



Acqua Bene Comune Napoli

Azienda Speciale

Via Argine, 929

80147 Napoli

* * * * *


PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI
LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI
INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE
DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO
DELLA CITTA' DI NAPOLI
(pr.n.PA.363-2014)

CIG 5956104C7F

CPV 45233140-2

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Comprensivo di Foglio delle Condizioni e Specifiche Tecniche

	<p style="text-align: center;">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
---	--	---

Il Capitolato Speciale d'Appalto, di complessive pagine 84 (inclusa la copertina e la presente), oltre allegati, si compone di:

- Parte I: **Foglio delle condizioni**, Rev. 0 del 30/09/2014 (totale pagine 17);
- Parte II: **Specifiche Tecniche**, Rev. 0 luglio 2014 (totale pagine 24);

Elaborati tecnico-descrittivi allegati:

- R01 – Relazione Generale - Quadro Economico (totale pagine 6);
- R03 – Computo Metrico Estimativo (totale pagine 18);
- R05 – Stima incidenza manodopera (totale pagine 6);
- R06 – Stima oneri sicurezza diretti (totale pagine 6);
- R07 – Costi oneri sicurezza interferenziali (totale pagine 10);
- R09 – Lista lavorazioni e forniture – Elenco Prezzi Unitari (totale pagine 4);
- R10 – Cronoprogramma lavori (totale pagine 2);
- R11 – DUVRI Documento informativo per la gestione degli aspetti di salute e sicurezza nei cantieri (totale pagine 25);
- E01 – Inquadramento territoriale (sc 1:5000);
- E02 – Sezioni tipo (sc 1:1000);
- E03 – Planimetrie di dettaglio (sc 1:1000).

	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)				REV. 0 DEL 30/09/2014
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				PAGINA 1 DI 17
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI

INDICE

I.1) OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO	2
I.2) DURATA DELL'APPALTO	2
I.3) NORME DI RIFERIMENTO.....	3
I.4) SUBAPPALTO	3
I.5) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE	3
I.5.1) CAUZIONE DEFINITIVA	3
I.5.2) RESPONSABILITÀ – OBBLIGO DI ASSICURAZIONE.....	5
I.5.3) ONERI CONTRATTUALI E FISCALI.....	6
I.5.4) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI	6
I.6) PERSONALE	6
I.6.1) ASSUNZIONE E TRATTAMENTO	6
I.6.2) SICUREZZA DEI LAVORATORI.....	7
I.7) CORRISPETTIVO PER LE ATTIVITÀ	7
I.7.1) PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO	7
I.7.2) PREZZI PER ATTIVITA' NON PREVISTE.....	8
I.7.3) LAVORI IN ECONOMIA	8
I.7.4) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO	9
I.7.4.1) PAGAMENTI IN ACCONTO – CESSIONE DEL CREDITO	9
I.7.4.2) CONTO FINALE - COLLAUDO	10
I.8) PENALI.....	11
I.8.1) LAVORI IN DANNO	12
I.9) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	12
I.10) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE	14
I.11) TASSE ED IMPOSTE	14

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (<i>pr.n.PA.363-2014</i>)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 2 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

I.1) OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO

Il presente capitolato regola l'espletamento dell'appalto per lavori di pavimentazione e ripristini delle sedi stradali interessate da interventi di manutenzione e realizzazione di reti idriche di distribuzione a servizio della città di Napoli (*pr.n.PA.363-2014*) **CIG 5956104C7F**, come ampiamente dettagliato dal Capitolato Speciale di Appalto.

Il luogo di esecuzione dei lavori è previsto nell'ambito territoriale della città di Napoli con estensione a sedi ricadenti nel comune di Cercola (NA).

L'importo complessivo dell'appalto, esclusi oneri fiscali, ammonta ad € 548.656,52 (euro cinquecentoquarantottomilaseicentocinquantasei/52), di cui: € 42.334,58 (euro quarantadue-milatrecentotrentaquattro/58) quali oneri di discarica per lo smaltimento a norma dei materiali di risulta, non soggetti a ribasso; € 4.731,12 (euro quattromilasette-centotrentuno/12) per oneri di sicurezza da interferenza lavorativa non soggetti a ribasso. Pertanto, **l'importo a base di gara soggetto a ribasso è di € 501.590,82.**

L'importo dell'appalto comprende tutti gli oneri imposti all'appaltatore dal Capitolato Generale sui LL.PP. approvato con D.M. 145/2000, dalle norme e regolamenti vigenti e dal presente Capitolato Speciale; comprende anche gli oneri indiretti cui l'appaltatore potrà essere soggetta per l'esecuzione dei lavori e l'efficienza dei cantieri anche se non espressamente menzionati.

I.2) DURATA DELL'APPALTO

L'appalto è "a misura" e la durata del contratto è legata esclusivamente all'esaurimento dell'importo contrattuale. Alla luce delle stime operate dall'Azienda per questo specifico appalto, si prevede che la **durata del contratto è di 120 (centoventi) giorni lavorativi.** Questo termine potrà essere soggetto a variazione dal momento che esso è subordinato alla congruenza del cronoprogramma esecutivo, nonché alla completa erosione dell'importo contrattuale, anch'esso soggetto, su disposizione aziendale, ad eventuale variazione entro i limiti di legge.

Le operazioni di consegna dei lavori avverranno a norma dell'art.153, c.3 D.P.R. 207/2010.

Tutte le relative operazioni saranno comunque soggette al rispetto degli artt. 153, 154, 155 e 156 del D.P.R. suddetto.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (<i>pr.n.PA.363-2014</i>)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 3 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

I.3) NORME DI RIFERIMENTO

Le Norme di riferimento, che regolano l'appalto, oltre a quelle tecniche e di assicurazione qualità e tutela ambientale indicate nel presente Capitolato, sono:

- D.Lgs. 163/2006;
- D.P.R. 207/2010;
- D.Lgs. 285/1992;
- D.Lgs. 81/2008;
- altri riferimenti di cui alle Specifiche Tecniche II parte del presente Capitolato.

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le norme imperative, leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc., che comunque possono interessare direttamente o indirettamente lo svolgimento delle attività in contratto emanate per le rispettive competenze dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni e da altri Enti Locali, da Enti Pubblici, da Aziende autonome, ecc., che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere, restando contrattualmente convenuto che anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e limitazioni nell'esecuzione delle opere, l'Appaltatore non potrà accampare alcun diritto o ragione contro l'Azienda.

I prezzi di contratto comprendono e compensano gli oneri conseguenti all'osservanza di leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti alla data del contratto.

I.4) SUBAPPALTO

Il subappalto è concesso esclusivamente alle condizioni dettate dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006, dall'art. 170 del D.P.R. 207/2010 e secondo quanto disposto in merito dal disciplinare di gara e relativi allegati (cfr. Allegato 6 – Modello Gamma).

I.5) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

I.5.1) CAUZIONE DEFINITIVA

a) Costituzione della cauzione - riduzione

La cauzione definitiva resta fissata nella misura e nei termini previsti dall'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 e dall'art.123 del DPR 207/2010 (Regolamento attuativo Codice die Contratti).

La cauzione definitiva potrà essere costituita, entro il termine massimo di giorni 10 (dieci) dalla comunicazione dell'aggiudicazione definitiva, da fideiussione bancaria o assicurativa.

Nel caso di ricorso ad intermediari finanziari il modulo di fideiussione deve contenere gli estremi di autorizzazione di cui all'art.127 c.3 del citato Regolamento.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 4 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

Questa fideiussione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del Committente. La polizza dovrà prevedere esplicito impegno in tal senso e dovrà, altresì, essere corredata da atto notarile attestante l'identità ed i poteri del soggetto che firma per conto del garante.

La cauzione definitiva viene prestata a copertura del mancato od inesatto adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva, comunque, la risarcibilità del maggior danno.

L'Azienda ABC Napoli ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. L'Azienda ha, inoltre, il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Per la riduzione della suddetta cauzione, si applicano anche le disposizioni di cui all'art. 40, c.7 del D.Lgs. 163/2006 e smi.

b) Adeguamento della cauzione - Prelevamenti ed integrazione della cauzione

Nel caso in cui dovesse essere utilizzata parte della cauzione prestata l'ABC Napoli è autorizzata a compiere tutte le formalità all'uopo occorrenti. Qualora, a tale fine, dovesse richiedersi il consenso dell'appaltatore, questo si intende preventivamente prestato, nel senso più ampio, per il semplice fatto dell'accettazione dell'appalto.

Ove, per qualsiasi causa o motivo, la cauzione fosse stata ridotta da parziale incameramento, l'Appaltatore sarà tenuto a reintegrarla nel termine di 15 (quindici) giorni dall'avviso comunicatole; in mancanza, per il semplice fatto dell'inadempimento, senza pregiudizio del ristoro di ogni maggiore danno e interessi, l'ABC Napoli potrà rescindere il contratto, con l'incameramento della parte residuale della cauzione.

c) Restituzione della cauzione - svincolo

La cauzione definitiva potrà essere progressivamente svincolata nella misura e nei termini previsti dall'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 e dall'art.123 del DPR 207/2010, così come la restituzione della sua parte residua.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (<i>pr.n.PA.363-2014</i>)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 5 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria di cui all'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 da parte di ABC Napoli.

I.5.2) RESPONSABILITÀ – OBBLIGO DI ASSICURAZIONE

a) Responsabilità

A far data dal giorno in cui sarà stato sottoscritto l'apposito verbale di consegna dei lavori il soggetto aggiudicatario sarà unico responsabile, verso il Committente e verso terzi, di tutti gli eventuali danni a persone e cose che derivassero da cattiva o irregolare condotta dei lavori e dalla loro mancata esecuzione, per negligenza o colpa della Impresa stessa e dei suoi operai e dipendenti, per inosservanza di qualsiasi obbligo assunto in base al presente Capitolato e di ogni altro comunque previsto dalla legge, senza esclusione alcuna.

In particolare, l'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle norme legislative e regolamentari in vigore e di quelle altre disposizioni che fossero emanate durante il corso dell'appalto purché non in contrasto con i contenuti di questo Capitolato.

Esso è tenuto ad assumere direttamente, a proprio esclusivo carico, le liti che, per le ragioni suesposte, potessero essere promosse contro l'ABC Napoli dai terzi danneggiati, con espressa dichiarazione che la Direzione dei Lavori e il Committente rimangono sollevati da ogni e qualsiasi responsabilità.

L'Appaltatore è, in tutti i casi, responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché dalla malafede o dalla frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

b) Obbligo di assicurazione

Ai sensi dell'art. 129 del D.Lgs. 163/2006, per la copertura del rischio derivante dalla esecuzione dei lavori oggetto del presente CSA, l'Appaltatore è tenuto a stipulare una polizza assicurativa con primaria compagnia, che tenga indenne l'ABC Napoli da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati salvo quelli derivanti da cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori in appalto fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

In particolare, nella Sezione I (Sezione A – schema tipo 2.3) di detta polizza devono essere previsti i seguenti massimali per ogni sinistro non inferiori a ad € 500.000,00. Nella Sezione B, si deve prevedere, per il rischio RCT, un massimale non inferiore a € 500.000,00 per ogni sinistro con franchigia limitatamente alle cose non superiore ad € 2.500,00.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				PAGINA 6 DI 17
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI

La durata della polizza deve essere tale da coprire tutto il tempo necessario per il completamento delle operazioni di collaudo.

Si chiarisce che non sarà in nessun caso ritenuta sostituibile la copertura del rischio RCT, prevista nella polizza CAR, con quella prevista da una eventuale polizza generale già in possesso dell'Appaltatore.

I.5.3) ONERI CONTRATTUALI E FISCALI

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese connesse all'appalto così come restano a sua cura e a suo carico, senza alcun diritto a rivalsa, tutti gli oneri relativi, compresi quelli fiscali di qualsiasi genere e natura, fatta eccezione per la sola IVA, che resta a carico dell'ABC Napoli.

I permessi di scavo in sede stradale, di interruzione del transito nonché di occupazione di suolo pubblico saranno a cura e spesa dell'ABC Napoli, come pure i versamenti dei depositi cauzionali richiesti dal Comune di Napoli, mediante le Circoscrizioni territorialmente competenti, per le consegne stradali.

Rimane a totale carico dell'Appaltatore ogni e qualsiasi onere per l'occupazione dei suoli privati ed il risarcimento dei danni prodotti in proprietà privata per passaggi e depositi di materiali di sua proprietà.

In caso di mancato soddisfacimento, da parte dell'Appaltatore, di uno qualsiasi degli oneri di cui al presente articolo, l'ABC Napoli potrà operare le necessarie ritenute sulle somme ad essa spettanti.

I.5.4) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI

Sono, altresì, a carico dell'appaltatore tutte le spese di bolli ed imposte per la stipula e la registrazione del contratto di appalto e le spese di pubblicità di cui al successivo art. I.11.

Per gli altri oneri fin qui non trascritti, si rinvia alle Specifiche Tecniche costituenti la seconda parte del presente Capitolato.

I.6) PERSONALE

I.6.1) ASSUNZIONE E TRATTAMENTO

Per l'assunzione ed il trattamento del proprio personale, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia.

I relativi oneri non daranno titolo ad ulteriori compensi all'Appaltatore, in quanto i prezzi contrattuali sono anche comprensivi di tutte le spese – dirette ed indirette – per il personale.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 7 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

L'Appaltatore è tenuto ad applicare ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nell'ambito territoriale del comune di Napoli; essa è, altresì, obbligata ad osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà comunicare alla Direzione Lavori e nei termini dalla stessa stabiliti, tutte le notizie afferenti all'impiego della mano d'opera. La D.L., a suo insindacabile giudizio, potrà richiedere l'allontanamento dai cantieri del personale non gradito.

I.6.2) SICUREZZA DEI LAVORATORI

L'Appaltatore prima della consegna dei lavori, redige e consegna all'Azienda il Piano Operativo di Sicurezza e documento valutazione rischi per l'esecuzione, elaborato nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dal documento informativo e di valutazione rischi di cui agli Elaborati Tecnici allegati, forniti da ABC Napoli, in relazione alla pianificazione delle attività di cui all'art. 3.1 delle Specifiche Tecniche.

I.7) CORRISPETTIVO PER LE ATTIVITÀ

I.7.1) PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO

Per i lavori oggetto del presente appalto, si applicheranno i prezzi unitari di cui alla "Lista lavorazioni e Forniture - Elenco Prezzi Unitari" predisposto dall'ABC Napoli (Allegato R09 degli Elaborati Tecnici).

Su detti prezzi unitari si applicherà il ribasso contrattuale, corrispondente al ribasso offerto dall'aggiudicataria in sede di gara.

Tutti i prezzi, al netto del ribasso suddetto, si intendono singolarmente accettati e riconosciuti convenienti dall'Appaltatore in base ai suoi calcoli ed a tutto suo rischio; essi sono onnicomprensivi degli oneri per la sicurezza "interni" o "inclusi" nonché degli oneri che l'appaltatore dovrà sostenere per il rispetto di quanto previsto dalle Specifiche Tecniche.

Nessun altro maggiore compenso spetta all'Appaltatore in quanto si intende compreso nei prezzi che essa avrà, con calcoli di sua convenienza, ritenuto di accettare.

L'Appaltatore non potrà, quindi, avanzare pretese di sorta, né avrà ragione di pretendere sovrapprezzi o indennità speciali di alcun genere per aumento di costo di manodopera, noli e materiali per danni, perdite, scioperi di operai, eventuali epidemie o malattie professionali, aumenti di prezzi di assicurazioni degli operai e qualsiasi altra circostanza sfavorevole che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione e durante l'appalto.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 8 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

I prezzi si intendono riferiti a lavori eseguiti con l'impiego di materiali conformi e di ottima qualità e comprendono ogni prestazione di opera occorrente per dare compiuto il lavoro a "perfetta regola d'arte" e nel rispetto delle norme tecniche esecutive. In essi sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle norme e prescrizioni contenute e richiamate nel presente Capitolato.

Detti prezzi comprendono, inoltre, le quote per spese generali ed utili di impresa nonché il compenso per tutti gli oneri afferenti all'esecuzione delle singole categorie di lavoro, in particolare:

- i mezzi d'opera, ivi inclusi i tempi necessari al loro trasferimento sui luoghi di intervento,
- le assicurazioni,
- la fornitura di materiali, loro lavorazione, sfrido ed impiego,
- l'eventuali indennità di occupazione temporanea di suoli, di deposito e di passaggio,
- le spese provvisoriale - ove occorran - ,
- le spese di cantiere e di guardiania,
- le imposte, tasse, etc.

I.7.2) PREZZI PER ATTIVITÀ NON PREVISTE

Nei casi in cui si dovessero contabilizzare lavorazioni non previste, i cui prezzi non sono riportati nell'Elenco Prezzi di cui innanzi, si farà ricorso al Prezzario dei Lavori Pubblici - Edizione vigente - della Regione Campania.

Detto Prezzario per patto espresso non si allega al presente Capitolato.

Per la contabilizzazione di lavorazioni i cui prezzi non dovessero essere previsti né nell'Elenco Prezzi posto a base di gara, né nel Prezzario suddetto, si procederà ai sensi dell'art. 163 del D.P.R. 207/2010.

In tali ipotesi, i nuovi prezzi individuati, saranno soggetti all'applicazione del ribasso di aggiudicazione.

I.7.3) LAVORI IN ECONOMIA

La D.L., per particolari prestazioni non riconducibili né al sistema di pagamento a corpo e né a quello a misura, anche secondo la previsione del quadro economico di progetto, può ordinare all'Appaltatore, nei limiti stabiliti dalla legge, l'esecuzione di lavori in economia. Pertanto, l'appaltatore è tenuto, su semplice ordinativo della D.L., alla fornitura di qualsivoglia materiale, nolo, trasporto o mano d'opera.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	<p align="center">PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</p>				<p align="center">PAGINA 9 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

Le prestazioni in economia ed i noleggi non verranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preventivo formale ordine della Direzione Lavori.

