposizione dei corpi verrà effettuata secondo il calcolo illuminotecnico. Il rifacimento della pubblica illuminazione rende necessaria la realizzazione di alcuni attraversamenti sulla SP per allacciare la nuova linea a quelle esistenti. Gli attraversamenti stradali verranno ripristinati come da prescrizioni di Viabilità.

- predisposte alcune tubazioni corrugate interrate per eventuali future esigenze di passaggio della fibra ottica.
- Previste alcune griglie carrabili in ghisa in corrispondenza degli accessi carrai che presentano una quota altimetrica inferiore a quella stradale. Le griglie verranno collegate all'attuale rete di scarico, in particolare alle caditoie esistenti.
- Nuove caditoie stradali sul lato nord della strada e sul nuovo parcheggio in progetto; il nuovo parcheggio sarà dotato di nuove caditoie che scaricheranno nel nuovo pozzo perdente situato in posizione centrale.

Prima di iniziare i lavori, l'Appaltatore dovrà contattare i vari enti per tracciare sul posto la posizione precisa dei sottoservizi presenti; negli elaborati grafici è indicata la posizione indicativa degli stessi che però dovrà essere verificata dall'Appaltatore

- E' stato fatto un passaggio con ETRA, l'ente preposto alla gestione delle reti idriche e fognarie. L'ente si è preso l'onere di sostituire gli allacci idrici nel tratto interessato di via Rizzi al fine di non intaccare, nel futuro, il marciapiede oggetto dell'intervento.
- E' iniziato l'iter con E-Distribuzione per interrare un tratto di linea elettrica aerea che interferisce con la realizzazione del nuovo parcheggio; l'attuale linea aerea che collega i due fabbricati situati agli estremi del nuovo parcheggio, verrà interrata tramite una nuova tubazione corrugata, che sostituirà il palo e il tratto di linea aerea; le opere edili relative a questa lavorazione saranno comprese nell'appalto, mentre le opere elettriche saranno escluse dall'appalto e saranno a cura di una ditta autorizzata da Enel.

## 8. RISPONDEZZA DEL PROGETTO DEFINITIVO RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO

Il presente PROGETTO ESECUTIVO segue i criteri utilizzati nel PROGETTO DEFINITIVO. E' stato approfondito il tema dei sottoservizi e dei materiali, oltre ad aver sviluppato il computo metrico in modo più dettagliato.

## 9. CRONOPROGRAMMA E PIANO DI SICUREZZA

Alcuni aspetti importanti che sono stati presi in considerazione per la redazione del PCS sono:

- **realizzare l'opera aprendo un cantiere alla volta e non due in contemporanea; questo a causa della presenza dell'incrocio semaforico che potrebbe causare congestioni del traffico**
- **individuare i percorsi pedonali sicuri, provvisori per la durata dei lavori**
- **la redazione del cronoprogramma dei lavori con le fasi di intervento; l'unica interferenza risulta essere l'interramento di un tratto di linea elettrica lungo via Rizzi**

## 10. ATTIVITA' EDILIZIA

Per quanto riguarda la pratica edilizia, ai sensi dell'art. 7 comma 1, lettera C del DPR 380/2001, la Pubblica Amministrazione non è dovuta a presentare la pratica edilizia qualora il progetto venga approvato dal consiglio comunale, ovvero dalla giunta comunale, assistito dalla validazione del progetto. Il presente progetto ricade in questa casistica, perciò non è necessaria la presentazione della pratica edilizia.

## 11. QUADRO ECONOMICO

Rigenerazione Urbana del centro civico di Nove			
PROGETTO ESECUTIVO			
2° stralcio - interventi finalizzati alla sicurezza stradale all'interno del centro abitato			
QUADRO ECONOMICO			
<b>A</b>	<b>SOMME A BASE D'APPALTO</b>		
1	Lavori a misura		
1a	2° stralcio - interventi finalizzati alla sicurezza stradale all'interno del centro abitato		€ 115 715,78
	<i>LOTTO 1: realizzazione corsia di accumulo su S.P. 58</i>		
1b	2° stralcio - interventi finalizzati alla sicurezza stradale all'interno del centro abitato		
	<i>LOTTO 2: realizzazione marciapiede lungo la SP60 - Via Rizzi</i>		
			€ 407 225,37
<b>1a+1a</b>	<b>Totale lavori a misura</b>		<b>€ 522 941,15</b>
<b>2</b>	<b>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (3%)</b>		<b>€ 13 000,00</b>
	<b>Totale somme a base d'appalto</b>		<b>€ 535 941,15</b>
<b>B</b>	<b>SOMME IN AMMINISTRAZIONE</b>		
1	Iva 10% (su 1a+1b+2)		€ 53 594,12
2	Imprevisti e arrotondamenti		€ 1 870,91
3	Incentivo 2%		€ 10 718,82
4	Spese tecniche, comprensive di Cassa di previdenza e Iva		€ 42 000,00
5	Rilievi, accertamenti, indagini		€ 2 500,00
6	Accordi bonari		€ 4 000,00
7	Compensazione aumento costo materiali		€ 3 000,00
8	Contributo ANAC		€ 375,00
9	Spostamento linea Enel		€ 7 000,00
10	Acquisizione aree		€ 9 000,00
	<b>Totale somme in amministrazione</b>		<b>€ 134 058,85</b>
<b>C</b>	<b>COMPLESSIVAMENTE (A+B)</b>		<b>€ 670 000,00</b>

Per ulteriori approfondimenti degli interventi, si rimanda ai documenti ed agli elaborati di progetto.

Rosà, ottobre 2022

IL PROGETTISTA

Arch. Davide Baggio



VI.ABILITA' S.r.l.

Ufficio Concessioni e Autorizzazioni

Via Zamenhof, 829 – Vicenza – P.I.V.A. 02928200241

Tel. 0444/385711

[vi-abilita.concessioni@legalmail.it](mailto:vi-abilita.concessioni@legalmail.it)

[concessioni@vi-abilita.it](mailto:concessioni@vi-abilita.it)



PROVINCIA DI VICENZA  
AREA SERVIZI AL CITTADINO  
Mobilità

Prot. n. 14494 AM/mo  
Vicenza, 25/10/2022

Spett.le  
Comune di Nove (VI)  
[comune.nove@kpec.it](mailto:comune.nove@kpec.it)

e p. c.

c.a. Capo Area est  
Sede

Rif. procedimento n. 2022-III/1.684

*Vs. rif. Prot. n. 9571/2022*

**OGGETTO: S.P. 58 “Cà Dolfin” dal km 0+070 circa al km 0+160 circa, S.P. 60 “Nove” dal km 0+080 circa al km 0+340 circa - Rilascio di autorizzazione per intervento di rigenerazione urbana del centro attraverso realizzazione corsia di accumulo su SP 58 e realizzazione marciapiede lungo la SP 60 via Rizzi, in Comune di Nove, dentro il centro abitato, ai sensi dell’art. 20-21-22-25-39-40 del D.Lgs. n. 285/92 e s.m.i.**

In relazione all’istanza specificata in oggetto, assunta al protocollo della Società al n. 13275, in data 29/09/2022; premesso che con contratto di Concessione di Servizio fra Provincia di Vicenza e Vi.abilità S.r.l., n. rep. 36972 del 23.12.2021, viene affidato alla Società lo svolgimento dell’attività di istruttoria ed eventuale rilascio di provvedimenti amministrativi, che il Codice della Strada ed il Regolamento di Attuazione prevedono per l’Ente proprietario della Strada;

Visti gli artt. 20-21-22-25-39-40-42 -del D.Lgs. n. 285/92 e relativi articoli del Regolamento d’Attuazione (D.P.R. 495/92) e le successive modifiche ed integrazioni;

Visti la documentazione agli atti, l’istruttoria predisposta dall’Ufficio Concessioni e Autorizzazioni nonché tutti gli allegati sottoscritti dal Responsabile incaricato;

Tutto ciò premesso si rilascia:

### **AUTORIZZAZIONE**

al Comune di Nove P.I. 00295870240 per la realizzazione dei lavori in oggetto, ai sensi dell’art. 26 comma 3 e degli artt. 20-21-22-25-39-40 del D.Lgs. n. 285/92 e successive modifiche ed integrazioni oltre che ai relativi articoli del Regolamento d’Attuazione (D.P.R. 495/92) e successive modifiche ed integrazioni.

Il tutto come meglio evidenziato negli elaborati facenti parte del presente atto e scaricabili al seguente link:

**<https://box.telemar.it/index.php/s/qnjq2NRiommYkAb>**

Il link rimarrà disponibile per 30 gg.

L’intervento dovrà essere realizzato conformemente alle prescrizioni del Disciplinare Tecnico allegato (reperibile anche nel sito della Società all’indirizzo [www.vi-abilita.it](http://www.vi-abilita.it)) e alle seguenti prescrizioni:

#### **A) intervento 1 :**

- 1) *relativamente alla pavimentazione stradale da realizzarsi sull’innesto stradale modificato da progetto, la stessa dovrà essere prevista in funzione delle caratteristiche funzionali e dei flussi di traffico previsto. Sulla nuova piattaforma stradale, dovrà essere realizzate un numero adeguato di prove su piastra al fine di certificare e garantire la perfetta costruzione a regola d’arte, conformemente alle norme vigenti. L’intersezione modificata, così come il tratto della strada comunale, dovrà essere realizzato in conformità al D.M. del 2006 e del 2001 (relativi alle norme funzionali e geometriche per la costruzione di intersezioni e strade), nonché in conformità a D.Lgs 285/92 e s.m.i. ed al D.P.R. 495/92 e s.m.i.;*
- 2) *in corrispondenza dell’intersezione (tra il nuovo marciapiede e la piattaforma stradale), dovrà essere realizzato idoneo sistema di smaltimento delle acque meteoriche, mediante posizionamento di un numero adeguato di caditoie collegate ad idonea tubazione. Le caditoie e la tubazione dovranno essere mantenute sempre pulite da ogni tipo di materiale (inerte e non), al fine di evitare pericolosi ristagnamenti di acqua, sulla sede stradale;*
- 3) *l’intersezione dovrà essere adeguatamente illuminata, in conformità alle norme CEI ed UNI EN ISO vigenti, nonché in conformità alla Legge Regionale relativa all’inquinamento luminoso. I pali d’illuminazione (da posizionarsi in aderenza a*

VI.ABILITA' S.r.l.