Per i lavori che la Direzione Lavori crederà opportuno eseguire in economia e avrà ordinato formalmente, l'appaltatore avrà l'obbligo di fornire gli operai, i materiali, le macchine ed i mezzi di trasporto in nolo a caldo. Si precisa che, in mancanza della succitata autorizzazione formale della D.L., gli stessi non potranno essere contabilizzati.

I costi per le suddette prestazioni saranno desunti dalle tabelle pubblicate dalla Commissione Regionale presso il Provveditore alle OO.PP. per la Campania, con la maggiorazione prevista per utile e spese generali d'impresa e con applicazione del ribasso contrattuale.

I.7.4) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO

I.7.4.1) PAGAMENTI IN ACCONTO – CESSIONI DEL CRTEDITO

All'appaltatore potrà essere corrisposta, a titolo di anticipazione del prezzo ed in conformità con l'art. 26 ter del DL 69/2013, la somma pari al 10% dell'importo contrattuale. Tale somma sarà compensata fino alla sua concorrenza, sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile.

L'erogazione di tale anticipazione, regolata dall'art. 124, commi 1 e 2 e dall'art. 140, commi 2 e 3 del DPR 207/2010, è comunque subordinata alla costituzione e presentazione da parte dell'appaltatore di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma delle attività.

L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero della anticipazione da parte dell'Azienda.

Le contabilità in conto saranno eseguite con cadenza mensile indipendentemente dall'importo raggiunto. Il pagamento delle fatture emesse dall'appaltatore a fronte dei certificati di pagamento sottoscritti dal RdC / RUP aziendali, avverrà **nel termine di 30 gg.** data fattura fine mese, previa accertata regolarità, ai fini DURC, dell'appaltatore.

Resta convenuto che l'eventuale ritardo – quale che sia – nel pagamento dei suddetti acconti non darà diritto all'appaltatore di sospendere o rallentare i lavori, né di richiedere lo scioglimento del contratto, avendo essa soltanto diritto al pagamento degli interessi di legge, esclusa ogni altra indennità o compenso.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				PAGINA 10 DI 17
EMISSIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	VERIFICA	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI	APPROVAZIONE	FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI

Sui certificati di pagamento sarà dedotta dagli importi netti la ritenuta dello 0,5% a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contributivi, assistenziali ed assicurativi.

Per quanto riguarda l'importo relativo agli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, non soggetti al ribasso contrattuale, si conviene e pattuisce che questi verranno contabilizzati, per ciascuno stato di avanzamento, in misura proporzionale alla percentuale di avanzamento dei lavori.

Eventuali richieste di cessione del credito saranno valutate e disposte in ossequio a quanto previsto dall'articolo 117 del D.Lgs. 163/2006.

1.7.4.2) CONTO FINALE - COLLAUDO

Il termine entro il quale sarà redatto il conto finale dei lavori resta fissato in tre mesi dalla data di ultimazione delle opere, risultante dall'apposito certificato del Direttore dei Lavori.

Secondo quanto previsto dall'art. 141 del D.Lgs. 163/2006, l'ABC Napoli provvederà al collaudo tecnico-amministrativo dei lavori mediante emissione, da parte della D.L., di certificato di collaudo.

Le operazioni di collaudo tecnico-amministrativo avranno inizio e fine entro tre mesi dalla data di ultimazione delle opere. Per la chiusura del collaudo sarà richiesta, oltre alle liberatorie di rito, una dichiarazione di manleva, resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del DPR 445/2000, dal legale rappresentante dell'appaltatore, riguardante l'esatto adempimento, da parte sua, in materia di retribuzioni corrisposte ai propri dipendenti impegnati nell'appalto.

Tutti gli atti relativi al collaudo, compresa la emissione del certificato per il pagamento della rata di saldo, verranno considerati esecutivi solo a seguito di approvazione di ABC Napoli.

Il Certificato di collaudo avrà carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla data della sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intenderà tacitamente approvato quantunque l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

L'ABC Napoli si riserva la possibilità di effettuare, nel corso dei lavori, collaudi parziali per singole opere o per gruppi di lavori di limitato valore.

Verificandosi le ipotesi previste dal precedente comma, sarà redatto a seguito dell'ultimazione di tutti i lavori, un verbale conclusivo nel quale saranno indicati gli estremi dei precedenti verbali di collaudo parziali.

Il collaudo parziale, per patto espresso, non darà diritto al rimborso delle trattenute operate sui lavori collaudati; detto rimborso sarà effettuato solo a seguito del collaudo finale.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	<p align="center">PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</p>				<p align="center">PAGINA 11 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

Con l'approvazione degli atti di collaudo provvisorio, da parte di ABC Napoli, sarà disposta la corresponsione della rata di saldo all'appaltatore; la rata di saldo, qualunque sia il suo importo, sarà pagata, previa garanzia fideiussoria biennale, di importo pari alla rata maggiorata degli interessi di legge (art. 124 del D.P.R. 207/2010), previa acquisizione di DURC regolare avente come data di riferimento la data di ultimazione delle opere.

I.8) PENALI

Laddove l'appaltatore non rispetti le date di inizio e ultimazione di ogni singolo lavoro pianificato nel Cronoprogramma esecutivo ritenuto congruo dall'Azienda, è previsto nei suoi confronti l'applicazione di una penale di € 500,00 (euro cinquecento/00) per ogni giorno di ritardo.

È previsto, inoltre, l'applicazione di un ulteriore penale di € 100,00 (euro cento/00) per ogni giorno di ritardo (da conteggiare a partire dalla data di ultimazione del singolo intervento) per mancato invio della dichiarazione dell'appaltatore di "esecuzione a perfetta regola d'arte" (distinta per singola sede stradale interessata dai lavori in appalto), corredata da documentazione fotografica delle varie fasi esecutive.

Ove l'appaltatore a seguito di danno accertato ad esso ascrivibile non esegua il ripristino dello stato dei luoghi entro il termine fissato dall'Azienda, è prevista l'applicazione di una penale di € 500,00 (euro cinquecento/00) per ogni giorno di ritardo, salvo cause di forza maggiore opportunamente comunicate dall'appaltatore e valutate tali dall'Azienda.

Eventuali inadempienze o infrazioni a quanto contemplato nel presente CSA, potranno essere sanzionate con l'applicazione di ulteriori penali, valutate d'ufficio fino ad € 500,00 per ciascuna inadempienza accertata.

L'applicazione delle suddette penali non esonera l'appaltatore dall'indennizzo dell'eventuale maggior danno arrecato all'Azienda per il cui ristoro darà seguito a tutte le possibili azioni di autotutela ricorrendo, se necessario, alle competenti sedi legali.

Gli accertamenti per l'applicazione delle penali saranno eseguiti direttamente dal direttore dei lavori, anche in assenza dell'appaltatore e testimoni e senza bisogno di alcuna ingiunzione o diffida.

Dell'applicazione delle penali verrà data comunicazione all'appaltatore mediante fax ed il relativo importo verrà trattenuto sui pagamenti di acconto che matureranno successivamente alle date di applicazione delle penali stesse.

Sull'eventuale ricorso dell'appaltatore si provvederà ai sensi del paragrafo I.10) successivo.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 12 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

Le penali sono cumulabili fino al limite massimo del 10% dell'importo contrattuale, oltrepassato il quale, l'Azienda si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione contrattuale così come riportato al successivo paragrafo I.9.

I.8.1) LAVORI IN DANNO

Eventuali interventi che derivino dalla cattiva esecuzione delle lavorazioni, anche se non rilevate immediatamente dalla D.L. o dal suo rappresentante, cederanno a totale carico dell'appaltatore come "Lavori in danno". Per patto espresso, inoltre, saranno considerati fra questi anche tutti gli addebiti che l'Amministrazione Comunale di Napoli o altri enti proprietari di strade faranno ricadere sull'ABC Napoli.

Accertata la trasgressione, l'Azienda provvederà ad inoltrare all'appaltatore formale contestazione e, rimasta questa senza effetto, potrà disporre, qualora lo creda e senza alcuna altra formalità, l'esecuzione in danno.

Le contestazioni tra l'ABC Napoli e l'appaltatore avverranno secondo le modalità previste dall'art. 164 del D.P.R. 207/2010.

L'esecuzione dei lavori in danno non libera l'appaltatore dalle penali in cui fosse incorso ai sensi del presente Capitolato Speciale.

È vietato all'appaltatore inadempiente, dal momento in cui l'ABC Napoli avrà disposto l'esecuzione del lavoro in danno e durante tutto il corso dei lavori stessi, senza l'esplicito preventivo consenso dell'Azienda, compiere attività sul luogo dove essi si eseguono od in qualsiasi modo interferire nel lavoro stesso.

Il costo di detti addebiti sarà trattenuto dall'Azienda su qualsiasi somma dovuta all'appaltatore o prelevata senz'altro dalla cauzione, riservandosi, comunque, l'ABC Napoli la risoluzione del contratto.

Si applicano, altresì, in caso di sinistri alle persone, danni alle proprietà e/o danni di forza maggiore, gli artt. 165 e 166 del D.P.R. 207/2010.

I.9) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L'ABC Napoli si riserva di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore qualora questa violi, ovvero non adempia ripetutamente agli obblighi specifici prescritti nel presente Capitolato e negli atti ivi richiamati, ovvero "perda" i requisiti di qualità e le relative certificazioni indicate nelle Specifiche Tecniche del presente CSA e nei seguenti ulteriori casi:

- frode o grave negligenza nell'esecuzione dei lavori;

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (pr.n.PA.363-2014)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 13 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

- esecuzione per tre volte, anche non consecutive, di lavori o provviste non rispondenti alle norme stabilite dalle Specifiche Tecniche;
- inadempimento riguardo ai tempi e/o modalità di esecuzione;
- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- qualora l'appaltatore ometta di comunicare le eventuali variazioni relative ai lavoratori impegnati nell'esecuzione dell'appalto e/o degli organismi societari;
- sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- rallentamento dei lavori senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- qualora l'importo delle penali da irrogare sia superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- nei casi previsti dall'art. 17 del contratto di appalto.

La risoluzione avverrà secondo quanto previsto agli artt. 135, 136, 138 e 139 del D.Lgs. 163/2006.

Inoltre, ai sensi dell'art. 9, c.1 della L.R. 11/2013, il contratto sarà risolto nei seguenti casi:

a) nei casi in cui l'appaltatore è responsabile delle gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 131, comma 3, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE – Codice degli appalti), così come individuate dal regolamento di cui alla medesima disposizione e con le procedure ivi stabilite;

b) se la stazione appaltante aderisce alla proposta di scioglimento del vincolo contrattuale formulata dal responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del decreto legislativo 163/2006;

c) se nei confronti dell'appaltatore è pronunciata la sentenza di condanna passata in giudicato per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

In caso di risoluzione del contratto, all'appaltatore saranno dovuti solo gli importi corrispondenti alle prestazioni eseguite al momento della risoluzione, ma il pagamento avrà luogo soltanto a seguito dei conteggi definitivi anche in relazione al risarcimento del danno subito da ABC Napoli.

	<p align="center">CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PROCEDURA APERTA INDETTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI PAVIMENTAZIONE E RIPRISTINI DELLE SEDI STRADALI INTERESSATE DA INTERVENTI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI (<i>pr.n.PA.363-2014</i>)</p>				<p align="center">REV. 0 DEL 30/09/2014</p>
	PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI				<p align="center">PAGINA 14 DI 17</p>
<p align="center">EMISSIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">VERIFICA</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>	<p align="center">APPROVAZIONE</p>	<p align="center">FIRME IN ORIGINALE C/O ABC NAPOLI</p>

L'ABC Napoli ha, infine, la facoltà di recedere dal contratto stipulato in qualsiasi momento ai sensi dell'art. 1671 del c.c.; tale facoltà è consentita anche all'appaltatore che è, però, obbligato a darne formale preavviso almeno sei mesi prima.

I.10) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE

Quando il contenzioso assuma proporzioni valutabili non inferiori al 10% dell'importo contrattuale, il Responsabile del Procedimento procede come previsto in proposito dall'art. 240 del D.Lgs. 163/2006. Nell'ipotesi di un mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dalla legge, si farà ricorso esclusivamente al Foro di Napoli, essendo stato escluso il ricorso all'arbitrato.

In ogni caso, la pendenza del giudizio non sospende l'eventuale esecuzione del lavoro in danno dell'appaltatore, né altro provvedimento necessario, secondo il parere di ABC Napoli, nell'interesse del servizio pubblico erogato.

I.11) TASSE E IMPOSTE - SPESE DI REGISTRAZIONE DEL CONTRATTO

Tutte le spese, i bolli, le imposte per la stipula e la registrazione del contratto di appalto saranno a totale carico dell'appaltatore.

I lavori in appalto sono soggetti ad IVA e, pertanto, la registrazione del contratto avverrà a taxa fissa, ai sensi dell'art. 40 del DPR 131/86.

Ogni eventuale taxa ed imposta, non prevista a carico di ABC Napoli, sarà a carico dell'appaltatore.



Acqua Bene Comune Napoli

azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA


Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 2 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

Parte II ***SPECIFICHE TECNICHE***

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'intervento in oggetto prevede il risanamento della pavimentazione stradale di alcune strade comprese nel territorio della città di Napoli che sono state oggetto di lavori di canalizzazione idrica. In particolare gli interventi consisteranno nel risanamento superficiale della pavimentazione, messa a quota dei chiusini, ripristino dei marciapiedi ove necessario e rifacimento della segnaletica orizzontale.

Le strade interessate da tali interventi sono **Via Chiaromonte, Viale delle Metamorfosi, Via Virginia Woolf, Via Angelo Camillo De Meis e Via Sant'Ignazio di Lojola** del Comune di Napoli e **Via San Francesco di Assisi** nel Comune di Cercola.

Le lavorazioni da eseguire per singola strada sono evidenziate negli elaborati grafici relativi e consistono in tre tipologie d'intervento:

1. risanamento superficiale con:

- fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino ad una profondità di cm.3 e per una larghezza indicata per ogni strada negli elaborati di progetto;
- stesura di strato di binder pezzatura 5/15 tradizionale nei punti dove si riscontrano vuoti puntuali o rinvenimento della fondazione stradale;
- rifacimento del tappeto di usura tipo antiskid, pezzatura 0/10 per uno spessore di cm.3;

2. messa a quota di chiusini, ripristino marciapiedi, pulizia caditoie;

3. rifacimento della segnaletica stradale orizzontale con:

vernice rifrangente conforme alle norme del Codice della Strada vigente, sia per la delimitazione delle corsie e sia per realizzazione di canalizzazioni, zebraure e quanto altro presente prima della stesa del tappeto di usura.

Le lavorazioni previste nel presente appalto dovranno essere completati in un periodo di 120 giorni lavorativi; vista la natura dell'affidamento (pavimentazioni stradali su assi viarie differenti del territorio cittadino ed interessate da traffico cittadino) le attività possono essere anche non consequenziali sulle diverse strade oggetto di intervento; essi, infatti, potranno essere eseguiti solo a valle dell'autorizzazione definitiva da parte del Comune di Napoli e del Comune di Cercola a seguito della presentazione del cronoprogramma esecutivo da parte dell'impresa. Pertanto potranno verificarsi dei periodi di interruzione dei lavori per lo spostamento del cantiere sulle diverse strade cittadine.


	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 3 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Per l'esecuzione delle opere di cui al presente affidamento l'impresa dovrà rispettare tutte le norme, leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc., vigenti in materia di lavori, di salute e sicurezza sul lavoro, di salvaguardia dell'ambiente, gestione dei rifiuti prodotti e che comunque possono interessare direttamente o indirettamente lo svolgimento delle attività, emanate per le rispettive competenze dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni e da altri Enti locali, da Enti pubblici, da Aziende autonome, ecc., che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere.

A mero scopo semplificativo e non esaustivo si riportano di seguito le principali norme di riferimento, oltre il presente Capitolato e oltre quelle indicate nel Foglio delle Condizioni:

- il Decreto Legislativo n.163 del 12/4/2006 e ss. mm. ii. – Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture ;
- il DPR n. 207 del 5/10/2010 e ss. mm. ii. – Regolamento del codice dei contratti pubblici;
- il Decreto Legislativo n. 81 del 9/4/2008 e ss. mm. ii. – Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- l'art. 1341 del Codice Civile;
- il Decreto Legislativo n. 285 del 30/4/1992 e ss. mm. ii. – Nuovo codice della strada;
- il DPR n. 495 del 16/12/1992 e ss. mm. ii. – Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada;
- Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e ss. mm. ii – Codice dell'Ambiente;
- Legge 3 agosto 2009, n. 102
- l' Elenco Prezzi Regione Campania 2013, per la redazione di nuovi prezzi in caso di esecuzione di attività non compensate da quelli riportati in elenco prezzi;
- la norma UNI EN ISO 9001:2008;
- DUVRI redatto da ABC;
- Decreto Ministeriale del 4/3/2013 – Decreto sulla segnaletica di sicurezza nei cantieri stradali;
- Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali - Caratteristiche per l'accettazione, Ed. maggio 1978;
- Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali, Fascicolo n°.3, Ed. 1958;
- Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali (Campionatura dei bitumi), Ed. 1980;

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 4 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

- Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali, Fascicolo n°.7, Ed. 1957 del C.N.R.
- eventuali procedure, istruzioni, documenti operativi elaborati da ABC e consegnati formalmente alla ditta
- manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature, utilizzate nel corso dei lavori.

I prezzi di contratto comprendono e compensano gli oneri conseguenti all'osservanza di dette leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti.

3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

3.1 Pianificazione delle attività

L'attività consiste nell'eseguire tutte le opere necessarie per il ripristino definitivo delle sedi stradali di cui al par. 1 al fine di consentire ad ABC la riconsegna delle stesse al Comune di Napoli.

A tal fine, l'impresa fornitrice deve essere in possesso della certificazione di sistema qualità, conforme alla UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii, avente come scopo le attività oggetto dell'affidamento o attività ad esso attinenti.

1 ABC si riserva di valutare, a proprio insindacabile giudizio, l'effettiva attinenza tra lo scopo di certificazione, le attività oggetto dell'affidamento e il settore EA di accreditamento dichiarato


La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii deve essere rilasciata da ente accreditato ACCREDIA (o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento con il ACCREDIA in ambito EA/IAF) .

La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii. deve essere mantenuta per tutta la durata del contratto.

L'Impresa è tenuta ad affidare la direzione tecnica dei lavori ad un tecnico qualificato (ingegnere o geometra abilitato) che la rappresenterà con ampio mandato presso l'ABC. Se il tecnico non è nell'organico dell'Impresa, l'appaltatore deve conferirgli mandato che deve essere depositato presso la D.L. precedentemente all'inizio delle attività. Il predetto tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa alla carica e sarà l'interfaccia di comunicazione con ABC.

Entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla stipula del contratto con la Stazione Appaltante, l'Impresa dovrà presentare alla D.L., ai sensi dell'art. 43, comma 10 del D.P.R. 207/2010, un Programma esecutivo dei lavori che, nel rispetto della proposta di richiesta delle Concessioni di suolo Pubblico da parte delle Autorità competenti, del cronoprogramma del progetto e dei tempi contrattuali di ultimazione dei lavori stessi, indichi quanto segue:

- inizio e termine dei lavori per ogni singola strada;

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>				STATO
					DOCUMENTO:
					DATA EMISSIONE:
					LUGLIO 2014
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
					Pagina 5 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	

- suddivisione dell'appalto nelle fasi di lavoro, con indicazione della loro durata per ogni singola strada.

Il Programma esecutivo, da sottoporre a preventiva approvazione della D.L., ha valore vincolante per l'appaltatore; detto Programma è valido solo dopo che la D.L. lo avrà approvato.

E' facoltà della D.L., in caso di attività derivanti da esigenze sopravvenute ed impreviste o di varianti in corso d'opera significative, di richiedere un aggiornamento del Programma esecutivo, da sottoporre a successiva approvazione

L'esecuzione dei lavori deve avvenire mediante squadre costituite da un numero di risorse congruo per l'esecuzione dei lavori nei tempi previsti e, inoltre, in ogni squadra deve essere garantita la presenza di almeno una risorsa formata per le emergenze e primo soccorso.

L'Appaltatore dovrà limitare al minimo gli intralci alla circolazione stradale e si assumerà tutti gli oneri derivanti da tali intralci.

I materiali e i leganti dovranno avere caratteristiche tecniche uguali a quelle dei materiali preesistenti, tranne diversa disposizione di ABC NAPOLI - AZIENDA SPECIALE.


La pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, derivante dalle attività di fresatura, deve essere sempre ed in ogni caso considerato rifiuto e trattato come tale in conformità alla normativa vigente; in particolare il trasporto dei rifiuti può essere effettuato dalla stessa Impresa se autorizzata "in conto proprio" e/o da imprese terze regolarmente autorizzate.

Nel caso di lavorazioni che si prolunghino in orari notturni a seguito di specifica richiesta da parte delle Autorità comunali competenti, l'Impresa è obbligata comunque a mettere a disposizione di ABC la struttura tecnico operativa richiesta dalla D.L., secondo le modalità prima descritte e senza che ciò possa essere motivo o pretesto per il riconoscimento di maggiori oneri economici da parte dell'Impresa stessa.

Al termine di tutti i lavori di asfaltatura le aree di cantiere e limitrofe, sia che si tratti di suolo pubblico che di proprietà private, dovranno essere accuratamente ripulite da tutto il materiale presente.

Tutti i mezzi e le attrezzature, devono essere conformi alla normativa vigente, correttamente mantenute, durante tutta la durata dell'appalto, in modo da assicurare la corretta esecuzione dei lavori, la sicurezza del personale e la pubblica e privata incolumità. Le stesse devono essere fornite della documentazione a corredo prevista dalla normativa vigente applicabile. A richiesta della D.L., delle predette manutenzioni devono, all'uopo, prodursi le evidenze oggettive.

Per la gestione degli aspetti relativi alla salute e sicurezza sul lavoro, ABC, stante la natura dei lavori ha redatto un DUVRI per dare informazione all'impresa dei rischi interferenziali e per permettere alla stessa di redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che deve tenere conto degli stessi. L'Impresa dovrà redigere un proprio POS per le attività di cui al

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 6 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

presente appalto, nel quale descrive la specifica organizzazione per la gestione della sicurezza relativamente alle attività di propria competenza e, comunque, secondo le direttive della normativa vigente. Tale documento, redatto nel rispetto dei contenuti minimi esposti nel D. Lgs 81/08 e ss.mm.ii., dovrà essere presentato alla Committenza entro massimo 30 (trenta) giorni dalla aggiudicazione e comunque non oltre 15 giorni prima della consegna dei lavori. Esso, dovrà essere validato dalla D.L., che ne verificherà l'adeguatezza rispetto ai rischi individuati nel DUVRI. Sarà compito del RSPP dell'Impresa provvedere alla verifica dei POS degli eventuali fornitori che saranno utilizzati nel corso dell'appalto e alla validazione degli stessi ai sensi della vigente normativa e delle indicazioni date da ABC, trasmettendo copia del verbale di validazione e dei POS stessi ad ABC. Qualora la D.L. riscontri nei propri controlli ripetute o gravi violazioni dei piani stessi da parte dell'Impresa o dei suoi fornitori, ABC potrà procedere alla risoluzione del contratto.

Inoltre, l'I.A. è tenuta:


- a fornire e a far esporre a tutto il suo personale, presente in ambiente di lavoro ABC, un tesserino di riconoscimento, corredato di fotografia e riportante tutti i dati previsti in conformità alla normativa vigente;
- a garantire corrette modalità di movimentazione e di utilizzo dei materiali e delle sostanze utilizzati per le lavorazioni al fine di evitare possibili situazioni con potenziale impatto sull'ambiente;
- a segnalare ad ABC con tempestività eventuali situazioni (verificatesi durante le lavorazioni o semplicemente rinvenute) che abbiano determinato o possano determinare danni ambientali e/o alla salute e sicurezza dei lavoratori propri, di ABC o terzi;
- a gestire con proprie procedure, mezzi e risorse eventuali situazioni ed emergenza (es. per sversamento accidentale di sostanze pericolose) che dovessero derivare dalle attività svolte.

3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto dell'appalto.

L'esecuzione delle attività dovrà avvenire nel rispetto delle norme tecniche vigenti e nel rispetto dei documenti di sicurezza elaborati da ABC e dall'impresa stessa, nonché delle direttive fornite dai Responsabili di Cantiere di ABC.


In particolare, a scopo esemplificativo e non esaustivo, le operazioni di delimitazione dell'area di cantiere dovranno essere effettuate in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa.

Oltre alle attività e agli oneri previsti dalle vigenti normative in materia ed agli altri specificati nelle presenti Specifiche Tecniche, sono a carico della Impresa - che li assolverà, a sua cura e spese e sotto la sua piena e completa responsabilità, per tutta la durata

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 7 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

dell'appalto - gli oneri e gli obblighi appresso specificati, che, come ogni altro onere ed obbligo particolare e generale, si intende compensato con la corresponsione dei prezzi di elenco:

1. raccogliere, trasportare e conferire ad impianto di destinazione autorizzato i rifiuti prodotti durante le lavorazioni. La raccolta e il trasporto dei materiali esuberanti dovrà, di norma, essere eseguito man mano che procedono i lavori, in modo da non lasciare in sito cumuli e depositi, specialmente lungo le strade. Tutti i materiali definiti rifiuto dovranno essere gestiti a cura dell'impresa (quale produttore del rifiuto), nel rispetto delle gerarchie previste dall'art 179 del Dlgs 152/06. In particolare, i rifiuti prodotti dovranno prioritariamente essere inviati ad impianto di riciclaggio e recupero e, solo a valle di una specifica analisi degli impatti complessivi sulla gestione degli stessi sia sotto il profilo ambientale che sanitario, inviati a discarica a garanzia del miglior risultato ambientale. L'impresa dovrà garantire che gli stessi vengano raccolti e trasportati in maniera idonea a impianto autorizzato, in conformità alla normativa vigente. In particolare, l'Impresa, quale produttore del rifiuto, è obbligata, a gestirlo nel rispetto della normativa vigente in termini di registrazione del rifiuto, di deposito, di caratterizzazione, di raccolta e di trasporto a impianto autorizzato. I trasportatori e gli impianti di destinazione che l'Impresa utilizzerà, o l'impresa stessa, qualora autorizzata al trasporto rifiuti in conto proprio, dovranno essere regolarmente autorizzati per la categoria di appartenenza del rifiuto prodotto. L'impianto di destinazione dovrà essere comunicato preventivamente all'inizio delle attività alla D.L., che, verificata la documentazione, fornirà la relativa autorizzazione. Copia di dette autorizzazioni, sia relative al trasporto che all'impianto di destinazione finale, potranno in qualunque momento essere richieste dalla D.L. La D.L., inoltre, potrà richiedere in qualsiasi momento copia della documentazione (cartacea ed elettronica) di registrazione della movimentazione dei rifiuti compresi i certificati di caratterizzazione degli stessi, nonché la documentazione rilasciata dall'impianto di destinazione attestante il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti durante tutte le attività di cui al presente affidamento. La contabilizzazione degli oneri di discarica avverrà a valle della presentazione di tutta la documentazione compreso la 4° copia dall'impianto di destinazione oppure, se si tratta di rifiuti pericolosi, le stampe del SISTRI, da parte dell'impresa e la verifica di congruità della documentazione presentata; il documento per la quietanza degli oneri verrà siglato dalla Direzione dei Lavori e dal Responsabile del Procedimento, oltre che dall'Impresa come accettazione degli stessi.
2. Provvedere a tutti gli impianti di cantiere, mezzi di trasporto, ecc.
3. Provvedere alle spese per illuminazione per eventuali lavori notturni.
4. Provvedere alla fornitura di acqua per gli usi di cantiere.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
ELABORAZIONE		VERIFICA		LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 8 di 24
				APPROVAZIONE

5. Porre in atto le cautele per la preventiva verifica in sito della posizione dei sottoservizi, prima di procedere all'esecuzione dei lavori.
 6. Assumere l'onere per tutti i perditempi durante i lavori che gli altri enti e società eroganti pubblici servizi potessero comunque arrecare all' Impresa.
 7. Sostenere gli oneri derivanti dalla limitata dimensione dell'area di cantiere che gli Enti Comunali, competenti per la gestione del territorio, dovessero assegnare per ridurre l'impatto sulla viabilità cittadina.
 8. Conservare le vie e i passaggi, anche privati, che venissero interessati per l'esecuzione delle opere, provvedendo all'uopo con opere provvisoriale. Resta, in particolare, stabilito che i lavori riguardanti il presente appalto verranno condotti in maniera da garantire il traffico anche veicolare sulle vie e dovunque stabilito, a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.
 9. Installare le recinzioni, le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali nei tratti stradali interessati dai lavori, e ciò secondo quanto sarà necessario per la più assoluta garanzia della sicurezza del traffico di ogni tipo e genere, nell'osservanza delle norme vigenti.
 10. Predisporre, durante l'esecuzione dei lavori, il pilotaggio nei tratti di strada in cui sia conservato il traffico a senso unico alternato.
 11. Provvedere alla raccolta sistematica delle fotografie a colori, opportunamente referenziate, circostanziate e datate, delle opere eseguite nel numero che sarà di volta in volta richiesto dalla Direzione dei Lavori.
 12. Prestarsi in ogni tempo alle prove, anche in fabbrica, alle quali la Direzione Lavori intendesse assoggettare i materiali impiegati o da impiegare, ed alle prove ed ai saggi sulle opere costruite, mettendo a disposizione gli attrezzi e la mano d'opera occorrenti e provvedendo a tutte le spese per il prelevamento dei campioni e l'invio di essi agli Istituti di prova ufficiali, nonché al pagamento delle relative tasse per l'esecuzione delle prove ed il rilascio dei certificati.
 13. Ristabilire e reintegrare nello stato iniziale quelle parti delle opere demolite o comunque alterate in dipendenza dei saggi ed esplorazioni ordinati dal Collaudatore.
 14. Fare allontanare dalla zona dei lavori, dietro motivata richiesta scritta del Direttore dei Lavori, gli agenti, i capi cantieri e gli operai che non siano di gradimento di ABC.
- Di seguito sono descritte nel dettaglio le modalità di esecuzione delle singole lavorazioni oggetto dell'appalto.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 9 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

3.2.1 FRESATURA DI STRATI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

La fresatura della sovrastruttura per la parte legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonee attrezzature, munite di frese a tamburo, funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta.

Tutte le attrezzature dovranno essere perfettamente efficienti, funzionanti e di caratteristiche meccaniche, dimensioni, e funzionamento preventivamente approvato dalla Direzione dei Lavori.

La superficie dello scavo dovrà risultare perfettamente regolare in tutti i punti, priva di residui di strati non completamente fresati che possano compromettere l'aderenza delle nuove stese da porre in opera.

L'Impresa si dovrà scrupolosamente attenere agli spessori di demolizione fissati dagli elaborati di progetto; qualora questi dovessero risultare inadeguati o comunque diversi in eccesso o in difetto rispetto all'ordinativo del lavoro, l'Impresa è tenuta a darne immediata comunicazione al Direttore dei Lavori che potrà eventualmente autorizzare la modifica delle quote di scarifica.

Lo spessore della fresatura dovrà essere mantenuto costante in tutti i punti. e sarà valutato mediando l'altezza delle due pareti laterali con quella della parte centrale della fresatura effettuata. La pulizia del piano di scarifica, nel caso di fresature corticali, dovrà essere eseguita con attrezzature munite di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti o simili in grado di dare il piano perfettamente pulito.


Le pareti dei tagli longitudinali dovranno risultare perfettamente verticali e con andamento longitudinale rettilineo e privo di sgretolature.

Sia il piano fresato che le pareti dovranno, prima della posa in opera dei nuovi strati, risultare perfettamente puliti, asciutti e uniformemente rivestiti dalla mano d'attacco in legante bituminoso.

3.2.2 BITUMI - EMULSIONI BITUMINOSE - BITUMI LIQUIDI O FLUSSANTI

I bitumi da utilizzare dovranno corrispondere alle norme della Commissione di Studio sui Materiali Stradali del C.N.R., e più precisamente dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti nelle corrispondenti:

- Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali - Caratteristiche per l'accettazione, Ed. maggio 1978;

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 10 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

- Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali, Fascicolo n°.3, Ed. 1958;
- Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali (Campionatura dei bitumi), Ed. 1980;
- Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali, Fascicolo n°.7, Ed. 1957 del C.N.R.

Il bitume per gli strati di collegamento e di usura dovrà essere preferibilmente di penetrazione 60-70 salvo diverso avviso della D.L. in relazione alle condizioni locali e stagionali.

3.2.3 STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E DI USURA

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto. Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi, mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e metallici lisci.


L'aggregato grosso (pietrischetti e graniglie) dovrà essere ottenuto per frantumazione ed essere ottenuto da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da pietrischetti e graniglie che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché rispondenti ai requisiti individuati dalle Norme di accettazione dei bitumi e delle emulsioni bituminose per usi stradali indicati della Commissione di Studio sui Materiali Stradali del C.N.R. per prove eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare.

L'aggregato fino sarà costituito da sabbia naturale o di frantumazione che dovrà soddisfare anch'essa ai requisiti della Commissione di Studio sui Materiali Stradali del C.N.R, così come gli additivi minerali (fillers) che saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o da cemento, calce idrata, calce idraulica, polvere di asfalto.

I conglomerati per lo strato di collegamento e di usura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Strato di collegamento (BINDER).
La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 11 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

Serie crivelli e setacci UNI

Crivello 25
Crivello 15
Crivello 10
Crivello 5
Setaccio 2
Setaccio 0.4
Setaccio 0.18
Setaccio 0.075

Passante: % totale in peso

100
65-100
50-80
30-60
20-45
7-25
5-15
4-8

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4.5% e il 5.5% riferito al peso totale degli aggregati.

Esso dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza riportati nel paragrafo successivo "Controlli".

La documentazione attestante il rispetto dei parametri sopra indicati dovrà avere la forma di un certificato di prodotto e sarà consegnata alla D.L. prima della posa in opera del materiale.

- Strato di usura (ANTISDRUCCIOLEVOLE CON ELEVATE CARATTERISTICHE DI MACRO - RUGOSITÀ ANTISKID)

Lo strato di usura ANTI-SKID, ad alta rugosità, è un particolare tipo di manto superficiale realizzato con conglomerato bituminoso confezionato con legante modificato.


I conglomerati dovranno possedere caratteristiche tali da resistere alle deformazione viscoplastiche nei periodi maggiormente caldi, senza peraltro manifestare comportamenti negativi (tipo fessurazione), durante il periodo invernale.

Dovranno possedere inoltre requisiti di alta adesività fra legante-inerti, e valori di elasticità, oltre che caratteristiche antisdrucchiolevoli anche in caso di pioggia, derivanti dall'elevato grado di macro-rugosità.