Ufficio Concessioni e Autorizzazioni

Via Zamenhof, 829 – Vicenza – P.I.V.A. 02928200241

Tel. 0444/385711

[vi-abilita.concessioni@legalmail.it](mailto:vi-abilita.concessioni@legalmail.it)

[concessioni@vi-abilita.it](mailto:concessioni@vi-abilita.it)

*recinzioni/murette) se posti a meno di m 3,00 dal ciglio bitumato e non appoggiati a murette di delimitazione delle aree pubbliche e/o private, dovranno essere del tipo a sicurezza passiva (categoria 100N2);*

- 4) *il posizionamento dei segnali verticali, dovrà essere eseguito in maniera tale da non precludere la visibilità degli altri segnali verticali già presenti e/o in progetto. Lungo la S.P. 58, in direzione Cartigliano, dovrà essere posizionato il segnale generico di obbligo di direzione dritta (fig. II 80/a), così da segnalare il divieto di svolta in sinistra per l'immissione su via degli Astronauti;*
- 5) *l'isola centrale rialzata di separazione delle corsie di marcia prevista in corrispondenza della zebraatura centrale, dovrà essere eliminata lasciando la sola zebraatura, la quale dovrà essere estesa (in direzione Cartigliano), fino alla prossimità dell'intersezione con via San Giuseppe;*

**B) intervento 2 :**

- 1) *gli attraversamenti pedonali dovranno essere idoneamente segnalati (segnale di conferma fig. II 135) ed adeguatamente illuminati, utilizzando luci a led di forte intensità. Il fascio luminoso dovrà essere diretto esclusivamente, sulle strisce pedonali. I portali previsti in progetto relativi agli attraversamenti pedonali, dovranno essere ripetuto anche nel senso di marcia opposto, collocando analogo portale in asse della corsia di marcia di ambo le direttrici di marcia. Nel caso in cui si dovesse optare per il posizionamento di un unico portale, il segnale di attraversamento pedonale dovrà coincidere con l'asse della carreggiata stradale. In entrambi i casi, il franco libero tra la parte più inferiore del segnale di attraversamento pedonale ed il manto bitumato, non potrà in alcun modo essere inferiore a m 5,50. Qualora si intendesse non posizionare alcun portale, gli attraversamenti pedonali dovranno essere segnalati con segnali di conferma (fig. II 135) visibili da ambo i sensi di marcia e possibilmente, associati a luci a led intermittenti di colore giallo;*
- 2) *i paletti delineatori di sosta indicati in progetto, dovranno essere dotati di idoneo sistema rifrangente posto all'altezza di circa cm 80 dal ciglio bitumato, così da essere sempre ben visibili anche in condizioni di scarsa visibilità. Non dovranno mai costituire intralcio al passaggio di pedoni (barriera architettonica) così come pericolo per il passaggio di veicoli; in tal senso, dovranno essere collocati a non meno di cm 50 dal ciglio bitumato;*
- 3) *sotto il piano di calpestio del marciapiede, ove possibile, dovrà essere posizionato almeno n 1 tubo corrugato da mm 125, al fine di consentire il futuro passaggio di cavidotti per fibre ottiche o altro;*
- 4) *dovrà essere realizzato idoneo sistema di smaltimento delle acque meteoriche, mediante posizionamento di un numero adeguato di caditoie con interasse non inferiore a m 15/20. Tra il nuovo marciapiede ed il ciglio bitumato della strada provinciale, dovrà essere realizzata una cunetta in cls delle dimensioni minime di cm 40, adeguatamente distanziata dalla linea di margine e perfettamente complanare con il nuovo ciglio bitumato. In nessun caso, la larghezza della carreggiata stradale potrà essere ristretta. La tubazione di raccolta delle acque meteoriche dovrà avere idonee dimensioni e mantenuta sempre pulita da foglie e materiali inerti.;*
- 5) *il visualizzatore di velocità indicato in progetto, dovrà essere collocato in maniera tale da non pregiudicare la visibilità di altri segnali stradale, la visibilità necessaria per la più corretta immissione sulla S.P. da parte dei veicoli provenienti dalla strada comunale denominata via della Resistenza e comunque non costituire una barriera architettonica per il libero passaggio dei pedoni.*

**C) Intervento 1 e 2 :**

1. *la segnaletica verticale ed orizzontale (di tipo prestazionale, ad alta visibilità) dovrà essere conforme alle norme e circolari statali vigenti;*
2. *tutti gli scavi ed i successivi ripristini eseguiti sulla sede stradale delle SS.PP. 58 e 60, dovranno essere realizzati seguendo scrupolosamente quanto previsto nel Disciplinare Tecnico di Vi.abilità s.r.l., allegato alla presente;*
3. *l'impianto d'illuminazione dovrà essere conforme alle norme CEI ed UNI EN ISO vigenti, nonché conforme alla Legge Regionale relativa all'inquinamento luminoso. I pali d'illuminazione (ed i portali relativi agli attraversamenti pedonali), se posti a meno di m 3,00 dal ciglio bitumato e non appoggiati a mure di delimitazione delle aree pubbliche e/o private, dovranno essere del tipo a sicurezza passiva (categoria 100NE2);*
4. *qualora per la realizzazione delle opere in progetto, si dovessero utilizzare aree di terzi, poste a confine con il demanio provinciale, tale aree dovranno essere cedute gratuitamente alla Provincia di Vicenza con spese a carico del Comune di Nove. Il benessere lavori potrà essere rilasciato solamente dopo la verifica sulle opere realizzate (conformità al progetto e prescrizioni) e dopo il perfezionamento delle procedure di voltura e trascrizione;*
5. *la manutenzione, riparazione e/o sostituzione della pavimentazione e della segnaletica verticale ed orizzontale del marciapiede, delle aree laterali alle provinciali interessate dal progetto, della segnaletica verticale ed orizzontale relativa agli attraversamenti*



PROVINCIA DI VICENZA  
AREA SERVIZI AL CITTADINO  
Mobilità

VI.ABILITÀ S.r.l.

Ufficio Concessioni e Autorizzazioni

Via Zamenhof, 829 – Vicenza – P.I.V.A. 02928200241

Tel. 0444/385711

[vi-abilita.concessioni@legalmail.it](mailto:vi-abilita.concessioni@legalmail.it)

[concessioni@vi-abilita.it](mailto:concessioni@vi-abilita.it)

*pedonali ed alla nuova area adibita a parcheggio pubblico, della cunetta di raccolta delle acque meteoriche compresa l'accurata e costante pulizia delle caditoie e della tubazione di raccolta, dei paletti dissuasori di sosta, del pannello visualizzatore di velocità (strutture portante e pannello), dei corpi illuminanti (compresi lampade, pali, ecc., oltre che degli oneri per l'allacciamento ed erogazione dell'energia elettrica), sarà a cura ed onere del Comune di Nove*

**D) fermata autobus di linea ed attraversamento pedonale lungo la S.P. 58 :**

1. *la fermata dell'autobus del Trasporto Pubblico Locale esistente lungo la S.P. 58, in prossimità dell'intersezione con via Giove, presente nella direttrice Nove-Cartigliano, comporta il necessario arretramento dell'attraversamento pedonale esistente, poiché posto davanti alla fermata stessa. Tale attraversamento pedonale, pertanto, dovrà essere arretrato di almeno 15/20 m in direzione Nove, così da adeguare detto attraversamento alla normativa statale vigente, garantendo adeguata sicurezza all'utenza vulnerabile. Detto attraversamento comporta l'adeguamento alla normativa relativa all'eliminazione delle barriere architettoniche, la ricollocazione della segnaletica verticale ed orizzontale ed una nuova e specifica illuminazione diretta da realizzarsi con luci a led di forte intensità, il cui fascio luminoso dovrà essere diretto esclusivamente, sulle nuove strisce stesse*

L'intestatario del presente provvedimento dovrà comunicare a Vi.abilità S.r.l. la data di inizio dei lavori, utilizzando il modulo allegato; detta comunicazione dovrà pervenire entro 12 (dodici) mesi dalla data di emissione del presente provvedimento, pena di decadenza della stessa.

Contestualmente, dovrà essere comunicato, il nominativo del Direttore dei Lavori nonché il nominativo del Responsabile di Cantiere della Ditta Esecutrice.

Ogni variazione inerente il Direttore dei Lavori e/o la Ditta Esecutrice, dovrà essere comunicata in via preliminare a Vi.abilità S.r.l.

Dovrà altresì essere prontamente comunicata, tramite utilizzo del modulo allegato, la fine dei lavori, senza la quale non sarà dato seguito alle successive richieste di svincolo delle somme depositate a garanzia della corretta esecuzione dei lavori, se dovute, ed ogni altra azione conseguente. La fine dei lavori viene fissata in mesi 18 (diciotto) dalla data di comunicazione di inizio lavori.

E' data facoltà all'intestatario del presente provvedimento, di richiedere motivatamente e prima della scadenza, una proroga fino ad ulteriori 12 mesi dei termini sopra indicati (inizio e/o fine lavori). In assenza di richiesta di proroga o qualora questa non sia concessa, ad insindacabile giudizio di Vi.abilità S.r.l., il presente provvedimento decade ed è fatto obbligo, al concessionario, di ripristinare lo stato dei luoghi.

Nel caso in cui l'intestatario del presente provvedimento intendesse rinunciare a quanto autorizzato, dovrà comunicarlo entro la scadenza del termine di inizio dei lavori. In tale caso, si provvederà a revocare il presente atto ed a restituire il deposito cauzionale, previa verifica da parte di Vi.abilità S.r.l. sullo stato dei luoghi. Nel caso in cui i lavori fossero già iniziati, la eventuale rinuncia, da comunicarsi entro il termine di fine lavori, comporterà la necessità di rimessa in pristino. Il deposito cauzionale sarà restituito solo una volta verificata la effettiva rimessa in pristino dello stato dei luoghi.

Inizio e fine dei lavori (utilizzando i moduli allegati e comunque reperibili nel sito [www.vi-abilita.it](http://www.vi-abilita.it)) nonché ogni altra comunicazione o richiesta inerente i lavori in oggetto, dovranno essere inviati tramite PEC (Posta Elettronica Certificata) alla casella di posta dedicata ([vi-abilita.concessioni@legalmail.it](mailto:vi-abilita.concessioni@legalmail.it)); nell'impossibilità di effettuare le comunicazioni tramite PEC, è ammissibile l'invio dei documenti richiesti, tramite raccomandata con r/r .

Ogni intervento messo in atto da parte del titolare del presente provvedimento che causasse ingombri non autorizzati o pregiudizio alla sicurezza e/o alla circolazione stradale, che risultasse non conforme al Disciplinare Tecnico, o ancora, che ne pregiudicasse il pubblico interesse, dovrà essere tempestivamente rimosso; diversamente, Vi.abilità S.r.l. interverrà d'ufficio con conseguente quantificazione delle spese sostenute e dei danni subiti, che verranno posti a carico dell'intestatario del presente provvedimento, rivalendosi sul deposito cauzionale versato o escutendo la polizza fidejussoria prestata a garanzia della corretta esecuzione dei lavori.

**Il deposito cauzionale (o la polizza fideiussoria), se dovuto, verrà svincolato successivamente alla comunicazione di fine dei lavori, decorso comunque almeno un (1) anno dalla trasmissione della stessa a Vi.abilità S.r.l. e previa verifica circa l'ottemperanza alle prescrizioni dettate dal presente documento e dal Disciplinare Tecnico.** La richiesta di svincolo a Vi.abilità S.r.l. deve pervenire per iscritto dall'intestatario del presente provvedimento, utilizzando il modulo allegato.

Nel caso in cui l'intestatario del presente provvedimento avesse optato per il versamento del deposito cauzionale (tramite bonifico), detto deposito, trascorso infruttuosamente il termine di 5 anni dal rilascio del presente provvedimento ed in assenza della richiesta di svincolo, sarà trattenuto dalla Provincia di Vicenza.

Lo svincolo della cauzione non esonera l'intestatario del presente provvedimento dalla responsabilità per i danni ed i vizi causati direttamente o indirettamente dai lavori eseguiti in virtù del presente atto, anche dopo la loro ultimazione, assumendone ogni



**VI.ABILITÀ S.r.l.**

**Ufficio Concessioni e Autorizzazioni**

Via Zamenhof, 829 – Vicenza – P.I.V.A. 02928200241

Tel. 0444/385711

[vi-abilita.concessioni@legalmail.it](mailto:vi-abilita.concessioni@legalmail.it)

[concessioni@vi-abilita.it](mailto:concessioni@vi-abilita.it)



**PROVINCIA DI VICENZA**  
**AREA SERVIZI AL CITTADINO**  
**Mobilità**

onere conseguente.

La modulistica necessaria all'espletamento dei predetti obblighi è anche reperibile sul sito: [www.vi-abilita.it](http://www.vi-abilita.it).

Ogni modifica che l'intestatario del presente provvedimento intendesse apportare a quanto autorizzato dal presente atto, sarà subordinata alla preventiva richiesta di variante da presentarsi a Vi.abilità S.r.l.

Il presente atto costituisce altresì, ai sensi di quanto previsto dagli articoli del D.Lgs. 285/92 e s.m.i. e relativi articoli del D.P.R. 495/92 e s.m.i. citati nel provvedimento medesimo, al mantenimento e/o utilizzo delle opere realizzate conformemente alla richiesta di cui sopra ed ha durata annuale con tacito rinnovo.

Il presente provvedimento è revocabile o modificabile in qualsiasi momento da Vi.abilità S.r.l. e da Provincia, in accordo con le vigenti disposizioni di legge, per sopravvenuti motivi di pubblico interesse o di tutela della sicurezza stradale, senza che la parte destinataria del presente provvedimento abbia per ciò titolo a richiedere rimborsi di spese e/o indennizzi di sorta; analogamente, qualsiasi intervento eseguito da Vi.abilità S.r.l. lungo le strade di competenza, non darà mai diritto al destinatario del presente provvedimento di pretendere alcuna indennità per danni o deprezzamenti arrecati alle opere da lui eseguite in dipendenza del medesimo provvedimento, né per eventuali ricostruzioni di dette opere in altro sito.

Il presente atto viene rilasciato senza pregiudizio dei diritti di terzi, verso i quali l'intestatario del medesimo, assume ogni responsabilità, rimanendo obbligato a tenere indenne e sollevata Vi.abilità S.r.l. e Provincia di Vicenza, anche a semplice richiesta scritta, da ogni azione molesta e/o spese che potessero in qualsiasi tempo e per qualsiasi motivo al riguardo essere cagionati.

Il presente provvedimento viene rilasciato sotto l'osservanza della normativa vigente e per quanto di competenza, lasciando in capo al richiedente l'ottenimento di eventuali altre autorizzazioni e/o permessi agli enti preposti.

Per tutte le controversie che dovessero sorgere dal presente documento, il destinatario finale del provvedimento autorizzatorio potrà presentare ricorso giurisdizionale al T.A.R. Veneto entro 60 giorni, o Ricorso Straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla comunicazione del provvedimento.

**Provincia di Vicenza**  
**IL DIRIGENTE**  
**Dott.ssa Caterina Bazzan**  
*firma digitale*

**DISCIPLINARE TECNICO PER LE AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI SU DEMANIO STRADALE  
DELLA PROVINCIA DI VICENZA**

AREA TECNICA	Responsabile Dott. Ing. Stefano Mottin	Data: Ottobre 2019	Revisione: 04 Gennaio 2021
 Vi.abilità S.R.L. Via Zamenhof, 829 36100 – Vicenza - Italy	Tel. +39 0444 385711 Fax +39 0444 385799 E – mail <a href="mailto:info@vi-abilita.it">info@vi-abilita.it</a> Web site <a href="http://www.vi-abilita.it">www.vi-abilita.it</a>	Capitale sociale: 5.050.000,00 euro i.v. Partita IVA: 02928200241 Registro Imprese di Vicenza: 02928200241 R:E:A: di Vicenza: n. 285329	

## CAPITOLO 1 - NORME TECNICHE

### Art. 1.1 GENERALITÀ'

- L'uso dell'area necessaria per la realizzazione delle opere e la gestione dei servizi dovrà comunque sempre avvenire nel rispetto delle norme contenute negli art. 64, 65, 66 e 67 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada e del Decreto del 1 ottobre 2013, cui si rimanda per quanto non contenuto nel presente allegato, ed in particolare con le seguenti modalità e caratteristiche tecniche descritte nei successivi articoli. Il mancato rispetto delle prescrizioni suindicate nella posa di sottoservizi tra cui in particolare il mancato rispetto della quota minima di posa dei manufatti o condotti solleva Vi.abilità S.R.L. da ogni responsabilità civile e/o penale per danni arrecati alla infrastruttura del concessionario in seguito all'esercizio delle proprie funzioni di gestione delle strade della Provincia di Vicenza di cui al contratto di Servizio con la Provincia di Vicenza.
- Si precisa che per carreggiata, banchina e marciapiede si intendono le definizioni stradali di cui ai punti 7), 4) e 33) dell'art. 3 del D.L. 30.04.1992, n. 285 (Nuovo Codice della Strada); per le altre definizioni stradali e di traffico si rimanda al predetto art. 3 del CODICE DELLA STRADA ed al punto 3.3 delle NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE allegate al D.M. 05.11.2001, n° 6792.
- La rete stradale di competenza di Vi.abilità S.R.L. appaltante al patrimonio della Provincia di Vicenza è suddivisa in 4 aree di Manutenzione: Nord, Sud, Est, Ovest. Per ciascuna area è individuato un Capo Area che tramite assistenti e cantonieri assolve i compiti di vigilanza e controllo delle SS.PP. ricadenti nell'area di competenza e conseguentemente vigila e potrà verificare che la fase esecutiva di posa dei sottoservizi avvenga conformemente alla prescrizioni rilasciate in fase di autorizzazione. In tal senso copia del presente disciplinare, dei relativi elaborati grafici e copia della concessione devono essere costantemente mantenuti presso il cantiere di lavoro ed esibiti a richiesta anche verbale al personale di sorveglianza stradale.
- Preliminarmente all'inizio di qualsivoglia intervento in demanio della Provincia di Vicenza il concessionario è obbligato a verificare con i gestori di sottoservizi e mediante indagini conoscitive approfondite (mediante l'uso di idonea attrezzatura), la presenza di altre tubazioni e/o manufatti e comunque interferenze esistenti lungo il tracciato previsto, affinché sia ben individuato il nuovo tracciato proposto e non si verifichino danni su infrastrutture esistenti con conseguenti disservizi alla comunità.
- L'eventuale infrastruttura esistente da porre fuori esercizio a fronte di un guasto o per effetto della posa di un nuovo impianto dovrà essere eliminata a proprie cure e spese a carico del concessionario stesso.

### Art. 1.2 IL CANTIERE

Lo scavo longitudinale sarà eseguito in tratti la cui lunghezza massima sarà determinata di volta in volta d'intesa con il personale esterno per area di manutenzione competente e comunque mai eccedente i 300 m, in base alla natura del terreno, alle caratteristiche del traffico nella zona interessata ed alle necessità organizzative di cantiere e di sicurezza dell'utenza stradale.

Per il "Ripristino Definitivo" come da Art. 1.8.2 in funzione dell'estensione complessiva dell'intervento potrà essere concordata una diversa e specifica cantierizzazione finalizzata a garantire la realizzazione a regola d'arte sia in termini di estensione sia con la possibilità di lavori in notturna. Qualora sia inevitabile la chiusura totale alla circolazione stradale sulla S.P. interessata dall'intervento, dovrà essere obbligatoriamente svolta una riunione di coordinamento tra i Tecnici di questa Società, Ente gestore ed Impresa Esecutrice almeno 10 giorni prima della data presunta di chiusura della strada.

Sono a carico del concessionario:

- La predisposizioni di segnaletica stradale e di cartellonistica informativa da porsi in opera almeno 3 giorni prima dell'inizio dell'inverto al fine di informare l'utenza stradale. L'applicazione di segnalazioni regolamentari diurne e notturne, mediante apposita cartellonistica e segnalazione luminosa, nei tratti stradali interessati dai lavori. La segnaletica dovrà corrispondere ai tipi prescritti dal Nuovo Codice della Strada, approvato con Decreto Legislativo 30.04.1992 n° 285 e s.m.i., e dal relativo Regolamento di esecuzione, nonché ai tipi previsti dal D.M. 10 luglio 2002, Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo. La posa in opera dovrà conformarsi a quanto disposto dall'allegato I al Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 contenente i criteri minimi di sicurezza da adottarsi nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare.

- la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto delle lavorazioni al fine di garantire sempre la transitabilità in sicurezza del tratto di strada oggetto di intervento. La sede stradale che dovrà costantemente risultare priva di materiale sciolto, deformazioni, buche e qualsiasi elemento potenzialmente causa di danni agli utenti stradali. In tal senso il concessionario sarà sempre ritenuto responsabile del mantenimento in ordine della sede stradale garantendo interventi di ripristino 24h/7.
- Il “ripristino Temporaneo” così come descritto all'Art. 1.8.2 dello scavo in corso d'opera dalle ore pomeridiane del Venerdì e dei giorni prefestivi come da ordinanza, alle 08,30 del Lunedì successivo. Il “Ripristino Temporaneo” dello scavo a fine giornata lavorativa.
- La predisposizione di apposita area fuori dalla sede stradale per il deposito di materiale, attrezzi e quanto altro necessario, evitando di ostacolare la viabilità, e garantendo il libero deflusso delle acque meteoriche sia sul piano viabile che nei fossi di scolo.
- Il mantenimento in cantiere nel corso dei lavori dell'atto di concessione o nulla osta ai lavori comprensivo della documentazione tecnica di progetto e del presente disciplinare.