Gli aggregati lapidei dovranno essere costituiti da elementi granulari, sani, duri, di forma non appiattita, allungata o lenticolare, puliti ed esenti da materiali estranei, secondo le Norme C.N.R. - Fascicolo 4/1953 (Art. 1 e 2) e successivi aggiornamenti.

Gli inerti dell'aggregato grosso dovranno essere tutti frantumati, ed essere costituiti da elementi poliedrici sani, duri, di superficie ruvida, puliti, esenti da polveri e/o materiali estranei.

L'aggregato fino dovrà essere costituito da sabbie risultanti dalla frantumazione degli aggregati grossi impiegati.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 12 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

Il bitume modificato dovrà essere omogeneo e stabile anche allo stoccaggio a caldo in serbatoio ed alla temperatura di impiego.

L'emulsione bituminosa modificata, che assicura elevate proprietà di adesione, coesione ed ancoraggio, dovrà essere spruzzata in ragione di almeno 550 gr/mq. (700-800 gr/mq. Per superfici fresate o comunque a macro rugosità grossa o molto grossa).

L'emulsione bituminosa elastomerizzata, caratterizzata da temperature di stoccaggio e di applicazione pari rispettivamente a 50 - 55 e 55 - 60 °C. e dovrà soddisfare i seguenti requisiti di accettazione:

- bitume base modificato ad alta viscosità;
- contenuto in acqua max 30% secondo Norme CNR 101/84;
- contenuto legante minimo 70%;
- contenuto bitume + polimero residuo della distillazione secondo Norme CNR 100/84 min. 67%;
- contenuto di flussante max 3%;
- demulsività A.S.T.M. D 244/72 tra 70 e 100%;
- omogeneità trattenuto al setaccio n°. 20 A.S.T.M. D 224/72 max 0,2;
- sedimentazione a 5 giorni = max 5%;
- viscosità Engler a 20 °C secondo Norme CNR 102/84 oltre 20° Engler;
- residuo bituminoso secondo CNR 24/71, 100 - 120 dmm pen. a 25 °C;
- Palla Anello secondo CNR 35/73 75-85 °C;
- Viscosità a 800 °C 1/S secondo Norma Svizzera 6717729 50-70 Pa x s;
- Punto di rottura Frass secondo CNR 43/72 oltre -30° C;

Per l'approvvigionamento dell'emulsione bituminosa elastomerizzata deve essere presentata una scheda tecnica attestante le caratteristiche corrispondenti ai requisiti di accettazione sopra indicati documentando la stessa con i necessari certificati relativi alle prove di laboratorio effettuate ed ai risultati ottenuti sia per i materiali componenti che per l'impasto.

Tale scheda tecnica dovrà contenere le seguenti voci:

- scelta degli aggregati lapidei, con indicazione di natura, provenienza e, per ciascuna frazione che si intende usare, analisi granulometrica (C.N.R. B.U. n°. 23/1971), massa volumica apparente dei granuli (C.N.R. B.U. n°. 63/1978) e le altre caratteristiche previste;
- scelta dell'additivo minerale, con indicazione di natura, provenienza, analisi granulometrica (come sopra), massa volumica apparente dei granuli (come sopra) e altre caratteristiche previste;
- scelta del legante bituminoso, con indicazione del tipo e del fornitore, nonché delle caratteristiche previste.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 13 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

La scheda tecnica, presentata dall'Appaltatore dovrà essere documentata con i certificati di laboratorio relativi allo studio di ottimizzazione e dovrà attestare la conformità del prodotto fornito ai parametri indicati.

Una volta individuata la formula d'impasto, l'Appaltatore dovrà attenersi per tutta la durata del lavoro (salvo eventuali modifiche che dovranno essere approvate dalla Direzione Lavori), entro le tolleranze di lavorazione previste.


L'approvazione della Stazione Appaltante non riduce comunque la responsabilità dell'Appaltatore per quanto riguarda il conseguimento dei requisiti finali del conglomerato bituminoso in opera.

I controlli relativi alla composizione ed alle caratteristiche del conglomerato bituminoso prodotto - campionato all'impianto di produzione o nel cantiere di stesa - potranno essere ripetuti periodicamente durante tutta l'esecuzione del lavoro, saranno eseguiti dalla D.L. con la frequenza stabilita dalla stessa che potrà avvalersi di Laboratorio autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In ogni caso ed in special modo qualora il legante venga modificato in cantiere la Direzione Lavori potrà provvedere ad eseguire adeguati e frequenti controlli sul legante stesso al fine di accertare con la massima frequenza possibile l'omogeneità e la stabilità delle caratteristiche del prodotto modificato restando sempre e comunque, come di norma, ogni responsabilità all'Appaltatore in merito alla qualità del conglomerato in opera.

Il riscaldamento del bitume modificato alla temperatura di impiego dovrà essere effettuato lentamente, evitando surriscaldamenti locali; prima dell'impiego il prodotto dovrà essere fatto comunque circolare fra il serbatoio di stoccaggio e l'impianto di mescolamento, per assicurare l'uniformità della temperatura.

La miscela di aggregati lapidei ed additivo minerale da adottare, dovrà presentare una granulometria complessiva (analisi granulometrica, Norma CNR n°. 23 del 14/12/71) ad andamento discontinuo, compreso entro il seguente fuso granulometrico:

SETACCI ASTM totale Passante	in peso %
1/2	100
3/8	68-100
1/4	20- 60
4	17-30
10	10-20
40	8-16
80	7-14

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 14 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

200	7-12
-----	------

Una volta composta la curva granulometrica ottimale, i valori della % passante potranno da essa discostarsi entro $\pm 2\%$, Il dosaggio del legante modificato potrà variare fra il 5,5% ed il 6,0% in peso degli inerti in relazione alla granulometria adottata ed alla natura degli aggregati lapidei e dell'additivo minerale; tale dosaggio deve comunque essere quello necessario e sufficiente per ottimizzare le caratteristiche del conglomerato.

MODALITÀ ESECUTIVE - PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

Prima della stesa dello strato di usura ad alta rugosità, dovrà essere applicata sul piano di posa una mano di ancoraggio con idonea emulsione bituminosa modificata, e dovrà risultare regolare, impermeabile, pulito ed asciutto.

Il coefficiente di riempimento con bitume dei vuoti intergranulari della miscela addensata non dovrà superare l'80%; il contenuto di bitume della miscela dovrà comunque essere il minimo che consente il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza riportati nel paragrafo successivo "Controlli".

Nella confezione dei conglomerati bituminosi dei vari strati potranno essere impiegate speciali sostanze chimiche attivanti l'adesione bitume-aggregato ("dopes" di adesività).


Esse potranno essere impiegate negli strati di base e di collegamento, mentre non sono previste per quello di usura.

Durante la stesa, si dovrà porre la massima cura alla formazione dei giunti longitudinali preferibilmente ottenuti mediante tempestivo affiancamento di una striscia alla precedente con l'impiego di due finitrici.

Qualora ciò non sia possibile il bordo della striscia già realizzata dovrà essere trattato con applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% in peso, per assicurare la saldatura della striscia successiva. In alternativa si potrà riscaldare contemporaneamente con apposito apparecchio a raggi infrarossi (ristuccatore), il bordo della striscia adiacente stesa, curando particolarmente il costipamento e la sigillatura del giunto longitudinale tra le due strisce. Se il bordo risulterà danneggiato o arrotondato si dovrà procedere al taglio verticale con idonea attrezzatura.

I giunti trasversali derivanti dalle interruzioni giornaliere dovranno essere realizzati sempre previo taglio ed asportazione della parte terminale di azzeramento, mentre sui giunti di inizio lavorazione si dovrà provvedere all'asporto dello strato sottostante mediante fresatura.

La sovrapposizione dei giunti longitudinali tra i vari strati sarà programmata e realizzata in maniera che essi risultino fra di loro sfalsati di almeno 20 cm e non cadano mai in

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 15 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

corrispondenza delle due fasce della corsia di marcia normalmente interessata dalle ruote dei veicoli pesanti.

Le vibrofinitrici dovranno comunque lasciare uno strato finito, perfettamente sagomato, privo di sgranamenti fessurazioni ed esente da difetti dovuti a segregazione degli elementi litoidi più grossi.

La stesa dell'impasto non dovrà essere eseguita quando le condizioni meteorologiche a giudizio della Direzione Lavori, possono pregiudicare la perfetta riuscita del lavoro, quando il piano di posa si presenti bagnato o la temperatura atmosferica inferiore a 10°C.

La lavorazione in condizioni diverse dovrà essere preventivamente autorizzata dalla Direzione Lavori che suggerirà anche le cautele da adottare.

Strati eventualmente compromessi dovranno essere immediatamente rimossi e successivamente ricostruiti a cura e spese dell'Appaltatore.

La temperatura prescritta per l'impasto al momento della stesa, non dovrà essere inferiore a 140°C.

TRASPORTO DELLA MISCELA

Il trasporto dell'impasto dovrà essere effettuato con autocarri a cassone metallico ribaltabile a perfetta tenuta, pulito e -nella stagione peggiore o comunque in clima freddo e/o umido - coperto con idoneo telone per ridurre il raffreddamento e proteggere l'impasto dall'umidità. Per impedire l'adesione dell'impasto al fondo ed alle pareti del cassone, questi potranno essere umettati con olio o gasolio avendo però cura di asportarne ogni eccesso per evitare l'inquinamento dell'impasto.

In ogni caso la distanza di trasporto dovrà essere tale da consentire il rispetto delle temperature prescritte per la stesa e la rullatura dell'impasto, senza doverne aumentare quella massima prevista per la produzione.

RULLATURA DELLA MISCELA

Il costipamento dell'impasto dovrà essere effettuato con rulli tandem metallici da 8-12 t. non vibranti, a rapida inversione di marcia, con ruote motrici rivolti verso la finitrice.

Per assicurare il migliore costipamento dell'impasto, la rullatura dovrà essere eseguita ad una temperatura superiore a 140°C.

La rullatura dovrà iniziare con il costipamento della giunzione longitudinale con la striscia adiacente, passando quindi sull'altro lato della nuova striscia, procedendo poi gradatamente verso il centro, e tornando infine sulla giunzione.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 16 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

Nella fase iniziale il costipamento dovrà essere sospeso se si manifesta una tendenza allo scorrimento dell'impasto al passaggio del rullo per temperatura troppo alta, salvo riprendere la rullatura non appena il raffreddamento dell'impasto la renderà possibile.

Il costipamento dovrà ritenersi completato quando l'impasto non mostra più alcun segno di addensamento al passaggio del rullo, e dovrà comunque essere interrotto se si manifesta una tendenza alla fessurazione dello strato per temperatura troppo bassa.

A costipamento ultimato, lo strato dovrà presentare una idonea regolarità superficiale: un'asta rettilinea lunga 4 m. dovrà aderirvi con uniformità, restando tollerato uno scostamento non superiore a 4 mm solo su qualche punto.

L'effettiva esecuzione di tutte le fasi descritte dovrà essere documentata attraverso foto datate e firmate da consegnare alla D.L.

3.2.4 SEGNALETICA ORIZZONTALE

PRESCRIZIONI GENERALI


Nel presente appalto è compresa anche l'esecuzione ex-novo o rifacimento della segnaletica orizzontale (strisce continue, zebraure, scritte ecc.), con l'impiego di vernici rifrangenti nei casi previsti dal C.d.S., tracciata sulle strade e vie cittadine in conformità alle disposizioni delle normative in materia vigenti e richiamate al par. 2 delle presenti Specifiche Tecniche e secondo le istruzioni della Direzione Lavori.

L'Impresa affidataria dovrà ripristinare la segnaletica orizzontale come era prima dell'intervento di rifacimento della pavimentazione stradale oltre a provvedere a tutte le integrazioni richieste dalla D.L. e dagli Enti proprietari delle strade.

E' compresa negli oneri della ditta appaltatrice, e rientra nei compensi stabiliti dai prezzi unitari, anche il rifacimento della segnaletica già esistente, intendendosi per rifacimento tutti quegli interventi necessari a mantenere efficiente e ben visibile la segnaletica stessa per tutta la durata dell'esecuzione dei lavori.

Come pure a cura della ditta sarà l'adozione di tutte le prescrizioni previste nell'autorizzazione all'esecuzione dei lavori da parte dell'Autorità competente, compreso la presenza di un cospicuo numero di operai e attrezzature necessari alla regolazione del traffico.

E' onere dell'Impresa appaltatrice provvedere a sua cura e spese alla posa, con opportuno anticipo, della necessaria segnaletica verticale, come cavalletti, divieti di sosta, nastri ecc. allo scopo di tenere la zona sgombra, al momento di eseguire i lavori nonché alla copertura provvisoria di tutta la segnaletica pre-esistente che verrà annullata per garantire l'esecuzione dei lavori.

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 17 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

A richiesta della D.L. in base alle prescrizioni indicate dall'Autorità competente, la ditta è tenuta ad eseguire detti lavori anche di notte per particolari esigenze di traffico.

I lavori di segnaletica orizzontale devono essere eseguiti in maniera compatibile con le esigenze della sicurezza della circolazione e traffico, con l'obbligo di collocare, in prossimità di ogni cantiere, dispositivi luminosi non inquinanti (lanterne lampeggianti o simili) onde evidenziare la zona di lavoro.

Per i lavori eseguiti di notte non sarà corrisposto alla ditta alcun sovrapprezzo, in quanto tale onere è già contemplato e ripartito nelle voci di Elenco Prezzi Unitari.

L'impresa dovrà comunque provvedere a sua cura e spese alla esecuzione di tutte quelle opere provvisorie o all'impiego di macchine o attrezzature speciali che si rendessero necessarie per la realizzazione dei lavori ad essa affidati.

MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI DI SEGNALETICA ORIZZONTALE

Particolare cura dovrà essere posta nella preparazione delle superfici della pavimentazione prima della stesa della vernice.

Le operazioni di normale pulizia delle superfici della pavimentazione, se necessario, dovranno prevedere l'eliminazione di terriccio e detriti con opportuni attrezzi, in modo da ottenere le superfici interessate alla stese, perfettamente pulite evitando categoricamente l'eliminazione di grassi e oli a mezzo di solventi chimici.


La vernice verrà stesa in strato uniforme e continua, avente spessore di sufficiente corposità, ma non tale da provocare distacchi per spogliamenti evitando giunti visibili e riprese della stessa.

L'applicazione dei materiali dovrà avvenire su superfici asciutte e prive di umidità e sarà effettuata con mezzi meccanici idonei (compressori a spruzzo muniti di dischi delimitatori e vaschetta per il recupero della vernice) cercando inoltre di ridurre al minimo l'ingombro della carreggiata e quindi le limitazioni da imporre alla circolazione. La stesa della segnaletica sarà eseguita secondo le direttive della D. L.

Gli orli della segnaletica dovranno essere netti e senza sbavature ed in particolare le linee di mezzera e di corsia dovranno risultare di larghezza uniforme e costante.

Tutto il colore sparso incidentalmente dovrà essere rimosso dall'area pavimentata e si dovrà pure evitare di sporcare con residui di vernice o colati plastici muri, marciapiedi, cordoli, bordure di aiuole, alberi, siepi, pali, griglie, ecc.

Le superfici, appena trattate, ove sia necessario, dovranno essere protette dagli eventuali danni che potrebbero arrecare i veicoli in transito, per tutto il periodo di tempo utile all'essiccamento della vernice.

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 18 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

Qualsiasi parte danneggiata di segnaletica appena trattata, sarà rifatta e gli eventuali segni di sbavatura saranno immediatamente cancellati a totale carico dell'appaltatore.

La mano d'opera da utilizzare dovrà essere della massima efficienza ed esperienza per questa tipologia di lavori con l'impiego di operatori e tecnici esperti e preparati.

La segnaletica sarà costituita da vernice rifrangente di colore bianco, giallo, blu o nero per segnalazioni stradali del tipo premiscelata a base di resine acriliche pure, atossiche, dovrà essere eseguita di preferenza con compressori a spruzzo nella misura di Kg. 1 di vernice per mq. 1,30 di superficie.

La Direzione dei Lavori potrà autorizzare, in luogo della vernice, l'impiego di altri materiali che abbiano efficacia pari o superiore. L'impresa dovrà provvedere, ogni qualvolta le segnalazioni non si presentino perfettamente delineate e non perfettamente bianche o gialle con anche semplici sfumature grigiastre denunciando l'usura dello strato di vernice a giudizio del Direttore dei lavori, al ripasso dei segnali.

L'impresa dovrà, per sua iniziativa, provvedere ai necessari rifacimenti, riprese, ritocchi, tutte le volte che ciò si renda necessario perché la compattezza, il disegno, la visibilità, la rifrangenza ed in generale tutti i requisiti della segnalazione siano in perfetto ordine. All'uopo si precisa che l'Impresa assume con l'appalto ogni responsabilità in merito.

CARATTERISTICHE DELLA VERNICE

La vernice spartitraffico deve essere facilmente applicabile su superfici stradali nei seguenti tipi: manto bituminoso od asfaltico, cemento, gres cotto, porfido, ecc. con le normali macchine spruzzatrici. La vernice deve essere rifrangente premiscelata e cioè deve contenere sfere di vetro mescolate durante il processo di fabbricazione, così che dopo l'essiccamento e successiva usura dello strato superficiale, la striscia orizzontale dello spartitraffico svolga efficiente funzione di guida nelle ore notturne. In base a prove di invecchiamento accelerato il prodotto non deve presentare nessuna screpolatura o vescica, nessun distacco delle perline e buona ritenzione del colore. Il prodotto applicato non deve presentare nessuna rottura o perdita di adesione nell'intervallo di temperatura compreso tra 6° C e 35° C. La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa né ispessirsi. Dovrà essere molto resistente all'abrasione, ai lubrificanti, ai sali antigelo e all'acqua.

CONDIZIONI E STABILITA'

Per la vernice bianca il pigmento colorante sarà costituito da biossido di titanio rutiloanatase **RAL 9016**, il quale dovrà essere presente nella vernice in quantità non inferiore al 14% in peso. Per la vernice gialla il colore **RAL 1007** dovrà ottenersi con pigmento nobile esente da cromati, piombo e altri metalli pesanti. Il liquido portante deve essere del tipo

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
ELABORAZIONE		VERIFICA		LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 19 di 24
				APPROVAZIONE

oleoresinoso con parte resinosa sintetica. Il fornitore dovrà dichiarare i solventi e gli essicanti contenuti nella vernice. La vernice dovrà essere diluibile, con relativo diluente, nella misura massima dell'8%.

La vernice non dovrà assorbire grassi, olii ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di nessun tipo e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, anche durante i mesi estivi, anche se applicata su pavimentazioni bituminose, non dovrà presentare traccia d'inquinamento da sostanze bituminose. Il potere coprente della vernice dovrà essere compreso tra 1, 2 e 1,5 mq/kg (ASTM D 1783) ed il suo peso specifico non dovrà essere inferiore a kg. 1,70 * 1,80 per litro a 25° C (ASTM D 1475).

IDONEITA' DI APPLICAZIONE

La vernice dovrà essere predisposta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con le normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena, della larghezza richiesta. Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino al massimo dell'8,00% in peso.


CANCELLATURA

La D.L. potrà invitare l'impresa ad effettuare ulteriori interventi di cancellazione per quella segnaletica che risultasse a suo insindacabile giudizio, non perfettamente eliminata, o semplicemente occultata con vernici nere, emulsioni bituminose o simili. Per tali interventi supplementari, nessun maggior compenso potrà essere richiesto dalla ditta appaltatrice.

3.2.5 RIPRISTINI DI MARCIAPIEDI

Nel caso in cui nel corso dell'appalto dovesse rendersi necessario il ripristino di ripristini di marciapiedi gli stessi dovranno essere eseguiti nel modo seguente:

1. Formazione di massicciata costituita da misto naturale di cava spessore cm 30 opportunamente rullato.
2. formazione di massetto di calcestruzzo a q.li 2,5 di cemento R325 dello spessore 10 cm. tirato in piano a frattazzo lungo, previa eventuale formazione di fasce, fornitura, spandimento a spruzzo di materiale bituminoso o catramoso al 50% di bitume a freddo in ragione di kg. 0,50/mq..
3. formazione di manto di usura spessore minimo mm. 25 a compressione avvenuta.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 20 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

4. In corrispondenza dei passi carrai dovrà essere inserito un foglio di rete elettrosaldata, di idonee dimensioni, di lunghezza sufficiente a coprire l'area del passo veicolare.

3.2.6 MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI, CADITOIE E GRIGLIE

Nel presente appalto è compresa anche l'esecuzione della messa in quota di chiusini, caditoie, idranti, ecc., delle varie dimensioni, esistenti sulla sede stradale compresa la malta a stabilità volumetrica ed i mattoni necessari per il fissaggio, al fine di allineare gli stessi alle nuove quote delle pavimentazioni.

Si intendono per chiusini e caditoie quei manufatti in ghisa costituiti da un telaio e relativo coperchio o griglia, atti ad essere posati su pozzetti.

Le superfici di appoggio tra telaio e coperchio e tra telaio e griglia, dovranno essere lisce e sagomate (battentate), in modo da consentire una perfetta aderenza ed evitare così possibili movimenti.

La sede del telaio e l'altezza del coperchio o della griglia dovranno essere calibrate in modo che i due elementi vengano a trovarsi sullo stesso piano.

La superficie superiore del chiusino o della caditoia dovrà trovarsi, a posa avvenuta, a perfetto piano con la pavimentazione finita e dovrà consentire il libero deflusso delle acque nel caso di caditoie.

3.2.7 CONTROLLI

L'impresa è tenuta ad effettuare adeguati controlli sulle attività effettuate dalle proprie risorse in campo, anche in termini di qualità delle lavorazioni svolte, di rispetto delle prescrizioni ambientali e di rispetto delle prescrizioni di salute e sicurezza sul lavoro.


Di tali controlli ne deve essere data adeguata evidenza ad ABC.

Su espressa richiesta della D.L., a campione, l'ABC potrà far eseguire, a carico dell'Impresa, controlli di qualità sulle pavimentazioni eseguite utilizzando Laboratorio autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. I relativi oneri sono compensati nei prezzi unitari a base di gara. Tali controlli non distruttivi saranno eseguiti nel rispetto della normativa in vigore.

Un controllo in fase di posa in opera è composto da almeno 3 prelievi eseguiti ogni 500 mq. di materiale steso oppure ogni 2 (due) tonnellate di conglomerato.

Il controllo sarà eseguito alla presenza dell'Impresa e della D.L.

Su campioni di conglomerato prelevati direttamente dalla finitrice e prima del costipamento, verranno controllati i seguenti valori:

	<p>PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA</p>			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 21 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

- temperatura del prodotto all'atto della stesa
- contenuto percentuale di bitume
- granulometria degli aggregati e natura e percentuale litologica dell'aggregato grosso
- peso di volume (densità), stabilità, scorrimento e rigidità, eseguita su provini Marshall confezionati possibilmente sul posto.

Dopo la stesa, a pavimentazione ultimata, potranno essere eseguiti prelievi sulla strada, mediante carotaggio o asportazione di tasselli indisturbati, al fine di verificare:

- gli spessori del conglomerato steso
- la densità e il contenuto dei vuoti residui delle carote

Gli spessori finiti potranno essere controllati almeno ogni 500 mq.

Il conglomerato bituminoso per lo strato di collegamento (Binder) dovrà rispettare i requisiti delle Norme C.N.R. indicate al punto 3.2.2. Sia lo studio per la formulazione delle miscele, che tutti i controlli previsti dalle presenti Specifiche Tecniche, oltre quelli che la Direzione Lavori ritenesse necessari, dovranno essere eseguiti, con la frequenza stabilita dalla Direzione Lavori, presso laboratorio qualificato a cura e spese dell'Appaltatore esecutrice dei lavori.

Relativamente all'esecuzione della segnaletica orizzontale, la stazione appaltante si riserva il diritto di prelevare senza preavviso dei campioni di vernice all'atto della sua applicazione e di sottoporre tali campioni ed analisi e prove che ritenga opportune a suo insindacabile giudizio; la Ditta sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli Istituti Certificatori autorizzati.

Qualora dai controlli descritti, a differenza di quanto dichiarato, le opere realizzate o in fase di realizzazione risultassero non adeguate, ABC valuterà la possibilità di risoluzione del contratto secondo le modalità previste nello stesso.

L'ABC si riserva di effettuare, inoltre, controlli a campione per riscontrare il rispetto degli obblighi in carico all'Impresa relativamente a quanto prescritto nei documenti prodotti da ABC (comprese le presenti specifiche tecniche) e dall'Impresa stessa sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

3.2.8 COMUNICAZIONE CON ABC

L'Impresa ha l'obbligo di farsi rappresentare, oltre che dal Responsabile di Cantiere da un proprio incaricato, i cui nominativi e recapiti saranno comunicati ad ABC prima della consegna dei lavori, che abbia il mandato di ricevere ogni disposizione, richiesta o comunicazione della D.L. ed al quale la stessa farà riferimento per le comunicazioni comunque attinenti alla esecuzione delle opere. Il suddetto incaricato avrà il compito

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 22 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

particolare di impartire agli operai ed al personale tutto dell'Impresa le necessarie istruzioni per poter adempiere agli ordini ricevuti dall'ABC.

Si specifica che l'Impresa dovrà comunicare i nominativi dei suoi referenti direttivi che dovranno necessariamente essere contattabili in qualsiasi ora, di giorno feriale o festivo per comunicazioni urgenti.

L'ABC potrà, in qualsiasi momento, chiedere la sostituzione del personale indicato dall'Impresa senza che la stessa possa opporsi o sollevare eccezioni ed avanzare pretese di alcun genere.

L'Impresa dovrà avere e mantenere, per tutta la durata del contratto, un recapito munito di telefono e presidiato, ove sia possibile comunicare in qualsiasi ora, di giorno feriale o festivo ordini di lavoro.

Per qualunque tipo di comunicazione l'Impresa dovrà comunque fare riferimento alla Direzione Tecnica di ABC attraverso il Direttore dei Lavori il cui nominativo e recapito sarà comunicato all'atto della consegna lavori.

4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC

4.1 Documenti da trasmettere in fase di offerta

Certificazione di sistema qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii- avente come scopo le attività oggetto dell'affidamento o attività ad esso attinenti.

ABC si riserva di valutare, a proprio insindacabile giudizio:

- l'ammissibilità, ai fini dell'affidamento del lavoro, di eventuali certificazioni conformi alla UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii, riferite ad altri settori di accreditamento
- l'effettiva attinenza tra lo scopo di certificazione, le attività oggetto dell'affidamento e il settore EA di accreditamento dichiarato

La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii deve essere rilasciata da ente accreditato ACCREDIA (o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento con il ACCREDIA in ambito EA/IAF) nel settore valutato idoneo da ABC. La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii. deve essere mantenuta per tutta la durata dell'appalto.

Si precisa che i requisiti specificati, si applicano anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali le lavorazioni vengano subappaltate/sub affidate; pertanto, si richiede la trasmissione ad ABC della medesima documentazione su indicate relativamente alle imprese/lavoratori autonomi che si intenderanno utilizzare.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 23 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

4.2 Documenti da trasmettere prima della consegna lavori

Prima dell'inizio dei lavori ABC dovrà procedere alla verifica/approvazione dei seguenti documenti:

- nominativo del Direttore Tecnico così come previsto ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale allegato al D.M. 145/2000;
- recapito telefono/fax dove recapitare in qualsiasi momento Ordini di Lavoro;
- Elenchi specifici e dettagliati (completo di dati anagrafici, di qualifica e di una foto formato tessera di ogni dipendente) degli operatori con indicazione delle specifiche qualifiche/mansioni (es: addetti all'utilizzo dei mezzi d'opera, addetti all'emergenza, etc..) che intende utilizzare nell'ambito del presente appalto evidenziando anche le professionalità che verranno utilizzate come responsabili delle squadre; nominativo del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione nonché degli addetti al Primo Soccorso e di emergenza;
- attestazioni di formazione/addestramento previste da legislazioni specifiche per gli operatori con specifiche qualifiche/mansioni (es: addetti all'utilizzo di mezzi d'opera, etc..); Piano Operativo di Sicurezza, elaborato nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dal DUVRI elaborato da abc;
- Elenco macchine/attrezzature/mezzi d'opera. La DL potrà richiedere in qualunque momento l'evidenza del piano di manutenzione/verifica previsti e dei relativi libretti di manutenzione;
- Copia autorizzazione al trasporto rifiuti in conto proprio per i codici CER applicabili, qualora applicabile o autorizzazione del trasportatore scelto
- copia autorizzazione dell'impianto di destinazione finale scelto

Gli stessi obblighi fanno carico all'Impresa per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte dei propri subappaltatori e/o noleggiatori/lavoratori autonomi, cosa che deve aver luogo prima dell'effettivo inizio dei lavori e, comunque, non oltre 10 (dieci) giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte di ABC, del subappalto o cottimo.

4.3 Documenti da consegnare in corso d'opera.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione della D.L. un Programma esecutivo dei lavori che, nel rispetto della proposta di richiesta delle Concessioni di suolo Pubblico da parte delle Autorità competenti, del cronoprogramma del progetto e dei tempi contrattuali di ultimazione dei lavori stessi indichi i tempi di esecuzione dei lavori distinto per singola strada facente parte dell'appalto.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO
				DOCUMENTO:
				DATA EMISSIONE:
				LUGLIO 2014
				CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
				Pagina 24 di 24
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

L'impresa deve presentare, per singola strada, la dichiarazione di esecuzione a "perfetta regola d'arte" delle lavorazioni di propria competenza con documentazione fotografica dei lavori eseguiti nelle varie fasi. La presentazione di tale documentazione sarà vincolante alla accettazione per il pagamento delle prestazioni.

Attestazioni dei controlli effettuati di cui al par 3.2.7

L'impresa dovrà tempestivamente trasmettere ogni variazione relativa ai documenti di cui ai paragrafi 4.1 e 4.2 che si possa verificare nel corso della fornitura.

5. NON CONFORMITÀ

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, il Direttore dei Lavori provvede ad aprire una non conformità a darne comunicazione all'Impresa che dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ABC entro dieci giorni dall'avvenuta notifica.

6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

L'impresa è tenuta a dichiarare la propria disponibilità a far effettuare verifiche ispettive (audit) da parte di ABC sugli aspetti di qualità, sicurezza e ambiente, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate da ABC stessa, garantendo disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nel corso dello svolgimento degli audit.

7. ALLEGATI

Elaborati di progetto
DUVRI



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala
E01	0		INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0		SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0		PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - VIA CHIAROMONTE	1: 1000
	0			
	0			
	0			
	0			
	0			
	0			

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala
R01	0		RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0		SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0			
R05	0		STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0		STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0		COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0			
R09	0		LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0		CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0		D.U.V.R.I.	

Progetto		Tipo		Pratica		Elaborato		Foglio		Rev.
[][][][]		[][][]		2811		[][] R09		[][] 01 di [][] 04		[][] 00
00		Emissione		Capozzolo		Franza		Sorgenti		
REV.		DESCRIZIONE		EMISSIONE		DATA		APPROVAZIONE		DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>VOCIA MISURA</u>			
Nr. 1 MDO.01.01.02	Operaio Qualificato (PP.II.OO.PP. CAMPANIA giugno 2013 - Napoli) euro (venticinque/87)	ora	25,87
Nr. 2 MDO.01.01.03	Operaio Comune (PP.II.OO.PP. CAMPANIA giugno 2013 - Napoli) euro (ventitre/22)	ora	23,22
Nr. 3 MT.03.01.04	Cemento tipo portland 425,in sacchi (PP.II.OO.PP. CAMPANIA giugno 2013 - Napoli) euro (dodici/15)	q.le	12,15
Nr. 4 MT.03.01.05	acqua euro (zero/12)	litri	0,12
Nr. 5 MT.P01.000.001	Fornitura materiali , per adeguamento quote chiusini. euro (quindici/50)	forfait	15,50
Nr. 6 MT.P01.005.002	Zanella stradale prefabbricata, tipo concavo,dimensioni cm 50 x 50 spessore cm 10.00 euro (sei/55)	cad	6,55
Nr. 7 NL.01.72.001	Betoniera - Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese euro (zero/60)	ora	0,60
Nr. 8 NL.10.05.010.a	Autocarri ribaltabile Nolo a caldo per autocarro ribaltabile da 8 m³ max 150 hp euro (quarantaotto/09)	ora	48,09
Nr. 9 NL.10.05.030.d	Dumper della portata fino a m³ 1 Nolo a caldo per dumper della portata di 23 t euro (sessantaotto/68)	ora	68,68
Nr. 10 NL.38.020.001	Autocarri munito di gru a braccio estensibile per servizi di cantiere. euro (settantasette/12)	ora	77,12
Nr. 11 NL.N02.014.019	Autocarri ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi (nolo a caldo) euro (sessantatre/66)	ora	63,66
Nr. 12 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425. euro (trentaotto/85)	m	38,85
Nr. 13 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. euro (sedici/59)	mc	16,59
Nr. 14 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg. euro (centoquarantacinque/39)	cad	145,39
Nr. 15 PA-009.01	Pulizia Caditoie euro (trentauno/99)	cad	31,99
Nr. 16 U.05.010.028.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore euro (uno/44)	mq/cm	1,44
Nr. 17 U.05.010.048.a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici euro (due/20)	m	2,20
Nr. 18 U.05.010.055.a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfianco, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato euro (sei/23)	mq	6,23
Nr. 19 U.05.020.024.a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm euro (sette/94)	mq	7,94
Nr. 20	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del		



Acqua Bene Comune Napoli

azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLNIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0		
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0		
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

	LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI			STATO DOCUMENTO: REV.0 DATA EMISSIONE: LUGLIO 2014
	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
	RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO			Pagina 2 di 6
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

SOMMARIO

1.	SCOPO	3
2.	DESCRIZIONE INTERVENTI	3
3.	ASPETTI AMBIENTALI DEGLI INTERVENTI	4
4.	STIMA DEI LAVORI	5
5.	QUADRO ECONOMICO	6

	LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI			STATO DOCUMENTO: REV.0 DATA EMISSIONE: LUGLIO 2014
	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
	RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO			Pagina 3 di 6
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

1. SCOPO

Nella presente relazione si descrivono sinteticamente tutte le attività che ABC – NAPOLI azienda speciale ha eseguito per redigere i documenti progettuali per la attivazione di una gara per l'affidamento a Ditte Terze della Fornitura di Pavimentazioni e ripristini stradali interessati dalla esecuzione dei lavori di manutenzione e realizzazione di reti di distribuzione idrica a servizio della città di Napoli. In particolare, tali attività hanno consentito la redazione di un progetto definitivo che consente di quantificare, sulla base dei dati analitici, la stima dei lavori in oggetto sulla base di un elenco prezzi, specifico, costituito da prezzi redatti con apposite analisi prezzi ed l'utilizzo di prezzi compiuti di cui alla tariffa della Regione Campania edizione del 2013. Stante la natura dell'affidamento sono stati redatti i seguenti elaborati grafici:

- E01 INQUADRAMENTO TERRIRTORIALE
- E02 SEZIONI STRADALI TIPO
- E03 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO
 - 01 VIA CHIAROMONTE
 - 02 VIALE DELLE METAMORFOSI
 - 03 VIA SAN FRANCESCO DI ASSISI
 - 04 VIA VIRGINIA WOOLF
 - 05 VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS
 - 06 VIA SANT'IGNAZIO DI LOJOLA
 - 07 VIA EMANUELE GIANTURCO . VIA GALLILEO FERRARIS

2. DESCRIZIONE INTERVENTI

L'intervento in oggetto prevede il risanamento della pavimentazione stradale di alcune strade comprese nel territorio della città di Napoli che sono state oggetto di lavori di canalizzazione idrica. In particolare gli interventi consisteranno nel risanamento superficiale della pavimentazione, messa a quota dei chiusini, ripristino dei marciapiedi ove necessario e rifacimento della segnaletica orizzontale.