### **Art. 1.3 FASE DI SCAVO: TECNICHE ED ONERI A CARICO DEL CONCESSIONARIO**

- In linea di principio la posa di sottoservizi sia in senso trasversale che longitudinale la sede stradale dovrà avvenire mediante sistemi che permettono la posa in opera di tubazioni e cavi interrati o il recupero funzionale, parziale o totale, o la sostituzione di condotte interrate esistenti senza ricorrere agli scavi a cielo aperto ossia mediante le principali tecnologie no-dig quali Trivellazioni Orizzontali Controllate, spingitubo, microtunneling, microtunnel con TBM ecc. Tale disposizione può essere eccezionalmente derogata solo nel caso di comprovate motivazioni, che devono essere unilateralmente accolte da Vi.abilità S.R.L.; in tal caso, la posa dell'infrastruttura può essere eseguita mediante il tradizionale scavo a “cielo aperto”.
- In funzione della tecnologia di scavo adottata, il concessionario dovrà prevedere in fase di progetto una campagna di indagini per determinare le caratteristiche litologiche del terreno in particolar modo quando si adottano sistemi no-dig. Eventuali carotaggi saranno eseguiti, salvo casi particolari, al di fuori della piattaforma stradale e comunque il materiale estratto, dopo l'esame sarà rimesso in loco, e nel caso vi sia presenza di pavimentazione, il foro sarà sigillato con conglomerato bituminoso. L'occupazione di sede stradale anche ai fini dell'effettuazione di indagini preliminari in sito è soggetta alla richiesta di idonea ordinanza.
- Lo scavo a cielo aperto: deve essere condotto a tratti successivi non troppo estesi così da garantire sempre la continuità del transito veicolare. Lo scavo deve essere di larghezza tale da consentire un'adeguata compattazione del materiale di riempimento; lo scavo a cielo aperto dovrà avvenire sempre previo taglio della pavimentazione stradale, a tutta profondità con apparecchiatura a disco; seguirà la rimozione della parte legata e lo scavo con idonee scavatrici del materiale in sottofondo; in alternativa, in luogo della sega potranno essere usate idonee fresatrici a freddo per la rimozione della pavimentazione legata. Lo scavo prima della posa delle condotte dovrà sempre essere pulito sul fondo.
- *Micro, Minitrincea (larghezza da 3 a massimo 20 cm, profondità massima 50 cm) ed uso della catenaria: queste metodologie di scavo, stante la ristretta sezione in termini di larghezza viene comunque sempre esclusa salvo i casi previsti dalla vigente normativa nazionale (D.M. 01/10/2013 per la sola posa di infrastrutture digitali) all'atto della presentazione della richiesta. Con riferimento alla sola posa di fibre ottiche nel rispetto di quanto disciplinato dal D.M. 01/10/2013 varranno comunque le prescrizioni generali richiamate all'art. 1.5 nonché in caso di inosservanza dello stesso si applicano le norme di cui al successivo art. 1.8.2 lettera b) “Attraversamenti longitudinali (parallelismi).*
- Qualora lo scavo sia trasversale ma in modo particolare quello longitudinale fuori carreggiata e banchina bitumata risultasse prossimo a muri di sottoscarpa a sostegno della sede stradale, l'attività di scavo non dovrà in alcun modo pregiudicarne la stabilità in corso d'opera o futura. Saranno a carico del concessionario eventuali opere preventive di consolidamento di muri di sottoscarpa atte a preservarne l'integrità nel corso dei lavori o di ripristino successive alla posa del sottoservizio qualora si rilevasse che la posa stessa abbia pregiudicato la stabilità del muro di sottoscarpa.
- Nelle operazioni di scavo spesso si incontrano sottoservizi di altri gestori. Al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori impiegati nelle operazioni di scavo e di non danneggiare altri sottoservizi già presenti, si dovrà posare alla profondità di circa cm 40 dal piano dal piano viabile, a segnalazione del servizio, una rete plastificata o nastro di colore:
  - blu per acquedotto;
  - bianco per fognatura;
  - giallo per metanodotto;
  - rosso per cavi elettrici;
  - giallo per cavi telefonici.
- Qualora la nuova posa di sottoservizi in fase progettuale preveda interventi che possono interferire e danneggiare l'apparato radicale di specie arboree limitrofe alla sede stradale sia su demanio provinciale che privato il

concessionario dovrà già prevedere l'espianto a proprie cure e spese delle specie interessate. Qualora il danneggiamento dovesse avvenire in fase esecutiva, il concessionario dovrà provvedere, previa formale comunicazione al capo Area Competente, a sua cura e spesa a tutti i lavori di abbattimento e smaltimento della pianta danneggiata e qualora ritenuto necessario per comprovati motivi di interesse paesaggistico (zone tutelate in termini di legge) alla nuova piantumazione e del necessario abbattimento e smaltimento delle alberature eliminate, così come da successive comunicazioni e prescrizioni impartite da Vi.abilità S.R.L.

- Sono a carico del concessionario tutti gli oneri relativi allo smaltimento dei rifiuti e dei materiali di scavo trattati in regime di sottoprodotto cernita, carico e trasporto compresi, prodotti dalle attività di cantiere comprensivo altresì di ogni onere amministrativo, tecnico e fiscale necessario all'adempimento degli obblighi di legge in materia ambientale. In tal senso si precisa che il soggetto di cui all'art. 183 lettera f) Codice Ambiente D. Lgs 152/20016 ossia il Produttore di rifiuto è il Concessionario.

#### **Art. 1.4 POSA TRASVERSALE SOTTERRANEA DI SOTTOSERVIZI IN SEDE STRADALE**

- Gli attraversamenti di infrastrutture stradali devono essere effettuati preferibilmente utilizzando gli alloggiamenti disponibili eventualmente già presenti nel raggio di 200 metri per le strade extraurbane principali, e nel raggio di 100 metri per le strade extraurbane secondarie e locali;
- l'attraversamento dovrà risultare di norma ortogonale all'asse stradale, salvo specifica e motivata deroga rilasciata dall'Ufficio Concessioni;
- qualora la conformazione del corpo stradale, la natura del terreno e la mancanza dello spazio necessario nelle pertinenze stradali non permettano l'impiego di sistemi no-dig come descritto nel precedente articolo, Vi.abilità S.R.L. potrà consentire, eccezionalmente, che l'attraversamento venga eseguito a cielo aperto metà strada per volta, in modo che l'altra metà resti libera al traffico in condizioni di agevole transitabilità;
- l'attraversamento verrà sempre realizzato mediante idonea tubazione, in modo da consentire che qualsivoglia attività manutentiva o guasto permetta di intervenire evitando ulteriori manomissioni della piattaforma stradale;
- l'estradosso del manufatto di attraversamento, qualunque siano le modalità di posa (sistemi no-dig o scavo a cielo aperto), dovrà trovarsi ad una quota non inferiore, di norma, a metri 1,00 dal punto più depresso della piattaforma stradale.

#### **Art. 1.5 POSA LONGITUDINALE SOTTERRANEA DI SOTTOSERVIZI IN SEDE STRADALE**

I servizi interrati saranno di norma collocati il più lontano possibile dalla carreggiata bitumata e comunque nelle pertinenze quali marciapiede, banchina non pavimentata, scarpata o al di sotto del fosso di scolo delle acque salvo diritti terzi ad una distanza, nel caso di banchina non pavimentata, non minore di cm. 25 dal limite esterno della zona bitumata ed inoltre a distanza sufficiente ad evitare ogni possibile interferenza con l'installazione di barriere laterali di sicurezza e della segnaletica verticale ed orizzontale, nonché dalle eventuali piantagioni esistenti per non provocare l'essiccamento e quindi la distruzione. Nel caso in cui un sottoservizio sia posato su una banchina non pavimentata, ad una profondità inferiore a 1,50 m e che la stessa banchina sia interessata anche in futuro dalla posa di una barriera di sicurezza stradale, gli oneri dello spostamento del sottoservizio saranno a carico della società gestore del sottoservizio stesso. Lo spostamento del sottoservizio dovrà avvenire entro 60 giorni dalla richiesta di Vi.abilità S.R.L.. Nel caso in cui la scarpata stradale dovesse avere pendenza superiore a 45 ° e la banchina non bitumata fosse di larghezza inferiore ai 50 cm dovrà comunque sempre essere garantita la stabilità del corpo stradale.

Nel caso in cui il tratto stradale sia interessato dalla presenza di tombotti di scolo o altro genere di manufatti interrati, il Concessionario ha l'obbligo di adottare ogni accorgimento atto a salvaguardare l'integrità delle opere preesistenti mantenendole completamente libere da interferenze. L'eventuale danneggiamento delle stesse comporta l'obbligo del concessionario di ripristino immediato.

La posa di sottoservizi longitudinali alla sede stradale:

- sarà consentita, ad esclusivo ed insindacabile giudizio di Vi.abilità S.R.L., solo nel caso di assoluta e comprovata mancanza dello spazio necessario nelle pertinenze in precedenza citate a causa dell'esistenza di altri sottoservizi, fabbricati o impossibilità di posa fuori piano viabile bitumato con ripristini secondo le modalità appresso riportate all'art. "RIPRISTINI".
- La profondità di posa (piano d'appoggio) dei sottoservizi longitudinali alla carreggiata stradale ivi comprese le banchine pavimentate, dovrà essere rispondente, di norma a quanto previsto dal Codice della Strada (D. L.vo 30.04.1992.- n.285) e relativo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione (DPR 16.12.1992 n. 495) e successive modifiche ed integrazioni (estradosso del manufatto di contenimento posto ad una profondità minima di 1 metro al disotto del punto più depresso del piano viabile – art. 66, c. 3, Reg. C.d.S.).

- La posa longitudinale del sottoservizio per tutta l'estensione dell'intervento dovrà avvenire parallelamente all'andamento della segnaletica orizzontale di mezzera della strada ad una distanza costante dalla stessa.
- Qualora la posa degli impianti sotterranei, longitudinali alla sede stradale, avvenga al di fuori della carreggiata stradale e delle banchine pavimentate, lungo cigli inerbiti, scarpate o fossi di guardia o consortili (salvo autorizzazioni terze) la relativa profondità minima all'estradosso del manufatto dovrà di norma essere non inferiore a m 1,0 ed il relativo scavo potrà essere eseguito con sistemi a discrezione del concessionario.