Le strade interessate da tali interventi sono:

1. Via Chiaromonte,
2. Viale delle Metamorfosi,
3. Via San Francesco di Assisi
4. Via Virginia Woolf,

	LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI			STATO DOCUMENTO: REV.0 DATA EMISSIONE: LUGLIO 2014
	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
	RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO			Pagina 4 di 6
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE

5. Via Angelo Camillo De Meis
6. Via Sant'Ignazio di Lojola
7. Via Emanuele Gianturco – Via Galileo Ferraris

Tutti i tratti viari risultano ricadenti in territorio del Comune di Napoli ad eccezione di Via San Francesco di Assisi ricadente in parte in territorio del Comune di Cercola ed in parte in territorio del Comune di Napoli.

Le lavorazioni da eseguire per singola strada sono evidenziate negli elaborati grafici relativi e consistono in tre tipologie d'intervento:

a) **risanamento superficiale con:**

- fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino ad una profondità di cm.3 e per una larghezza indicata per ogni strada negli elaborati di progetto;
- stesura di strato di binder pezzatura 5/15 tradizionale nei punti dove si riscontrano vuoti puntuali o rinvenimento della fondazione stradale;
- rifacimento del tappeto di usura tipo antiskid (e/o similari), pezzatura 0/10 per uno spessore di cm.3;

b) **messa a quota di chiusini, ripristino marciapiedi, pulizia caditoie;**

c) **rifacimento della segnaletica stradale orizzontale con:**

vernice rifrangente conforme alle norme del Codice della Strada vigente, sia per la delimitazione delle corsie e sia per realizzazione di canalizzazioni, zebrature e quanto altro presente prima della stesa del tappeto di usura.

Le lavorazioni previste nel presente appalto dovranno essere completati in un periodo di 120 giorni lavorativi; vista la natura dell'affidamento (pavimentazioni stradali su assi viari differenti del territorio cittadino ed interessati da traffico cittadino) le attività possono essere anche non consequenziali sulle diverse strade oggetto di intervento; essi, infatti, potranno essere eseguiti solo a valle dell'autorizzazione definitiva da parte del Comune di Napoli e del Comune di Cercola a seguito della presentazione del cronoprogramma esecutivo da parte dell'impresa, pertanto potranno verificarsi dei periodi di interruzione dei lavori per lo spostamento del cantiere sulle diverse strade cittadine.

3. ASPETTI AMBIENTALI DEGLI INTERVENTI

	LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			STATO DOCUMENTO: REV.0 DATA EMISSIONE: LUGLIO 2014
	RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
	ELABORAZIONE			Pagina 5 di 6
		VERIFICA		APPROVAZIONE

Relativamente alle caratteristiche ambientali dei siti e della normativa vigente, sulla base delle caratteristiche degli interventi da eseguire nel presente appalto, risultano applicabili aspetti ambientali secondo il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. "Normativa in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni.

Tutti i materiali di rifiuto che saranno generati nel corso delle lavorazioni dovranno essere gestiti a cura dell'impresa (quale produttore del rifiuto) che dovrà provvedere alla raccolta, al trasporto e allo smaltimento degli stessi nel rispetto della normativa vigente.

Nel caso di accumulo provvisorio di rifiuti l'impresa dovrà provvedere a sua cura e spese al corretto stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti,

In particolare, sulla scorta dello stesso appalto già eseguito in passato da ABC NAPOLI azienda speciale, si stima che i costi da rimborsare per gli oneri relativi allo smaltimento dei rifiuti ai sensi della vigente normativa ammontano in totale ad € 42.334,58 (diconsi euro quarantaduemilatrecentotrentaquattro/58).

4. STIMA DEI LAVORI

L'importo complessivo dei lavori oggetto d'appalto risulta così ripartito:

N°	DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO	CATEGORIA	IMPORTO (€)
1	STRADE E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI	OG3 – classe I	480.297,70
2	SEGNALETICA STRADALE NON LUMINOSA	OS10	21.293,12

In considerazione che l'importo della categoria **OS10** risulta inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori, non è necessario indicare nel Bando di Gara, tale suddivisione.

Le percentuali sopra riportate indicano le incidenze delle varie specie di opere; esse potranno variare in più o in meno, tanto in via assoluta che nelle reciproche proporzioni, senza che per questo l'impresa possa trarre ragioni per indennizzi o compensi di sorta.

L'importo dei Costi di Sicurezza Speciali (indiretti), ammonta a € 4.731.12 ed è stato quantificato nell'elaborato progettuale Costi di Sicurezza Speciali (indiretti).

Si precisa che tali oneri verranno erogati all'impresa in maniera percentuale all'avanzamento dei lavori stessi.

	LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI			STATO DOCUMENTO: REV.0
	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA			DATA EMISSIONE: LUGLIO 2014
	RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO			CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO B (RIF. IGES01)
ELABORAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE
				Pagina 6 di 6

5. QUADRO ECONOMICO

A LAVORI		
A.1	LAVORAZIONI E FORNITURE (da computo metrico estimativo)	501.590,82
A.4	COSTI SICUREZZA SPECIALI (indiretti) non soggetti a ribasso	4.731,12
A.5	IMPORTO TOTALE (A.1 + A.4)	506.321,94
B SOMME A DISPOSIZIONE		
B.1	ONERI DISCARICA	42.334,58
	IMPORTO TOTALE	42.334,58
C ONERI DI LEGGE		
C.1	IVA (22% di A.5, B.1)	126.273,98
C.2	IMPORTO TOTALE (C.1)	120.704,43
TOTALE IVA INCLUSA (A.5+B.1+C.2)		669.360,95

I Progettisti
ING. FRANZA
GEOM. CAPOZZOLO



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VIA CHIAROMONTE (SpCat 1)							
1 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore I Tratto Via Chiaromonte da angolo via Velotti fino alla fine del Cavalcavia II Tratto Dal Cavalcavia a inizio via Mastelloni III Tratto Via Chiaromonte angolo via Ciccarelli fino allacciamento in camera condotta preesistente		112,00	6,000	3,000	2'016,00		
			499,00	3,000	3,000	4'491,00		
			25,00	3,000	3,000	225,00		
	SOMMANO mq/cm					6'732,00	1,44	9'694,08
2 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	2,20	88,00
3 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiaccio, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	40,00	0,500		20,00		
	SOMMANO mq					20,00	6,23	124,60
4 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressore, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	25,19	1'007,60
5 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	38,85	1'554,00
6 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		12'468,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		12'468,28
7 PA-009.01	SOMMANO cad Pulizia Caditoie					10,00	145,39	1'453,90
	SOMMANO cad					45,00		
						45,00	31,99	1'439,55
8 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	636,00	1,000	3,000	1'908,00		
	SOMMANO mq/cm					1'908,00	1,44	2'747,52
9 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm I Tratto Via Chiaromonte da angolo via Velotti fino alla fine del Cavalcavia II Tratto Dal Cavalcavia a inizio via Mastelloni III Tratto Via Chiaromonte angolo via Ciccarelli fino allacciamento in camera condotta preesistente		112,00	6,000		672,00		
			499,00	3,000		1'497,00		
			25,00	3,000		75,00		
	SOMMANO mq					2'244,00	7,94	17'817,36
10 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm I Tratto Via Chiaromonte da angolo via Velotti fino alla fine del Cavalcavia II Tratto Dal Cavalcavia a inizio via Mastelloni III Tratto Via Chiaromonte angolo via Ciccarelli fino allacciamento in camera condotta preesistente	3,00	112,00			336,00		
		2,00	499,00			998,00		
		2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					1'384,00	1,48	2'048,32
11 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					10,00		
	SOMMANO mq					10,00	4,11	41,10
12	Trasporto a scarica autorizzata di materiali provenienti dalla							
	A R I P O R T A R E							38'016,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'016,03
NP 002	fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. I Tratto Via Chiaromonte da angolo via Velotti fino alla fine del Cavalcavia II Tratto Dal Cavalcavia a inizio via Mastelloni III Tratto Via Chiaromonte angolo via Ciccarelli fino allacciamento in camera condotta preesistente							
			112,00	6,000	0,030	20,16		
			499,00	3,000	0,030	44,91		
			25,00	3,000	0,030	2,25		
	SOMMANO mc					67,32	16,59	1'116,84
	VIALE DELLE METAMORFOSI (SpCat 2)							
13 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore Tratto Viale delle Metamorfosi fino all'inizio di Via mastelloni	1,00	1100,00	3,500	3,000	11'550,00		
	SOMMANO mq/cm					11'550,00	1,44	16'632,00
14 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	2,20	154,00
15 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiacco, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	70,00	0,500		35,00		
	SOMMANO mq					35,00	6,23	218,05
16 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressore, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	25,19	1'763,30
17 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	38,85	2'719,50
18	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e							
	A R I P O R T A R E							60'619,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							60'619,72
PA 008.01	manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	145,39	581,56
19 PA-009.01	Pulizia Caditoie					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	31,99	1'919,40
20 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	1100,00	1,000	3,000	3'300,00		
	SOMMANO mq/cm					3'300,00	1,44	4'752,00
21 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm Tratto Viale delle Metamorfosi fino all'inizio di Via mastelloni	1,00	1100,00	3,500		3'850,00		
	SOMMANO mq					3'850,00	7,94	30'569,00
22 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm	2,00	1100,00			2'200,00		
	SOMMANO m					2'200,00	1,48	3'256,00
23 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					25,00		
	SOMMANO mq					25,00	4,11	102,75
24 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. Tratto Viale delle Metamorfosi fino all'inizio di Via mastelloni	1,00	1100,00	3,500	0,030	115,50		
	A R I P O R T A R E					115,50		101'800,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					115,50		101'800,43
	SOMMANO mc					115,50	16,59	1'916,15
	VIA SAN FRANCESCO DI ASSISI (SpCat 3)							
25 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore Tratto tra la camera di allaccio tubazione esistente fino alla rotonda angolo Viale delle Metamorfosi	1,00	267,00	2,500	3,000	2'002,50		
	SOMMANO mq/cm					2'002,50	1,44	2'883,60
26 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	2,20	33,00
27 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiango, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	15,00	0,500		7,50		
	SOMMANO mq					7,50	6,23	46,73
28 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	25,19	377,85
29 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	38,85	582,75
30 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	145,39	290,78
31 PA-009.01	Pulizia Caditoie					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		107'931,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		107'931,29
	SOMMANO cad					10,00	31,99	319,90
32 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	267,00	1,000	3,000	801,00		
	SOMMANO mq/cm					801,00	1,44	1'153,44
33 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	1,00	267,00	2,500		667,50		
	SOMMANO mq					667,50	7,94	5'299,95
34 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm	2,00	267,00			534,00		
	SOMMANO m					534,00	1,48	790,32
35 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					5,00		
	SOMMANO mq					5,00	4,11	20,55
36 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. Tratto tra la camera di allaccio tubazione esistente fino alla rotonda angolo Viale delle Metamorfosi	1,00	267,00	2,500	0,030	20,03		
	SOMMANO mc					20,03	16,59	332,30
	VIA VIRGINIA WOOLF (SpCat 4)							
37 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore Tratto tra Via Merola e angolo Via De Meis fino allaccio tubazione							
	A R I P O R T A R E							115'847,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115'847,75
	esistente su Viale Europa	1,00	543,00	3,000	3,000	4'887,00		
	SOMMANO mq/cm					4'887,00	1,44	7'037,28
38 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	2,20	55,00
39 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiango, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	25,00	0,500		12,50		
	SOMMANO mq					12,50	6,23	77,88
40 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressio, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	25,19	629,75
41 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore Tratto tra Via Merola e angolo Via De Meis fino allaccio tubazione esistente su Viale Europa	1,00	543,00	3,000	3,000	4'887,00		
	SOMMANO mq/cm					4'887,00	1,44	7'037,28
42 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	2,20	55,00
43 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiango, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	25,00	0,500		12,50		
	SOMMANO mq					12,50	6,23	77,88
44 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressio, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato							
	A R I P O R T A R E							130'817,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'817,82
45 NP 001	secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	25,19	629,75
	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	38,85	971,25
46 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	145,39	1'163,12
	Pulizia Caditoie					58,00		
	SOMMANO cad					58,00	31,99	1'855,42
48 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	543,00	1,000	3,000	1'629,00		
	SOMMANO mq/cm					1'629,00	1,44	2'345,76
	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	1,00	543,00	3,000		1'629,00		
	SOMMANO mq					1'629,00	7,94	12'934,26
50 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm	2,00	543,00			1'086,00		
	SOMMANO m					1'086,00	1,48	1'607,28
	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in							
	A R I P O R T A R E							152'324,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							152'324,66
52 NP 002	opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					20,00		
	SOMMANO mq					20,00	4,11	82,20
	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume.							
	Tratto tra Via Merola e angolo Via De Meis fino allaccio tubazione esistente su Viale Europa	1,00	543,00	3,000	0,030	48,87		
	SOMMANO mc					48,87	16,59	810,75
	VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS (SpCat 5)							
53 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore							
	Via C. De Meis tratto Tra Via Woolf fino a via B. Longo: I							
	Tratto tra Via Woolf fino alla fine con la segnaletica del confine tra Cercola e Napoli		230,00	3,600	3,000	2'484,00		
	Il tratto dalla segnaletica del confine tra Il comune di Napoli con il comune di Cercola (sottostante al cavalcavia/ponte) fino alla rotonda		621,00	7,200	3,000	13'413,60		
	III tratto dalla rotonda stradale fino al corso Ponticelli		587,00	6,300	3,000	11'094,30		
	IV Tratto tra Corso Ponticelli fino a via B. Longo		114,50	10,800	3,000	3'709,80		
	SOMMANO mq/cm					30'701,70	1,44	44'210,45
54 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	2,20	121,00
55 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiango, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km							
	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	55,00	0,500		27,50		
	SOMMANO mq					27,50	6,23	171,33
56 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompressor, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	25,19	1'385,45
57	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo,							
	A R I P O R T A R E							199'105,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							199'105,84
NP 001	dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	38,85	2'136,75
58 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	145,39	2'907,80
59 PA-009.01	Pulizia Caditoie					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	31,99	2'559,20
60 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) Via C. De Meis tratto Tra Via Woolf fino a via B. Longo: I Tratto tra Via Woolf fino alla fine con la segnaletica del confine tra Cercola e Napoli II tratto dalla segnaletica del confine tra Il comune di Napoli con il comune di Cercola (sottostante al cavalcavia/ponte) fino alla rotonda III tratto dalla rotonda stradale fino al corso Ponticelli IV Tratto tra Corso Ponticelli fino a via B. Longo		230,00	1,000	3,000	690,00		
			621,00	1,000	3,000	1'863,00		
			587,00	1,000	3,000	1'761,00		
			114,50	1,000	3,000	343,50		
	SOMMANO mq/cm					4'657,50	1,44	6'706,80
61 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm Via C. De Meis tratto Tra Via Woolf fino a via B. Longo: I Tratto tra Via Woolf fino alla fine con la segnaletica del confine tra Cercola e Napoli II tratto dalla segnaletica del confine tra Il comune di Napoli con il comune di Cercola (sottostante al cavalcavia/ponte) fino alla rotonda III tratto dalla rotonda stradale fino al corso Ponticelli IV Tratto tra Corso Ponticelli fino a via B. Longo		230,00	3,600		828,00		
			621,00	7,200		4'471,20		
			587,00	6,300		3'698,10		
			114,50	10,800		1'236,60		
	SOMMANO mq					10'233,90	7,94	81'257,17
62 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm Via C. De Meis tratto Tra Via Woolf fino a via B. Longo: I Tratto tra Via Woolf fino alla fine con la segnaletica del confine tra Cercola e Napoli	2,00	230,00			460,00		
	A R I P O R T A R E					460,00		294'673,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					460,00		294'673,56
	II tratto dalla segnaletica del confine tra Il comune di Napoli con il comune di Cercola (sottostante al cavalcavia/ponte) fino alla rotonda	3,00	621,00			1'863,00		
	III tratto dalla rotonda stradale fino al corso Ponticelli	3,00	587,00			1'761,00		
	IV Tratto tra Corso Ponticelli fino a via B. Longo	4,00	114,50			458,00		
	SOMMANO m					4'542,00	1,48	6'722,16
63 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	4,11	164,40
64 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. Via C. De Meis tratto Tra Via Woolf fino a via B. Longo: I Tratto tra Via Woolf fino alla fine con la segnaletica del confine tra Cercola e Napoli		230,00	3,600	0,030	24,84		
	II tratto dalla segnaletica del confine tra Il comune di Napoli con il comune di Cercola (sottostante al cavalcavia/ponte) fino alla rotonda		621,00	7,200	0,030	134,14		
	III tratto dalla rotonda stradale fino al corso Ponticelli		587,00	6,300	0,030	110,94		
	IV Tratto tra Corso Ponticelli fino a via B. Longo		114,50	10,800	0,030	37,10		
	SOMMANO mc					307,02	16,59	5'093,46
	VIA SANT'IGNAZIO DI LOJOLA (SpCat 6)							
65 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore	1,00	54,00	5,000	3,000	810,00		
	SOMMANO mq/cm					810,00	1,44	1'166,40
66 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	2,20	22,00
67 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiaccio, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	10,00	0,500		5,00		
	SOMMANO mq					5,00	6,23	31,15
68	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso,							
	A R I P O R T A R E							307'873,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							307'873,13
U.05.030.020 .e	posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	25,19	251,90
69 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	38,85	388,50
70 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	145,39	726,95
71 PA-009.01	Pulizia Caditoie					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	31,99	319,90
72 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	54,00	1,000	3,000	162,00		
	SOMMANO mq/cm					162,00	1,44	233,28
73 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	1,00	54,00	10,000		540,00		
	SOMMANO mq					540,00	7,94	4'287,60
74 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm	2,00	54,00			108,00		
	SOMMANO m					108,00	1,48	159,84
	A R I P O R T A R E							314'241,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							319'282,08
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	VIA EMANUELE GIANTURCO-VIA GALLILEO FERRARIS (SpCat 7)							
78 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore I Tratto da sottopasso ferroviario a incrocio Via Brece Sant'Erasmo		700,00	7,500	3,000	15'750,00		
	SOMMANO mq/cm					15'750,00	1,44	22'680,00
79 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	2,20	121,00
80 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiaccio, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	1,00	55,00	0,500		27,50		
	SOMMANO mq					27,50	6,23	171,33
81 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	25,19	1'385,45
82 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.	1,00	55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	38,85	2'136,75
83 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg.					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	145,39	2'180,85
84 PA-009.01	Pulizia Caditoie					55,00		
	A R I P O R T A R E					55,00		347'957,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					55,00		347'957,46
	SOMMANO cad					55,00	31,99	1'759,45
85 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	1,00	700,00	7,500	3,000	15'750,00		
	SOMMANO mq/cm					15'750,00	1,44	22'680,00
86 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm I Tratto da sottopasso ferroviario a incrocio Via Brece Sant'Erasmo		700,00	7,500	3,000	15'750,00		
	SOMMANO mq					15'750,00	7,94	125'055,00
87 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm I Tratto da sottopasso ferroviario a incrocio Via Brece Sant'Erasmo	2,00	700,00		3,000	4'200,00		
	SOMMANO m					4'200,00	1,48	6'216,00
88 U.05.050.062 .a	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per il tracciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²					10,00		
	SOMMANO mq					10,00	4,11	41,10
89 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. I Tratto da sottopasso ferroviario a incrocio Via Brece Sant'Erasmo		700,00	7,500	0,030	157,50		
	SOMMANO mc					157,50	16,59	2'612,93
	Parziale LAVORI A MISURA euro							187'039,86
	T O T A L E euro							506'321,94
	----- -----							
	A R I P O R T A R E							



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
1 NP 001	<p style="text-align: center;"><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 38,85 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -3,53 <i>Spese Generali 15% euro</i> -4,61 <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i> -0,89</p> <p style="text-align: right;"><i>Prezzo Netto euro</i> 29,82</p> <p>RISORSE: MATERIALI: MT.P01.005.002 * Zanella stradale prefabbricata, tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50 spessore cm 10.00 cad 2,000 6,55 13,10 MT.03.01.04 * Cemento tipo portland 425, in sacchi (PP.II.OO.PP. CAMPANIA giugno 2013 - Napoli) q.le 0,250 12,15 3,04 MT.P01.000.001 * Fornitura materiali , per adeguamento quote chiusini. forfait 0,025 15,50 0,39 MT.03.01.05 * acqua litri 0,100 0,12 0,01 NOLI: NL.01.72.001 * Betoniera - Betoniera a banchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese ora 0,100 0,60 0,06 NL.10.05.030.d * Dumper della portata fino a m³ 1 Nolo a caldo per dumper della portata di 23 t ora 0,100 68,68 6,87 NL.10.05.010.a * Autocarro ribaltabile Nolo a caldo per autocarro ribaltabile da 8 m³ max 150 hp ora 0,030 48,09 1,44</p> <p style="text-align: right;"><i>Sommano le risorse euro</i> 24,91</p> <p style="text-align: right;"><i>Resta manodopera euro</i> 4,91</p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m 270,00 38,85 10'489,50</p>				12,638	
2 NP 002	<p>Trasporto a scarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la scarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> 16,59 <i>Utili Impresa 10% euro</i> -1,51 <i>Spese Generali 15% euro</i> -1,97 <i>Oneri Sicurezza 3% euro</i> -0,38</p> <p style="text-align: right;"><i>Prezzo Netto euro</i> 12,73</p> <p>RISORSE: NOLI: NL.N02.014.019 * Autocarro ribaltabile con MTT 26000 Kg e pu 17000 Kg, 3 assi (nolo a caldo) ora 0,200 63,66 12,73</p> <p style="text-align: right;"><i>Sommano le risorse euro</i> 12,73</p> <p style="text-align: right;"><i>Resta manodopera euro</i></p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc 732,44 16,59 12'151,19</p>				0,00	
3 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait.					
	A R I P O R T A R E			22'640,69	1'325,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	501'590,82	108'307,22	21,593
M:001	VIA CHIAROMONTE euro	39'132,87	8'851,26	22,618
M:001.000		39'132,87	8'851,26	22,618
M:001.000.001	OG3 euro	37'043,45	7'515,80	20,289
M:001.000.002	OS10 euro	2'089,42	1'335,46	63,915
M:002	VIALE DELLE METAMORFOSI euro	64'583,71	14'788,82	22,899
M:002.000		64'583,71	14'788,82	22,899
M:002.000.001	OG3 euro	61'224,96	12'657,26	20,673
M:002.000.002	OS10 euro	3'358,75	2'131,56	63,463
M:003	VIA SAN FRANCESCO DI ASSISI euro	12'131,17	2'820,89	23,253
M:003.000		12'131,17	2'820,89	23,253
M:003.000.001	OG3 euro	11'320,30	2'304,53	20,357
M:003.000.002	OS10 euro	810,87	516,36	63,680
M:004	VIA VIRGINIA WOOLF euro	37'369,86	9'352,66	25,027
M:004.000		37'369,86	9'352,66	25,027
M:004.000.001	OG3 euro	35'680,38	8'293,11	23,243
M:004.000.002	OS10 euro	1'689,48	1'059,55	62,715
M:005	VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS euro	153'435,97	34'911,13	22,753
M:005.000	<nessuna> euro	153'435,97	34'911,13	22,753
M:005.000.001	OG3 euro	146'549,41	30'521,56	20,827
M:005.000.002	OS10 euro	6'886,56	4'389,57	63,741
M:006	VIA SANT'IGNAZIO DI LOJOLA euro	7'897,38	1'483,02	18,779
M:006.000		7'897,38	1'483,02	18,779
M:006.000.001	OG3 euro	7'696,44	1'369,98	17,800
M:006.000.002	OS10 euro	200,94	113,04	56,256
M:007	VIA EMANUELE GIANTURCO-VIA GALLILEO FERRARIS euro	187'039,86	36'099,44	19,300
M:007.000		187'039,86	36'099,44	19,300
M:007.000.001	OG3 euro	180'782,76	32'066,24	17,737
M:007.000.002	OS10 euro	6'257,10	4'033,20	64,458
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	4'731,12	0,00	0,000
	TOTALE euro	506'321,94	108'307,22	21,391
	Napoli, _____			
	Il Tecnico			

	A RIPORTARE			



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 NP 001	Zanella Stradale prefabbricata in cemento vibrato, del tipo concavo, dimensioni cm 50 x 50, secondo le indicazioni progettuali, e spessore pari a cm 10, fornita e posta in opera, compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento 425. SOMMANO m	270,00	38,85	10'489,50	314,69	3,000
2 NP 002	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti dalla fresatura di pavimentazioni di conglomerato bituminoso, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa alle fresature è calcolata secondo l'effettivo volume. SOMMANO mc	732,44	16,59	12'151,19	364,53	3,000
3 PA 008.01	ADEGUAMENTO CHIUSINI, fornitura di materiali, mezzi d'opera e manodopera per adeguamento chiusini relativi a sottoservizi esistenti alle nuove quote di progetto. Compreso gli oneri per lo scalzamento chiusini, demolizione o rialzamento della muratura di appoggio, ed ogni altro onere per dare l'opera finita. I materiali occorrenti quali mattoni, cementi e sabbie si intendono compensati a forfait. Per chiusini, griglie o altro di peso non superiore a 120 kg. SOMMANO cad	64,00	145,39	9'304,96	214,95	2,310
4 PA-009.01	Pulizia Caditoie SOMMANO cad	318,00	31,99	10'172,82	152,59	1,500
5 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	77'320,20	1,44	111'341,09	890,73	0,800
6 U.05.010.048 .a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici SOMMANO m	295,00	2,20	649,00	5,19	0,800
7 U.05.010.055 .a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiango, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato SOMMANO mq	147,50	6,23	918,95	7,34	0,800
8 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm SOMMANO mq	34'914,40	7,94	277'220,34	2'217,76	0,800
9 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) SOMMANO mq/cm	28'207,50	1,44	40'618,80	324,96	0,800
10 U.05.030.020 .e	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compresi il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio Cordone prefabbricato 15÷18x25x100 cm SOMMANO m	295,00	25,19	7'431,05	59,45	0,800
11 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm SOMMANO m	14'054,00	1,48	20'799,92	166,41	0,800
12	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature					
	A R I P O R T A R E			501'097,62	4'718,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	501'590,82	4'722,55	0,942
M:001	VIA CHIAROMONTE euro	39'132,87	403,86	1,032
M:001.000		39'132,87	403,86	1,032
M:001.000.001	OG3 euro	37'043,45	387,14	1,045
M:001.000.002	OS10 euro	2'089,42	16,72	0,800
M:002	VIALE DELLE METAMORFOSI euro	64'583,71	640,87	0,992
M:002.000		64'583,71	640,87	0,992
M:002.000.001	OG3 euro	61'224,96	614,00	1,003
M:002.000.002	OS10 euro	3'358,75	26,87	0,800
M:003	VIA SAN FRANCESCO DI ASSISI euro	12'131,17	123,80	1,021
M:003.000		12'131,17	123,80	1,021
M:003.000.001	OG3 euro	11'320,30	117,32	1,036
M:003.000.002	OS10 euro	810,87	6,48	0,799
M:004	VIA VIRGINIA WOOLF euro	37'369,86	368,72	0,987
M:004.000		37'369,86	368,72	0,987
M:004.000.001	OG3 euro	35'680,38	355,20	0,996
M:004.000.002	OS10 euro	1'689,48	13,52	0,800
M:005	VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS euro	153'435,97	1'448,37	0,944
M:005.000		153'435,97	1'448,37	0,944
M:005.000.001	OG3 euro	146'549,41	1'393,27	0,951
M:005.000.002	OS10 euro	6'886,56	55,10	0,800
M:006	VIA SANT'IGNAZIO DI LOJOLA euro	7'897,38	90,87	1,151
M:006.000		7'897,38	90,87	1,151
M:006.000.001	OG3 euro	7'696,44	89,26	1,160
M:006.000.002	OS10 euro	200,94	1,61	0,801
M:007	VIA EMANUELE GIANTURCO-VIA GALLILEO FERRARIS euro	187'039,86	1'646,06	0,880
M:007.000		187'039,86	1'646,06	0,880
M:007.000.001	OG3 euro	180'782,76	1'596,00	0,883
M:007.000.002	OS10 euro	6'257,10	50,06	0,800
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	4'731,12	4'731,12	100,000
	TOTALE euro	506'321,94	9'453,67	1,867
	Napoli, _____			
	Il Tecnico			

	A RIPORTARE			



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	18,41	110,46
2 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II Via Pignatiello					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	15,19	91,14
3 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	9,29	55,74
4 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m Via Pignatiello					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	7,50	45,00
5 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	6,99	41,94
6 S.02.020.030 .a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad/30gg					1,00	95,48	95,48
7 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	3,61	21,66
8 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	4,86	29,16
	A R I P O R T A R E							490,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							490,58
9 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	18,41	147,28
10 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II Via Pignatiello					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	15,19	121,52
11 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,29	74,32
12 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	7,50	60,00
13 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	6,99	55,92
14 S.02.020.030 .a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad/30gg					1,00	95,48	95,48
15 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	3,61	21,66
16 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	4,86	29,16
17 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II							
	A R I P O R T A R E							1'095,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'095,92
18 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II					3,00	18,41	55,23
						3,00		
						3,00		
						3,00		
19 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					3,00	15,19	45,57
						3,00		
						3,00		
						3,00		
20 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					3,00	9,29	27,87
						3,00		
						3,00		
						3,00		
21 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m Via Pignatiello					3,00	7,50	22,50
						3,00		
						3,00		
						3,00		
22 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00	3,61	21,66
						6,00		
						6,00		
						6,00		
23 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00	4,86	29,16
						6,00		
						6,00		
						6,00		
24 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					4,00	18,41	73,64
						4,00		
						4,00		
						4,00		
25 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II					4,00	15,19	60,76
						4,00		
						4,00		
						4,00		
	A R I P O R T A R E							1'453,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'453,28
26 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	9,29	37,16
27 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	7,50	30,00
28 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,99	27,96
29 S.02.020.030 .a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad/30gg					1,00	95,48	95,48
30 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	3,61	21,66
31 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	4,86	29,16
32 S.04.020.080 .a	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie Posizionamento e nolo per il primo mese					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	102,87	205,74
33 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	18,41	184,10
34	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio							
	A R I P O R T A R E							2'084,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'084,54
S.04.020.010 .f	spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	15,19	151,90
35 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	9,29	92,90
36 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,50	75,00
37 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	6,99	69,90
38 S.02.020.030 .a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad/30gg					1,00	95,48	95,48
39 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	3,61	21,66
40 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	4,86	29,16
41 S.04.020.080 .a	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie Posizionamento e nolo per il primo mese							
	Via Pinatiello					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	102,87	205,74
42 S.04.020.020	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese							
	A R I P O R T A R E							2'826,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'826,28
d	Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,41	36,82
43 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,19	30,38
44 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	9,29	18,58
45 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7,50	15,00
46 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	6,99	13,98
47 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	3,61	21,66
48 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	4,86	29,16
49 S.04.020.080 .a	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie Posizionamento e nolo per il primo mese					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	102,87	411,48
50 S.04.020.020 .d	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di diametro 90 cm, rifrangenza classe II					20,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		3'403,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,00		3'403,34
	SOMMANO cad					20,00	18,41	368,20
51 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	15,19	303,80
52 S.04.010.010 .j	Cartelli di divieto, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 370 mm visibilità 10 m					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	9,29	185,80
53 S.04.010.020 .b	Cartelli di pericolo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,50	150,00
54 S.04.010.030 .b	Cartelli di obbligo, conformi alle norme vigenti, in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 270 x 270 mm visibilità 10 m					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	6,99	139,80
55 S.02.020.030 .a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad/30gg					1,00	95,48	95,48
56 S.03.010.020 .a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,61	36,10
57 S.03.010.050 .c	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,86	48,60
	Parziale LAVORI A MISURA euro							4'731,12
	T O T A L E euro							4'731,12
	----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	

Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA						
INTERVENTO	STRADA	FASI LAVORATIVE		PROVVEDIMENTO	DURATA STIMATA (giorni lavorativi)	
1	VIA CHIAROMONTE	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	1	4
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		1	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
2	VIALE DELLE METAMORFOSI	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	2	6
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		2	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
3	VIA SAN FRANCESCO DI ASSISI	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	1	4
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		1	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
4	VIA VIRGINIA WOOLF	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	2	6
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		2	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
5	VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS	1	fresatura	Chiusura diurna di una corsia di marcia, istituzione di senso unico di direzione	2	6
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		2	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
6	VIA SANT'IGNAZIO DI LOJOLA	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	1	4
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		1	
		3	stesura binder		1	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	
7	VIA EMANUELE GIANTURCO VIA GALLILEO FERRARIS	1	fresatura	Chiusura diurna dell'attuale senso unico di marcia	1	6
		2	Messa a quota chiusini, ripristini, pulizie caditoie		3	
		3	stesura binder		1	
		4	stesura manto usura ANTISKID		1	
		5	segnaletica orizzontale		1	



Acqua Bene Comune Napoli azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

*PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA


Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	0	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0	SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		
	0		

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
R01	0	RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0	SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0	ANALISI PREZZI	
R05	0	STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0	STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0	COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0	ONERI DISCARICA	
R09	0	LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0	CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0	D.U.V.R.I.	