#### **Art. 1.6 POZZETTI, CAMERETTE E VANI TECNICI**

- La costruzione di camerette o pozzetti lungo il tracciato di una strada provinciale non dovrà in alcun modo alterare la sagoma della strada e delle sue pertinenze.
- Pozzetti, camerette o vani tecnici saranno realizzate in modo che sia i chiusini che le stesse camerette e pozzetti, siano ubicati esternamente alla piattaforma stradale, al fine di non pregiudicare i lavori di manutenzione sia ordinaria che straordinaria della pavimentazione stradale e di garantire maggiormente la fluidità e sicurezza della circolazione veicolare in caso di apertura degli stessi per interventi da parte del concessionario.
- Sarà consentita, ad esclusivo ed insindacabile giudizio di Vi.abilità S.R.L., l'ubicazione dei chiusini, delle camerette e dei pozzetti nella piattaforma stradale quando gli spazi ristretti e la presenza in loco di altri sottoservizi e/o di fabbricati non permettano la predetta ubicazione sotto le banchine non pavimentate, marciapiedi. In tal caso i relativi sigilli devono essere posizionati ad almeno cm 20 sotto la quota del manto bitumato. Anche i sigilli già esistenti devono essere posizionati al di sotto del manto bitumato, tranne nel caso di particolari interferenze con altre condotte principali o comunque come da eventuali prescrizioni aggiuntive previste nelle singole concessioni rilasciate. Per i sigilli posizionati sotto il manto stradale è fatto divieto il successivo posizionamento in quota senza specifica autorizzazione. Viceversa per i sigilli che per particolari esigenze sono stati autorizzati al livello del piano viabile, si precisa che è onere sempre e comunque dell'Ente Gestore la loro rimessa in quota a seguito di successivi lavori di rifacimento del piano viabile o modifica altimetrica dello stesso. Suddetti sigilli qualora presentino usura o producano vibrazione o rumore dovranno essere immediatamente ripristinati e/o sostituiti anche su semplice richiesta del personale operativo di Vi.abilità S.R.L.
- I vani tecnici per l'alloggiamento di contattori a servizio di specifica utenza privata devono essere completamente posizionati in proprietà privata al di fuori della proprietà demaniale stradale mentre quelli a servizio della rete generale possono essere addossati alle recinzioni esistenti. In entrambi i casi, non devono ostacolare la visibilità da accessi carrai contigui e da qualsiasi intersezione o costituire ostacolo, anche solo parziale, ad eventuali percorsi pedonali, marciapiedi e/o piste ciclabili ivi presenti.
- Nel caso di installazione di vani tecnologici isolati, ossia non addossati a recinzioni già esistenti, deve essere rispettata la distanza minima di m 3,00 dalla striscia di margine e, qualora sia giudicato necessario a causa della loro posizione, aumentarne la visibilità, mediante applicazione di dispositivi di visualizzazione ostacolo indicati nell'art. 175 del D.P.R. 495/1992 ; nel caso in cui detti vani possano comunque costituire pericolo alla circolazione stradale, gli stessi dovranno essere protetti da idonea barriera di sicurezza (guard rails) al fine di contenere e redirigere i veicoli uscenti dalla carreggiata.
- Il basamento dei vani tecnologici dovranno essere collocati, rispetto al piano calpestabile esistente circostante (sia in caso di banchina stradale, di slargo stradale o di percorso pedonale, ecc.) con dislivello tale da non rappresentare ostacolo o pericolo alla circolazione stradale.

#### **Art. 1.7 COSTRUZIONI DI PALIFICAZIONI LONGITUDINALI E TRASVERSALI ALLA SEDE STRADALE PER LINEE AEREE**

Le palificazioni e le relative fondazioni dovranno essere collocate, possibilmente, ad una distanza, misurata ortogonalmente all'asse della carreggiata stradale, maggiore dell'altezza fuori terra dei sostegni stessi, dal filo esterno della banchina stradale (art. 25 del Codice della Strada e art. 66, comma 4, del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione) e comunque nel rispetto di quanto previsto all'art. 2.1.07, comma d), del D.M. 21.03.1988, n° 449

Qualora quanto sopra non potesse essere garantito per la mancanza dei necessari spazi, i pali dovranno comunque essere collocati alla maggiore distanza possibile dal ciglio bitumato e se in presenza di barriera di sicurezza il palo stesso non dovrà essere di ostacolo alla larghezza massima di lavoro della barriera installata.

In ogni caso l'installazione di palificate o singoli pali non dovrà in alcun modo rappresentare "ostacolo fisso" così come definito all'art. 3 del DM 21/06/2004 "**istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali**". In caso contrario ne dovrà essere garantita la messa in sicurezza.

#### **Art. 1.8 RIPRISTINI**

Le disposizioni di cui a questo articolo si applicano ai ripristini degli scavi tradizionali nonché dei tratti di strada interessati dalle lavorazioni accessori alla posa sottoservizi con sistemi no-dig atti proprio a preservare la sovrastruttura stradali.

Stante il fatto che gli scavi mediante l'esecuzione di micro e minitrincee o l'uso della catenaria sono esclusi sempre salvo i casi previsti dalla vigente normativa nazionale all'atto della presentazione della richiesta, il quest'ultimo caso anche i ripristini dovranno effettuarsi in conformità alle previsioni di legge.

Con riferimento a quanto di seguito stabilito, i materiali di base da impiegare nei lavori DI RIPRISTINO dovranno corrispondere ai requisiti di formulazione e posa in opera fissati dalle SCHEDE TECNICHE ed ELABORATI GRAFICI allegati al presente documento da porre in opera secondo i criteri di seguito descritti nonché come da indicazioni delle tavole grafiche allegate

La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro o tra i diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta, nei casi non definiti inequivocabilmente dalle Norme Tecniche, in base a giudizio del Capo Area Competente per la strada interessata dai lavori. Segue elencazione schede tecniche ed elaborati grafici:

n° scheda / n° tavola grafica	Descrizione sintetica della scheda o tavola grafica	Prescrizioni minime d'impiego
Scheda 1	<b>MISTO GRANULOMETRICAMENTE STABILIZZATO</b>	Da impiegarsi per: - per il tratto dal ricoprimento dello scavo fino alle quote di m 1,00 al di sotto del piano viabile stradale - riprofilatura banchine sp > 20 cm
Scheda 2	<b>MISTO CEMENTATO PER STRATO DI FONDAZIONE CON INERTE VERGINE</b>	Da impiegarsi per: - riempimento dello strato di m 1,00 immediatamente al di sotto del piano viabile bitumato
Scheda 3	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</b>	sp. min. cm 8
Scheda 4	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BINDER – FUSO A 16/20</b>	Spessore compreso tra 4 – 10 cm
Scheda 5	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA – FUSO B</b>	Spessore compreso tra 3,5 – 5 cm
Scheda 6	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BINDER “HARD” – FUSO A 16/20</b>	Spessore compreso tra 4 – 10 cm
Scheda 7	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA “HARD” – FUSO B</b>	Spessore compreso tra 3,5 – 5 cm
Scheda 8	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA SMA 12 – FUSO A</b>	Sp. min. cm 4
T. Grafica 1	Sezione Tipo Pavimentazione stradale	
T. Grafica 2	Particolare Ripristini Scavo tradizionale	

#### **Art. 1.8.1. RIPRISTINI DI ZONE NON PAVIMENTATE**

Tutti gli scavi, eseguiti al di fuori della piattaforma stradale (piano viabile bitumato o pavimentato), comprese le banchine non pavimentate fino ad una distanza di cm 25 dal limite esterno del piano viabile bitumato, verranno di regola riempiti con il materiale di risulta dello scavo, purché arido, opportunamente imbibito e compattato.

Nei casi di terreno vegetale inerbito (ciglio erboso, scarpate, ecc.), il ripristino dovrà prevedere la ricostituzione delle zone a verde come precedentemente realizzate fatte salve le banchine non pavimentate per le quali per uno spessore minimo di cm 20 e larghezza minima cm 50 dal ciglio bitumato, dovranno essere sagomate con “**MISTO GRANULOMETRICAMENTE STABILIZZATO Scheda 1**”.

Il materiale di riempimento degli scavi, di qualunque tipo esso sia, dovrà essere posto in opera a strati successivi di cm 20 compattati a perfetta regola d'arte.

In corrispondenza della banchina non pavimentata, delle scarpate e dei fossi di raccolta delle acque che dovessero essere interessati dagli scavi, la relativa sagoma sarà ripristinata come in origine, mediante eventuale riporto di terra in sufficiente volume, soltanto qualora le predette opere non risultino rivestite.

### **Art. 1.8.2. RIPRISTINO DI ZONE PAVIMENTATE**

Il ripristino dello scavo deve essere effettuato secondo modalità operative e temporali tali da evitare qualunque cedimento della sovrastruttura stradale. In tal senso il ripristino della sovrastruttura legata in conglomerato bituminoso dovrà essere eseguito in 2 fasi successive prevedendo in cosiddetto ripristino temporaneo (FASE 1) ed uno definitivo (FASE 2) intervallati da un periodo temporale che consenta di verificare possibili cedimenti della sovrastruttura stradale in corrispondenza dello scavo stesso. Le fasi di ripristino si articolano e compongono come segue:

- Le condotte devono preliminarmente essere poste su letto di sabbia, ricoprimento compreso.
- nel posizionamento del sottoservizio sotto la piattaforma deve essere sempre garantito un ricoprimento di minimo 1 metro dall'estradosso delle condotte al piano viabile. Da quota -1m dal piano viabile fino al primo strato legato in conglomerato bituminoso, il riempimento dovrà avvenire mediante l'impiego di **"MISTO CEMENTATO PER STRATO DI FONDAZIONE CON INERTE VERGINE Scheda 2"**. Per scavi di maggiore profondità per il tratto dal ricoprimento in sabbia delle condotte fino alle quote di m 1,00 al di sotto del piano viabile stradale, il riempimento deve essere eseguito con **"MISTO GRANULOMETRICAMENTE STABILIZZATO Scheda 1"**.
- Il piano di posa della pavimentazione legata in conglomerato bituminoso dovrà presentare una portanza non inferiore a 120 N/mm<sup>2</sup> da verificare tramite determinazione dei moduli di deformazione mediante prova di carico con piastra circolare CNR – BU 146:1992

- dovrà essere ricostituito l'intero pacchetto della sovrastruttura stradale secondo la stratigrafica esistente al momento dello scavo nel rispetto degli spessori minimi previsti per ogni tipologia di materiale impiegando materiali certificati aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelle delle schede tecniche allegate al presente documento.

Per spessori degli strati in conglomerato bituminoso costituenti la pavimentazione stradale minori di cm 15 si potrà procedere alla sola stesa del binder e del tappeto di usura, al fine di ricostruire il pacchetto stradale esistente. La ricostruzione del pacchetto stradale così definito avverrà in 2 fasi:

- FASE 1 "Ripristino Temporaneo": il concessionario dovrà provvedere alla stesa degli strati di base (qualora presente per lo spessore previsto) e binder fino a quota finita della pavimentazione. Gli strati di base e binder verranno realizzati per una larghezza pari a quella dello scavo maggiorata di cm 50 per lato previa fresatura del tappeto e binder esistenti per la medesima larghezza maggiorata ma con misura minima pari a 2,00 m. Nella fresatura degli strati esistenti per "incassare" quelli nuovi si dovrà sempre garantire almeno 1 cm di pavimentazione legata sopra gli strati esistenti non legati in misto granulometrico naturale.

- FASE 2 "Ripristino Definitivo": da effettuarsi non prima di 4 mesi dalla conclusione del Ripristino Temporaneo e comunque nel periodo compreso tra il 01 Aprile ed il 31 di Ottobre e con temperature registrate alle 8.30 del mattino maggiori di 10 °C. Il ripristino definitivo consiste nella stesa del tappeto di usura secondo le seguenti prescrizioni:

#### **a) ATTRAVERSAMENTI TRASVERSALI (ALLACCI / ATTRAVERSAMENTI):**

- Nel caso in cui l'intervento interessi parzialmente la singola corsia di marcia (con un franco di almeno 20 cm sulla mezzeria della carreggiata), il tappeto finale d'usura in conglomerato bituminoso sarà esteso almeno per m 5,00 da ciascun lato dello scavo e su tutta la larghezza della corsia interessata.
- Nel caso in cui l'intervento interessi tutta la carreggiata o anche tutta la singola corsia di marcia, il tappeto finale d'usura in conglomerato bituminoso sarà esteso per m 5,00 da ciascun lato dello scavo e per tutta la larghezza della carreggiata .

#### **b) ATTRAVERSAMENTI LONGITUDINALI (PARALLELISMI):**

- Nel caso in cui il "Ripristino Temporaneo" interessi parzialmente la singola corsia di marcia (con un franco di almeno 20 cm sulla mezzeria della carreggiata), il tappeto finale d'usura in conglomerato bituminoso verrà realizzato per un'estensione pari a quella dello scavo oltre a m 5,00 prima e dopo lo scavo eseguito e per una larghezza pari alla corsia di marcia interessata.
- Nel caso in cui il "Ripristino Temporaneo" interessi la mezzeria e oltre della carreggiata il tappeto finale d'usura in conglomerato bituminoso verrà realizzato per un'estensione pari a quella dello scavo oltre a m 5,00 prima e dopo lo scavo eseguito e per una larghezza pari a tutta la carreggiata.

### **Art. 1.8.3. NORME COMUNI AI RIPRISTINI**

Il Concessionario si obbliga inoltre al ripristino di qualsivoglia elemento accessorio alla sede stradale di competenza in gestione a questa Società, di altro Ente o privato ed in particolare:

- al ripristino della segnaletica verticale e orizzontale da porsi in opera in conformità alle norme e circolari statali vigenti; in particolare si specifica che in ogni caso il rifacimento del tappeto d'usura dovrà sempre ricomprendere tutta l'estensione, sia trasversale che longitudinale, degli attraversamenti pedonali qualora presenti nel tratto coinvolto da scavo.

- al ripristino di guard rail la cui rimozione o manomissione si sia resa necessaria dalla posa del sottoservizio.
- All'immediato ripristino di avvallamenti di si dovessero manifestare successivamente la fine dei lavori in seguito all'assestamento progressivo dei sottofondi,
- al ripristino di percorsi pedonali e/o ciclabili bitumati mediante l'esecuzione del il tappeto d'usura su tutta la larghezza della sezione trasversale del percorso e per una lunghezza pari a m 2,50 prima e dopo l'estensione dello scavo eseguito;
- al ripristino di eventuali spire di rilevamento e relative condotte: deve essere posta particolare attenzione durante gli scavi per la loro eventuale presenza a servizio di impianti semaforici e/o di rilevamento dei flussi di traffico e, nel caso in cui le stesse venissero danneggiate durante l'esecuzione degli scavi, esse devono essere prontamente sistemate, sia durante i lavori che in fase di asfaltatura finale.

#### **Art. 1.9      ATTRAVERSAMENTI DI CORSI D'ACQUA**

Per attraversamenti di corsi d'acqua e di vallate è vietato l'ancoraggio delle tubazioni ai manufatti stradali (ponti, ecc.) mentre si deve procedere esclusivamente in sub-alveo ovvero su appositi manufatti di attraversamento, autoportanti e non collegati in alcun modo con i manufatti stradali. Tale disposizione può essere eccezionalmente derogata solo nel caso di comprovate motivazioni, che devono essere unilateralmente accolte da Vi.abilità S.r.l. e previa verifica eseguita in loco dal personale addetto. In tal caso, in tutti i ponti, manufatti e opere d'arte la condotta deve essere posata entro canaletta zincata che non deve intaccare, con i supporti di fissaggio, la stabilità e l'estetica dell'opera d'arte. Devono essere posati idonei pozzetti in ambo i lati dell'opera d'arte, al fine di poter garantire il servizio della rete (tramite by-pass temporaneo), qualora dovessero essere realizzati lavori di manutenzione o altri lavori dell'opera d'arte stessa.

#### **Art. 1.10    VERIFICHE E CONTROLLI**

I lavori di ripristino dovranno essere eseguiti dal concessionario a regola d'arte. A tal fine, il concessionario, per il tramite il proprio direttore lavori, provvederà all'effettuazione di controlli qualitativi tanto sui materiali impiegati quanto sulla regolarità della posa in opera al fine di garantire e comprovare la corrispondenza con le caratteristiche imposte.

Il concessionario provvederà a proprie spese a far effettuare da un laboratorio autorizzato prove e/o analisi sui materiali impiegati e modalità di stesa. I controlli dovranno essere effettuati per ogni tratta omogenea o comunque per ogni tratta di lunghezza massima di 500 ml.

I risultati delle prove emessi dal laboratorio autorizzato e la documentazione fotografica dei lavori effettuati, comprovanti le fasi ripristino, dovranno essere conservati a cura del Concessionario e messi a disposizione a richiesta di Vi.abilità S.R.L. nel tramite del Capo Area competente per area di manutenzione.

I materiali forniti dovranno essere conformi alla direttiva 89/106/CEE e successive modifiche ed integrazioni sulla marcatura CE dei prodotti da costruzione. Copia della certificazione dei materiali impiegati per i ripristini dovrà sempre essere tenuta a disposizione di Vi.abilità S.R.L. nel tramite del Capo Area competente per area di manutenzione affinché possa verificare la corrispondenza dei materiali usati con le prescrizioni di cui al presente documento. E' comunque sempre facoltà di Vi.abilità S.R.L. effettuare campionamenti e prove sui materiali impiegati ai fini di verificare la corrispondenza degli stessi alla prescrizioni di capitolato. Qualora l'esito fosse negativo il costo delle prove effettuate sarà addebitato al concessionario al quale è data facoltà di effettuare contro analisi presso un laboratorio certificato condiviso con Vi.abilità S.R.L.. L'eventuale ulteriore esito negativo delle prove effettuate definirà la lavorazione non collaudabile obbligando in tal senso il concessionario a un nuovo ripristino definitivo.

Successivamente all'esecuzione dei lavori e prima che il collaudo diventi definitivo, ovvero decorsi due anni dalla data di collaudo provvisorio di cui all'art. 67 del D. Lgs. 495/92 , il concessionario rimane responsabile in merito:

- alla qualità ed efficienza dei ripristini obbligandosi alla sistemazione degli stessi in caso di cedimenti, guasti, dissesti ecc.;
- all'indeformabilità della sezione stradale manomessa;
- all'indeformabilità della pavimentazione stradale nei pressi della parte della carreggiata manomessa ancorché non direttamente intaccata dagli scavi e relativi ripristini;
- all'indeformabilità del corpo stradale, non sono ammessi il verificarsi di fenomeni di solcatura o fessurazione in corrispondenza della sezione di scavo;
- a carenze prestazionali o difformità rispetto a quanto previsto nell'autorizzazione/nulla osta;
- a reclami di qualsiasi genere dovessero pervenire da Vi.abilità S.R.L. in ordine ai lavori realizzati dal concessionario.

## **CAPITOLO 2 - SCHEDE TECNICHE DEI MATERIALI E TAVOLE GRAFICHE**

(nel caso di discordanza dei valori riportati nelle schede rispetto a quelli presenti nelle Norme Tecniche, fanno fede questi ultimi)

## MISTO GRANULOMETRICAMENTE STABILIZZATO

<b>AGGREGATI</b>		
- <i>GROSSO</i> (> 2 mm) coefficiente di frammentazione (Los Angeles) sensibilità al gelo - <i>FINO</i> (< 2 mm) limite liquido limite plastico indice plastico equivalente in sabbia	≤ 30% (LA <sub>30</sub> ) ≤ 20 ≤ 25 n.d. n.d. 40÷65	
<b>MISCELA</b>		
indice CBR Modulo di deformazione $M'_d$ sotto carico di piastra Ø300 mm	≥ 30% ≥ 80 Mpa	
<p>Setacci UNI EN 13043</p>		63      100-100 40      84-100 14      60-85 8      46-72 4      30-56 2      24-44 0.25    8-20 0.063   6-12

**MISTO CEMENTATO PER STRATO DI FONDAZIONE CON INERTE VERGINE**

<b>AGGREGATI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>GROSSO</u> (<math>&gt; 2\text{ mm}</math>)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>% di frantumato</li> <li>coefficiente di frammentazione (Los Angeles)</li> <li>sensibilità al gelo</li> </ul> </li> <li>- <u>FINO</u> (<math>&lt; 2\text{ mm}</math>)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>limite liquido</li> <li>limite plastico</li> <li>indice plastico</li> <li>equivalente in sabbia</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\geq 40\%</math></li> <li><math>\leq 30\%</math> (<math>LA_{30}</math>)</li> <li><math>\leq 30</math></li> <li><math>\leq 25</math></li> <li>n.d.</li> <li>n.d.</li> <li>30÷60</li> </ul>		
<b>LEGANTE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>— CEM I – cemento Portland</li> <li>— CEM III – cemento d’altoforno;</li> <li>— CEM IV – cemento pozzolanico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32.5 N</li> <li>32.5 N</li> <li>32.5 N</li> </ul>		
<b>MISCELA</b>			
Resistenza a compressione a 7 gg. resistenza a trazione indiretta a 7 gg. Modulo di deformazione $M'_d$ sotto carico di piastra $\varnothing 300\text{ mm}$ (tra 3 e 12 ore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>3÷5,5 N/mm<sup>2</sup></li> <li><math>\geq 0.32\text{ N/mm}^2</math></li> <li><math>\geq 150\text{ Mpa}</math></li> </ul>		
<p style="text-align: center; font-size: small;">Setacci UNI EN 13043</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>25</li> <li>20</li> <li>16</li> <li>8</li> <li>4</li> <li>2</li> <li>0.50</li> <li>0.063</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>100-100</li> <li>80-100</li> <li>66-87</li> <li>41-61</li> <li>24-39</li> <li>18-30</li> <li>9-19</li> <li>5-10</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25</li> <li>20</li> <li>16</li> <li>8</li> <li>4</li> <li>2</li> <li>0.50</li> <li>0.063</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100-100</li> <li>80-100</li> <li>66-87</li> <li>41-61</li> <li>24-39</li> <li>18-30</li> <li>9-19</li> <li>5-10</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>25</li> <li>20</li> <li>16</li> <li>8</li> <li>4</li> <li>2</li> <li>0.50</li> <li>0.063</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100-100</li> <li>80-100</li> <li>66-87</li> <li>41-61</li> <li>24-39</li> <li>18-30</li> <li>9-19</li> <li>5-10</li> </ul>		

**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE**

<b>AGGREGATI</b>																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GROSSO</b> (&gt; 2 mm) % di frantumato coefficiente di frammentazione (Los Angeles) indice di appiattimento</li> <li>- <b>FINO</b> (&lt; 2 mm) % di frantumato limite liquido limite plastico equivalente in sabbia</li> <li>- <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)</li> </ul>	≥ 70% ≤ 25% (LA <sub>25</sub> ) ≤ 15 % (FI <sub>15</sub> ) ≥ 70% ≤ 25 n.d. ≥ 50 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.																		
<b>LEGANTE</b>																			
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla- anello) Punto di rottura Fraass, massimo viscosità a 60° C penetrazione residua dopo R.T.F.O.T., min. Incremento punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., min. Solubilità in solv. organici, minima	50-70 dmm 45-60° C ≤ - 8° C 145 Pa*s ≥ 40 dmm ≤ 9° C 99%																		
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>																			
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento Percentuale vuoti residui in opera	3% ÷ 6% 0,72 – 1,4 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 95 % < 9																		
<p style="text-align: center; font-size: small;">Setacci UNI EN 13043</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">31.5</td> <td style="width: 50%; text-align: left;">100-100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">20</td> <td style="text-align: left;">68-88</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">16</td> <td style="text-align: left;">55-78</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8</td> <td style="text-align: left;">36-60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">4</td> <td style="text-align: left;">25-48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2</td> <td style="text-align: left;">18-38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.50</td> <td style="text-align: left;">8-21</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.25</td> <td style="text-align: left;">5-16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.063</td> <td style="text-align: left;">4-8</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">% bitume : 3,8÷5,2 (b<sub>MIN</sub> 3,8)</p>	31.5	100-100	20	68-88	16	55-78	8	36-60	4	25-48	2	18-38	0.50	8-21	0.25	5-16	0.063	4-8
31.5	100-100																		
20	68-88																		
16	55-78																		
8	36-60																		
4	25-48																		
2	18-38																		
0.50	8-21																		
0.25	5-16																		
0.063	4-8																		

**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BINDER – FUSO A 16/20**

<b>AGGREGATI</b>																			
- <b>GROSSO</b> (> 2 mm) % di frantumato coefficiente di frammentazione (Los Angeles) indice di appiattimento indice di forma - <b>FINO</b> (< 2 mm) % di frantumato equivalente in sabbia - <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)	100% ≤ 25% (LA <sub>25</sub> ) < 15% (FI <sub>15</sub> ) < 20% (SI <sub>20</sub> ) 100% ≥ 60 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.																		
<b>LEGANTE</b>																			
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla- anello) Punto di rottura Fraass, massimo viscosità a 60° C penetrazione residua dopo R.T.F.O.T., min. Punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., min. Solubilità in solv. organici, minima	50-70 dmm 45-60° C ≤ - 8° C 145 Pa*s ≥ 40 dmm ≤ 9° C 99%																		
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>																			
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento Percentuale vuoti residui in opera	3% ÷ 6% 0,72 – 1,4 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 95 % < 8%																		
	<table border="0"> <tr> <td>20</td> <td>100-100</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>90-100</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>66-86</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>52-72</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>34-54</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>10-22</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>6-16</td> </tr> <tr> <td>0.063</td> <td>4-8</td> </tr> </table> <p>% bitume: 4,1 ÷ 5,5 (b<sub>min</sub> 4,1)</p>	20	100-100	16	90-100	12.5	66-86	8	52-72	4	34-54	2	25-40	0.50	10-22	0.25	6-16	0.063	4-8
20	100-100																		
16	90-100																		
12.5	66-86																		
8	52-72																		
4	34-54																		
2	25-40																		
0.50	10-22																		
0.25	6-16																		
0.063	4-8																		

**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA – FUSO B**

<b>AGGREGATI</b>															
- <b>GROSSO</b> (> 2 mm) % di frantumato % di aggregati di natura basaltica e porfirica coefficiente di frammentazione (Los Angeles) coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) indice di appiattimento indice di forma - <b>FINO</b> (< 2 mm) % di frantumato equivalente in sabbia - <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)	100% ≥ 30% ≤ 20% (LA <sub>20</sub> ) ≥ 0.44 < 15% (FI <sub>15</sub> ) < 15% (SI <sub>15</sub> ) 100% ≥ 75 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.														
<b>LEGANTE</b>															
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla- anello) Punto di rottura Fraass, massimo viscosità a 60° C penetrazione residua dopo R.T.F.O.T., min. Punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., min. Solubilità in solv. organici, minima	50-70 dmm 45-60° C ≤ - 8° C 145 Pa*s ≥ 40 dmm ≤ 9° C 99%														
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>															
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento C.A.T. (Coefficiente Aderenza Trasversale) x 100 I.R.I. (International Roughness Index) Percentuale vuoti residui in opera	3% ÷ 6% 0,72 – 1,4 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 97 % ≥ 58 ≤ 1,8 mm/m 3% ÷ 7%														
	<table border="0"> <tr> <td>12.5</td> <td>100-100</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>80-100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>44-64</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>28-42</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>12-24</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>8-18</td> </tr> <tr> <td>0.063</td> <td>6-10</td> </tr> </table> <p>% bitume: 5,2 ÷ 5,8 (b<sub>min</sub> 5,2)                      Spessore min. 3 cm</p>	12.5	100-100	8	80-100	4	44-64	2	28-42	0.50	12-24	0.25	8-18	0.063	6-10
12.5	100-100														
8	80-100														
4	44-64														
2	28-42														
0.50	12-24														
0.25	8-18														
0.063	6-10														

**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BINDER "HARD" – FUSO A 16/20**

<b>AGGREGATI</b>																			
- <b>GROSSO</b> (> 2 mm) % di frantumato coefficiente di frammentazione (Los Angeles) indice di appiattimento indice di forma - <b>FINO</b> (< 2 mm) % di frantumato equivalente in sabbia - <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)	100% ≤ 25% (LA <sub>25</sub> ) < 15% (F <sub>15</sub> ) < 20% (S <sub>l20</sub> ) 100% ≥ 60 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.																		
<b>LEGANTE</b>																			
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla - anello) Punto di rottura Fraass, massimo viscosità a 160° C penetrazione residua dopo R.T.F.O.T., min. Punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., min. Solubilità in solv. organici, minima	50-70 dmm 70-90° C ≤ - 12° C 0,15-0,4 Pa*s ≥ 60 dmm ≤ 5° C 99%																		
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>																			
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento Percentuale vuoti residui in opera	3% ÷ 6% 0,95 – 1,7 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 95 % < 8%																		
<p>Setacci UNI EN 13043</p>	<table border="0"> <tr> <td>20</td> <td>100-100</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>90-100</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>66-86</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>52-72</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>34-54</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>10-22</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>6-16</td> </tr> <tr> <td>0.063</td> <td>4-8</td> </tr> </table> <p>% bitume:4,1÷5,5 (b<sub>min</sub> 4,1)</p>	20	100-100	16	90-100	12.5	66-86	8	52-72	4	34-54	2	25-40	0.50	10-22	0.25	6-16	0.063	4-8
20	100-100																		
16	90-100																		
12.5	66-86																		
8	52-72																		
4	34-54																		
2	25-40																		
0.50	10-22																		
0.25	6-16																		
0.063	4-8																		

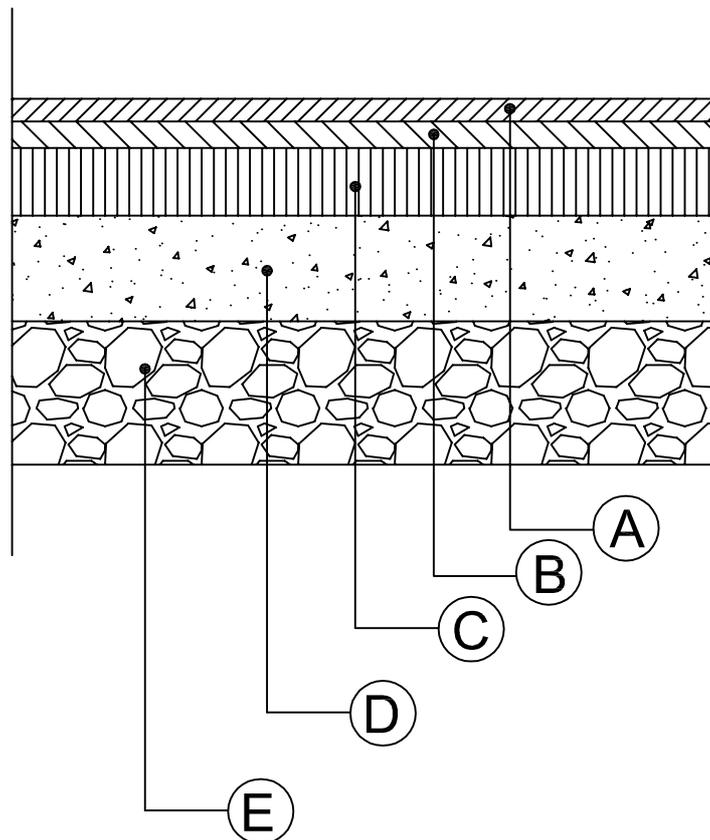
**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA "HARD" – FUSO B**

<b>AGGREGATI</b>															
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GROSSO</b> (&gt; 2 mm) % di frantumato % di aggregati di natura basaltica e porfirica coefficiente di frammentazione (Los Angeles) coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) indice di appiattimento indice di forma</li> <li>- <b>FINO</b> (&lt; 2 mm) % di frantumato equivalente in sabbia</li> <li>- <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)</li> </ul>	100% ≥ 30% ≤ 20% (LA <sub>20</sub> ) ≥ 0.44 < 15% (FI <sub>15</sub> ) < 15% (SI <sub>15</sub> ) 100% ≥ 75 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.														
<b>LEGANTE</b>															
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla - anello) Punto di rottura Fraass, massimo Viscosità a 160° C Ritorno elastico a 25° C Stabilità allo stoccaggio: penetrazione Stabilità allo stoccaggio: Δ rammollimento Punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., Δ Penetrazione residua dopo R.T.F.O.T., min	50-70 dmm 80-95° C ≤ - 16° C > 0,5 Pa s ≥ 90 < 5 dmm < 3° C ≤ 10° C ≥ 60 dmm														
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>															
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento C.A.T. (Coefficiente Aderenza Trasversale) x 100 I.R.I. (International Roughness Index) Percentuale vuoti residui in opera	3% ÷ 6% 0,72 – 1,4 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 97 % ≥ 58 ≤ 1,8 mm/m 3% ÷ 7%														
<p style="font-size: small;">Setacci UNI EN 13043</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">12.5</td> <td style="width: 50%;">100-100</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>80-100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>44-64</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>28-42</td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>12-24</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>8-18</td> </tr> <tr> <td>0.063</td> <td>6-10</td> </tr> </table> <p>% bitume: 5,2 ÷ 5,8 (b<sub>min</sub> 5,2) Spessore min. 3 cm</p>	12.5	100-100	8	80-100	4	44-64	2	28-42	0.50	12-24	0.25	8-18	0.063	6-10
12.5	100-100														
8	80-100														
4	44-64														
2	28-42														
0.50	12-24														
0.25	8-18														
0.063	6-10														

**CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA SMA 12 – FUSO A**

<b>AGGREGATI</b>																																												
- <b>GROSSO</b> (> 2 mm) % di frantumato % di aggregati di natura basaltica e porfirica coefficiente di frammentazione (Los Angeles) coefficiente di levigabilità accelerata (CLA) indice di appiattimento indice di forma - <b>FINO</b> (< 2 mm) % di frantumato equivalente in sabbia - <b>ADDITIVI</b> (filler) passante al setaccio 0,25 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,125 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida) passante al setaccio 0,063 mm UNI EN 13043: 2004 (via umida)	100% 100% ≤ 18% (LA <sub>20</sub> ) ≥ 0.45 (PSV <sub>50</sub> ) < 15% (FI <sub>15</sub> ) < 15% (SI <sub>15</sub> ) 100% ≥ 80 100 p.p. ≥ 85 p.p. ≥ 70 p.p.																																											
<b>LEGANTE</b>																																												
Penetrazione a 25°C Punto di rammollimento (palla - anello) Punto di rottura Fraass, massimo Viscosità a 160° C Ritorno elastico a 25° C Stabilità allo stoccaggio: penetrazione Stabilità allo stoccaggio: Δ rammollimento Punto di rammollimento dopo R.T.F.O.T., Δ Penetrazione residua dopo R.T.F.O.T.. min	50-70 dmm 80-95° C ≤ - 16° C > 0,5 Pa s ≥ 90 < 5 dmm < 3° C ≤ 10° C ≥ 60 dmm																																											
<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>																																												
Percentuale dei vuoti su provini confezionati con pressa giratoria (N2) Resistenza a trazione indiretta Sensibilità all'acqua Percentuale di addensamento C.A.T. (Coefficiente Aderenza Trasversale) x 100 I.R.I. (International Roughness Index) Percentuale vuoti residui in opera	1% ÷ 4% 1 – 1,8 *10 <sup>-3</sup> Gpa ≥ 75 % 97 % ≥ 58 ≤ 1,8 mm/m 3% ÷ 7%																																											
<p>Setacci UNI EN 13043</p> <table border="1"> <caption>Data points from Sieve Analysis Graph</caption> <thead> <tr> <th>Setaccio (mm)</th> <th>Limite Inferiore (%)</th> <th>Limite Superiore (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,05</td><td>8</td><td>14</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>10</td><td>18</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>11</td><td>21</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>22</td><td>34</td></tr> <tr><td>1,0</td><td>30</td><td>52</td></tr> <tr><td>2,0</td><td>60</td><td>88</td></tr> <tr><td>4,0</td><td>81</td><td>100</td></tr> <tr><td>10,0</td><td>100</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Setaccio (mm)	Limite Inferiore (%)	Limite Superiore (%)	0,05	8	14	0,125	10	18	0,25	11	21	0,5	22	34	1,0	30	52	2,0	60	88	4,0	81	100	10,0	100	100	<table border="1"> <tbody> <tr><td>14</td><td>100-100</td></tr> <tr><td>10</td><td>81-100</td></tr> <tr><td>8</td><td>60-88</td></tr> <tr><td>4</td><td>30-52</td></tr> <tr><td>2</td><td>22-34</td></tr> <tr><td>0.50</td><td>11-21</td></tr> <tr><td>0.25</td><td>10-18</td></tr> <tr><td>0.063</td><td>8-14</td></tr> </tbody> </table> <p>% bitume : 5.5÷7.0</p>	14	100-100	10	81-100	8	60-88	4	30-52	2	22-34	0.50	11-21	0.25	10-18	0.063	8-14
Setaccio (mm)	Limite Inferiore (%)	Limite Superiore (%)																																										
0,05	8	14																																										
0,125	10	18																																										
0,25	11	21																																										
0,5	22	34																																										
1,0	30	52																																										
2,0	60	88																																										
4,0	81	100																																										
10,0	100	100																																										
14	100-100																																											
10	81-100																																											
8	60-88																																											
4	30-52																																											
2	22-34																																											
0.50	11-21																																											
0.25	10-18																																											
0.063	8-14																																											

# Tav. Grafica 1 - Spessori minimi Sovrastruttura Stradale

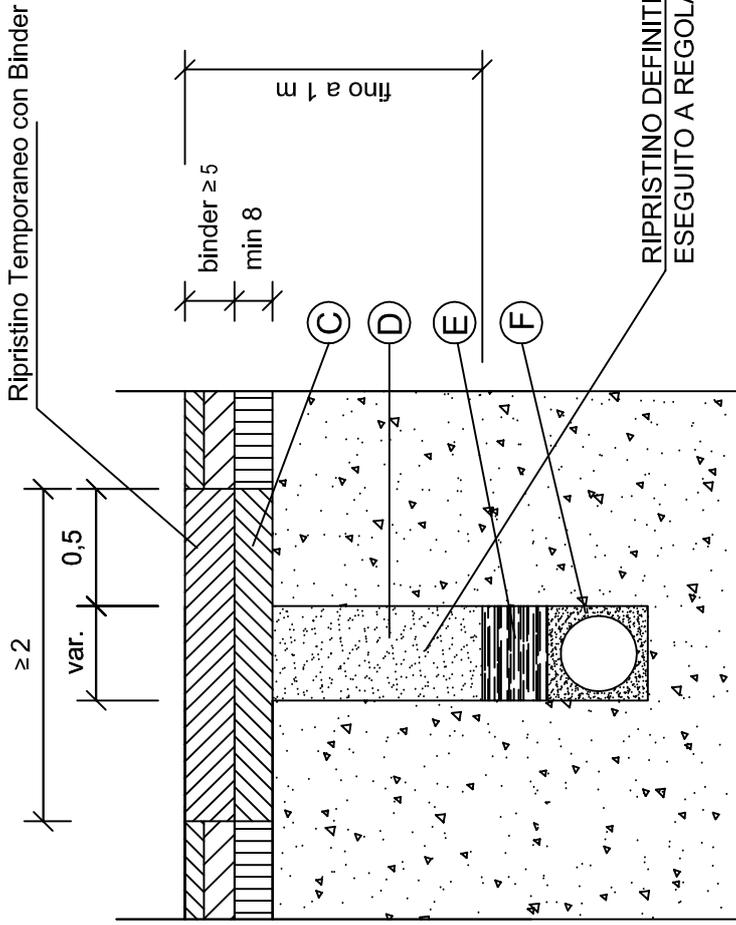


(A)	STRATO DI USURA ( TAPPETO ) IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SPESSORE FINITO DA cm. 3,5 a cm. 5
(B)	STRATO DI COLLEGAMENTO ( BINDER ) IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SPESSORE FINITO DA cm. 4 A cm. 8
(C)	STRATO BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SPESSORE FINITO $\geq 8$
(D)	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO FINO A QUOTA -1 DAL PIANO VIABILE BITUMATO
(E)	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO NATURALE

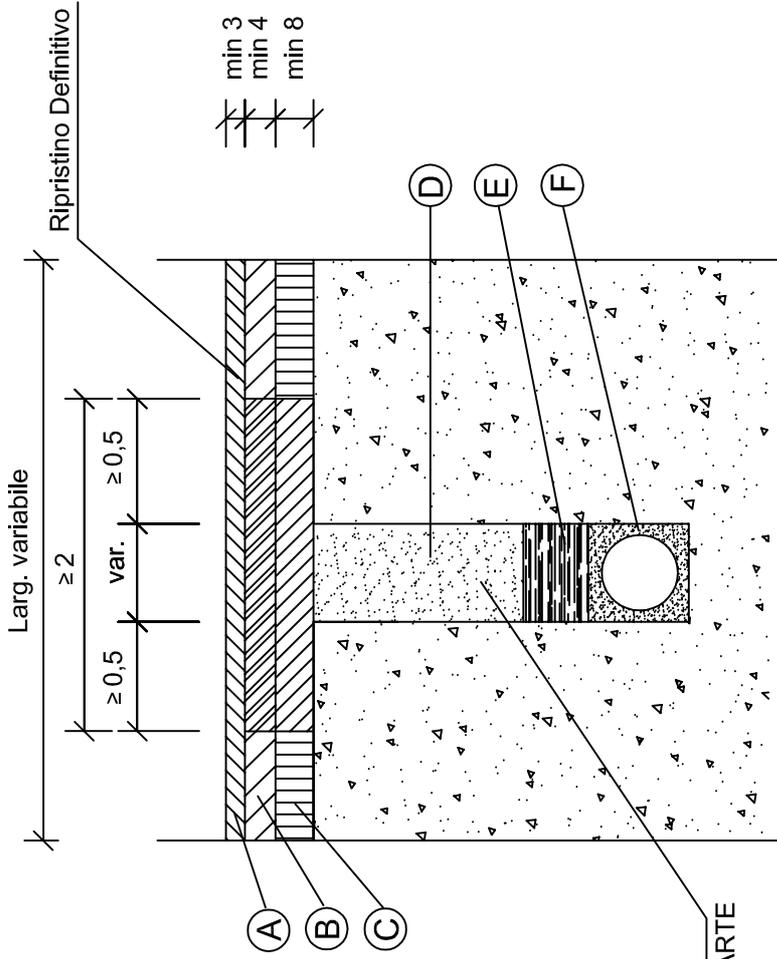
N.B. : I Valori espressi in tabella sono da considerarsi del tutto indicativi delle tipologie ricorrenti di sovrastruttura stradale, fatto salva la verifica di calcolo

# Tav Grafica 2 - Particolare Ripristino Scavo Tradizionale

Fase 1 - Ripristino Temporaneo



Fase 2 - Ripristino Definitivo



(A)	STRATO DI USURA ( TAPPETO ) IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
(B)	STRATO DI CONGLOMERATO ( BINDER ) IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
(C)	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
(D)	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO
(E)	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO NATURALE
(F)	RICOPRIMENTO IN SABBIA