Progetto	Tipo	Pratica	Elaborato	Foglio	Rev.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> di <input type="text"/>	<input type="text"/>
00	Emissione	Capozzolo	Franza	Sorgenti	
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 1 DI 25

ANAGRAFICA DI CANTIERE/DESCRIZIONE DELL'OPERA	
Identificazione dell'opera	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA
Indirizzo del cantiere	Via Chiaromonte, Viale delle Metamorfosi, Via Virginia Woolf, Via Angelo Camillo De Meis e Via Sant'Ignazio di Loyola del Comune di Napoli e Via San Francesco di Assisi nel Comune di Cercola.
Comune	Comune di Napoli – Comune di Cercola
Contesto dell'area di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/> strada urbana ad elevata densità di traffico <input checked="" type="checkbox"/> strada urbana a ridotta densità di traffico <input type="checkbox"/> strada extraurbana <input type="checkbox"/> altro: _____
Descrizione sintetica dell'opera	Risanamento della pavimentazione stradale di alcune strade comprese nel territorio di Napoli che sono state oggetto di lavori di canalizzazione idrica.
Inizio Lavori	Durata lavori 120 gg lavorativi
Fine Lavori	

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA - COMMITTENTE		DATA	FIRMA
Ragione Sociale	ABC Napoli AS		
Sede Legale	Via Argine, 929 - Napoli		
Telefono/fax	0817818190		
Datore di Lavoro	Ing. Alfredo Pennarola		
Responsabile dei Lavori			
Direttore dei Lavori			
RSPP ABC			

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 2 DI 25

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA -	
IMPRESA _____ - <input type="checkbox"/> affidataria <input type="checkbox"/> esecutrice	
Ragione Sociale	
Sede Legale	
Telefono/fax	
Rappresentante Legale	
Datore di Lavoro	
RSPP	
IMPRESA _____ (esecutrice)	
Ragione Sociale	
Sede Legale	
Telefono/fax	
Rappresentante Legale	
Datore di Lavoro	
RSPP	
IMPRESA _____ (esecutrice)	
Ragione Sociale	
Sede Legale	
Telefono/fax	
Rappresentante Legale	
Datore di Lavoro	
RSPP	
LAVORATORI AUTONOMI	
Nominativo 1:	
Nominativo 2:	

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 3 DI 25

INDICE

ANAGRAFICA DI CANTIERE/DESCRIZIONE DELL'OPERA	1
SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA – COMMITTENTE	1
SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA – IMPRESE	2
INDICE	3
INDICE	3
1 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL' AREA DI CANTIERE	4
1.1 AREA DI CANTIERE	4
2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	5
2.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	5
2.2 RECINZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI	5
2.3 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	5
2.4 VIABILITÀ E MODALITÀ DI ACCESSO MEZZI E PERSONE	6
2.5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO, A SERVIZIO DEL CANTIERE	6
2.6 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	6
2.7 DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	7
2.8 DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO	7
2.9 DISLOCAZIONE ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI	7
2.10 DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO INCENDIO ED ESPLOSIONE	7
3 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALLE SINGOLE LAVORAZIONI	8
4 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI PER INTERFERENZE	11
5 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI	11
6 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHE' DELL'INFORMAZIONE TRA DATORI DI LAVORO	11
7 ORGANIZZAZIONE PER PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	11
8 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	12
9 PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	12
10 AGGIORNAMENTO	12
11 ALLEGATI	12
12 SCHEDE GESTIONE RISCHIO	13

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 4 DI 25

1 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL' AREA DI CANTIERE

1.1 Area di cantiere

Le aree di cantiere ricadono nel territorio della città di Napoli e del Comune di Cercola e, in generale, sono di proprietà pubblica. Gli interventi programmati sono preventivamente autorizzati dai Servizi Tecnici del Comune, competenti sul territorio.

Le strade interessate dai lavori sono: Via Chiaromonte, Viale delle Metamorfosi, Via Virginia Woolf, Via Angelo Camillo de Meis e Via Sant'Ignazio di Loyola del Comune di Napoli e Via San Francesco di Assisi nel Comune di Cercola.

Gli interventi su proprietà pubblica, di norma, insistono su sedi stradali interessate da traffico pedonale e veicolare e da interferenze con altri sottoservizi.

Le lavorazioni da eseguire per singola strada sono:

1. Risanamento superficiale con:

- Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino ad una profondità di cm 3 e per una larghezza indicata per ogni strada oggetto dei lavori;
- Stesura di strato di binder pezzatura 5/15 tradizionale nei punti dove si riscontrano vuoti puntuali o rinvenimento della fondazione stradale;
- Rifacimento del tappeto di usura tipo antiskid, pezzatura 0/10 per uno spessore di cm 3;

2. messa a quota di chiusini, ripristini marciapiedi, pulizia caditoie;

3. rifacimento della segnaletica stradale orizzontale con:

- vernice rifrangente conforme alle norme del Codice della Strada vigente, sia per la delimitazione delle corsie e sia per la realizzazione di canalizzazioni, zebraure e quanto altro presente prima della stesa del tappeto di usura.

Pertanto, nell'attivazione del cantiere l'impresa esecutrice è tenuta a:

- predisporre le misure di controllo degli accessi e di delimitazione dell'area di cantiere, come descritte al paragrafo 2.
- tenere conto dei sottoservizi interferenti verificando in campo, prima di procedere, l'esistenza di servizi interferenti.

Viste le caratteristiche dell'intervento da realizzare, le lavorazioni comportano, per l'ambiente esterno al cantiere, rischi legati alla produzione di polveri, rumore e vibrazioni (derivanti da macchine e attrezzature utilizzate in cantiere) e di ingombri (in caso di eventuale accesso non controllato all'area di cantiere da parte dei pedoni).

Pertanto l'impresa affidataria è tenuta:

- alla valutazione, nel proprio POS, dei rischi derivanti da polveri, rumore e vibrazioni e alla definizione delle relative misure di gestione;
- all'applicazione delle misure per la delimitazione dell'area di cantiere, definite al paragrafo successivo.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 5 DI 25

2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

2.1 *Organizzazione del cantiere*

L'impresa affidataria è tenuta ad applicare idonee misure di organizzazione del cantiere , per garantire una corretta gestione dei rischi per la salute e sicurezza connessi agli interventi da realizzare.

In particolare, le misure da attuare devono essere finalizzate a:

- segnalare adeguatamente le aree oggetto di intervento, anche al fine di impedire l'accesso dei non addetti ai lavori;
- limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria;
- regolamentare il traffico dei pedoni e dei veicoli nelle aree interessate;
- assicurare il rispetto delle condizioni minime di igiene del lavoro.

2.2 *Recinzioni, accessi e segnalazioni*

L'impresa affidataria deve:

- prima dell'inizio dei lavori collocare, in posizione visibile, gli sbarramenti protettivi e la segnaletica stradale prevista (con dotazioni catarifrangenti);
- al fine di impedire l'accesso a persone non autorizzate, confinare, mediante idonee recinzioni (pannelli di rete metallica, etc), le aree dove vengono eseguiti gli interventi. Le aree di intervento devono essere delimitate su tutti e quattro i fronti in maniera tale che non vi sia possibilità di accesso di personale non autorizzato. I pannelli metallici eventualmente utilizzati per la recinzione devono essere dotati di basi di appoggio di materiale idoneo per consentire la dispersione sul terreno di eventuali correnti vaganti;
- delimitare anche con barriere mobili tutti i chiusini che siano eventualmente coinvolti negli interventi, anche se esterni all'area di cantiere.


Inoltre, in fase di allestimento/rimozione cantiere e, comunque, in caso di interferenza con le attività operative di cantiere, l'impresa affidataria deve provvedere alla gestione del traffico veicolare nell'area adiacente a quella di cantiere a mezzo movieri e/o semafori di cantiere (qualora necessari per la gestione della viabilità).

Si precisa, infine, che l'uso dei birilli è limitato alla sola segnalazione e al raccordo del traffico veicolare all'esterno delle aree di lavoro.

2.3 *Servizi igienico-assistenziali*

L'impresa affidataria :

- deve mettere a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per igiene personale

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 6 DI 25

- deve garantire che, all'interno del cantiere, non siano consumati vino, birra e altre bevande alcoliche; deve garantire idonee modalità per il consumo dei pasti all'interno dell'area di cantiere (individuando aree apposite oppure prevedendo l'utilizzo di strutture pubbliche presenti in adiacenza)

2.4 Viabilità e modalità di accesso mezzi e persone

Al cantiere avranno accesso macchine e mezzi d'opera previa autorizzazione informale del Direttore di cantiere o del preposto in carica. Tali macchine/mezzi dovranno circolare, all'interno del cantiere, ad una velocità non superiore a 10 km/ora e comunque nel rispetto delle regole stabilite dal Codice della strada.

Come prassi, salvo diversa indicazione, i mezzi per il trasporto delle persone dovranno essere parcheggiati all'esterno dell'area di cantiere.

Al fine di garantire condizioni di salute e sicurezza presso il cantiere, l'impresa affidataria deve assicurare che:

- la viabilità dei mezzi d'opera/delle macchine sia separata, per quanto possibile, da quella pedonale e che la stessa sia realizzata a distanza di sicurezza dai margini delle lavorazioni;
- il piano di transito sia mantenuto sgombero da materiali e attrezzature che possano ostacolare la circolazione ed essere causa di inciampo per i pedoni e di incidente per i mezzi d'opera;
- sia predisposta, ove necessario, idonea illuminazione artificiale;
- siano utilizzati segnali acustici e luminosi dei mezzi d'opera, secondo necessità;
- sia fornita assistenza ai conducenti dei mezzi d'opera, da parte del preposto, in caso di manovra con limitata visibilità
- siano rispettate, dai presenti in cantiere, tutte le indicazioni per l'accesso e la viabilità riportate nel presente DUVRI

2.5 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, a servizio del cantiere

Stante la natura degli interventi, si prevede che non vengano effettuati collegamenti alle reti di servizio attraverso allacciamenti dedicati.

Per le lavorazioni che richiedono necessariamente l'utilizzo di elettricità, l'impresa affidataria dovrà garantire l'utilizzo di generatori elettrici conformi alla Direttiva Macchine; essendo il cantiere considerato luogo bagnato, il grado di protezione minimo per le attrezzature/macchine è IP55.

Non è prevista la realizzazione né l'utilizzo di altre reti ad uso cantiere.

2.6 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Stante la natura del cantiere, ritiene non necessaria la realizzazione dell'impianto di messa a terra.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 7 DI 25

L'impresa affidataria deve, quindi, garantire l'utilizzo di attrezzature elettriche dotate di doppio isolamento o di attrezzature a bassa tensione, per evitare effetti conseguenti a dispersioni di corrente.

2.7 Dislocazione degli impianti di cantiere

Vista la tipologia dei cantieri da attivare, non sono previsti impianti di supporto alle attività manutentive.

2.8 Dislocazione zone di carico e scarico

Vista la tipologia dei cantieri da attivare, le aree dedicate per le attività di carico e scarico materiali dovranno essere all'interno degli stessi.

2.9 Dislocazione zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e dei rifiuti

I rifiuti derivanti dalle attività devono essere adeguatamente stoccati e secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Le attrezzature utilizzate per le attività operative devono essere depositate all'interno degli automezzi.

L'impresa affidataria deve garantire:

- l'allestimento delle zone di stoccaggio dei rifiuti, confinandole opportunamente mediante idonee recinzioni
- l'accesso controllato alle suddette zone, da parte dei presenti
- lo stoccaggio dei materiali e delle attrezzature in condizioni di sicurezza, in modo da evitare sovrapposizioni ad altezze pericolose
- il deposito dei materiali di risulta derivanti dalle attività secondo le modalità indicate nel layout di cantiere (cassoni oppure aree delimitate)
- il rispetto, da parte degli operatori, delle prescrizioni stabilite nel presente DUVRI

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, l'impresa affidataria deve assicurare la raccolta e lo smaltimento con fornitore autorizzato, dei materiali di risulta presso impianti autorizzati, nel rispetto della vigente normativa.

2.10 Deposito dei materiali con pericolo incendio ed esplosione

Per limitare gli effetti di eventuali esplosioni gli automezzi vengono parcheggiati ad adeguata distanza dall'area di intervento.


	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 8 DI 25

3 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALLE SINGOLE LAVORAZIONI

Le attività operative sono state discretizzate in singole fasi lavorative; per ciascuna di queste sono stati individuati i rischi presenti, distinti per tipologia (rischi diretti o propri delle imprese esecutrici, rischi trasferiti e rischi di contesto); in particolare, per ciascun rischio individuato come rischio non specifico dell'attività delle imprese esecutrici sono state redatte specifiche schede di gestione del rischio. Le misure di gestione dei rischi specifici propri delle imprese esecutrici sono riportate nella mappatura dei rischi e le misure di gestione sono definite nei rispettivi POS delle imprese esecutrici.

Si precisa che, ai fine della gestione dei rischi individuati nella fasi lavorative, l'impresa affidataria deve:

- Segnalare, con opportuna cartellonistica, l'esistenza dello specifico rischio (secondo le modalità definite nel presente DUVRI)
- Regolamentare l'accesso al cantiere attraverso idonea segnaletica/opere provvisoria (secondo le modalità definite nel presente DUVRI) (
- Delimitare ove necessario/possibile l'area di intervento all'interno del cantiere (secondo le modalità definite nel presente DUVRI)
- predisporre idonea illuminazione artificiale, ove necessario
- rendere sicuro il terreno particolarmente scivoloso (con apporto o prelievo di terra) o impedire l'accesso alle aree del cantiere dove è presente il terreno scivoloso (mediante idonea recinzione)
- Garantire l'applicazione, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle disposizioni e prescrizioni contenute nel presente DUVRI
- Garantire il rispetto, da parte degli operatori presenti in cantiere, delle misure individuate nel proprio POS/DVR per la gestione dello specifico rischio
- Garantire la conformità, la manutenzione e il controllo periodico dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e degli utensili utilizzati in cantiere
- Prevedere utilizzo di macchine/attrezzature a basso impatto acustico e garantire il rispetto, da parte degli operatori addetti all'utilizzo di macchine/attrezzature rumorose, degli orari e della durata definiti per l'esecuzione delle attività, anche sulla base dei regolamenti comunali esistenti
- Garantire la qualifica/idoneità degli operatori addetti all'utilizzo dei mezzi operativi/macchine/attrezzature e utensili
- Verificare la presenza di eventuali elementi di rischio, non riconducibili a quanto già analizzato nel presente DUVRI, e valutare, di concerto con il D.L., la possibilità di effettuare comunque le lavorazioni previste o, in alternativa, sospendere le attività in attesa di indicazioni specifiche da parte del D.L.
- Contattare immediatamente il preposto di cantiere e il D.L., i quali adotteranno le opportune precauzioni, nel caso in cui, durante le attività lavorative, le attività di scavo, di indagine del sito o in qualsiasi altra attività si rinvenissero elementi di potenziale pericolo (es. tubazioni di cemento/amianto, ordigni bellici, rifiuti speciali, ecc ...)

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO : PRIMA EMISSIONE	PAGINA 9 DI 25

Di seguito si riporta la tabella dei rischi connessi alle fasi lavorative, nella quale sono indicati i rischi individuati per le diverse fasi lavorative, presupponendo che queste siano svolte secondo il loro sviluppo temporale.

Ad ogni rischio individuato sono state assegnate una o più tipologie tra le seguenti:


Rischi diretti: Sono i rischi connessi all'attività, legati all'operatività degli addetti; essi hanno impatto esclusivo sugli operatori che eseguono l'attività stessa

Rischi trasferiti: Sono i rischi derivanti dalla presenza di più imprese in attività sul cantiere; essi hanno impatto sui presenti in cantieri che non sono attivi nella specifica fase lavorativa

Rischi di contesto: Sono i rischi legati alle caratteristiche proprie dello specifico cantiere/contesto; essi hanno impatto su tutti i presenti in cantiere

Per ciascun rischio è indicato il documento in cui sono definite le misure per la gestione dello stesso (POS impresa esecutrice/Scheda gestione rischio). Le schede gestione rischio sono riportate al paragrafo 12.

Le fasi lavorative da considerare, e di conseguenza i relativi rischi connessi, sono esclusivamente quelli contrassegnati con una X nella colonna "Presenti" della tabella.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO: [PRIMA EMISSIONE]	PAGINA 11 DI 25

4 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI PER INTERFERENZE

Le attività delle diverse imprese che possono essere coinvolte nella singola fase lavorativa non sono sempre differenziate temporalmente tra loro; per il dettaglio delle misure individuate per la gestione dei rischi da interferenza si rimanda alle schede di rischio relative alle diverse fasi lavorative, di seguito riportate. Il POS dell'impresa affidataria deve recepire tutte le misure individuate.

5 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE AGLI USI COMUNI

Periodicamente la Direzione Lavori, con il RSPP aziendale, convoca tutti i rappresentanti delle imprese coinvolte nelle attività per valutare le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti e servizi di protezione collettiva, garantendo principalmente la corretta informazione di uso a tutte le risorse coinvolte. Non sono previsti usi comuni di attrezzature, infrastrutture e mezzi.

6 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHE' DELL'INFORMAZIONE TRA DATORI DI LAVORO

Consultazione RLS (art. 102 del D. L.vo 81/08)


Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria deve:

- trasmettere il presente DUVRI alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi;
- validare il POS ricevuto dalle imprese esecutrici, assicurandosi che tale POS sia stato elaborato previo consultazione dei rispettivi RLS, ai fini della condivisione del presente DUVRI;
- trasmettere tutti i POS alla D.L. che provvederà a valutarne la completezza rispetto al presente DUVRI;

Al fine di assicurare la cooperazione e il coordinamento delle attività tra le imprese coinvolte, nonché la loro reciproca informazione, le imprese affidatarie ed esecutrici sono tenute a partecipare alle riunioni convocate allo scopo dal D.L.

7 ORGANIZZAZIONE PER PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

La gestione delle emergenze viene effettuata in conformità alla procedura specifica redatta dall'Impresa affidataria nell'ambito del proprio POS; ovviamente a tale procedura devono adeguarsi tutti i fornitori dell'impresa stessa, riportando formalmente tale documento nei propri specifici POS. Copia sintetica della procedura deve essere sempre reperibile e consultabile, da parte di tutte le imprese esecutrici, in cantiere e deve contenere almeno i nominativi delle risorse interessate alla gestione dell'emergenza (Direttore di cantiere, RSPP, addetti al primo soccorso/all'emergenza) i numeri di telefono delle strutture di pronto soccorso. In particolare, per la attivazione/gestione di tale

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO: [PRIMA EMISSIONE]	PAGINA 12 DI 25

procedura l'Impresa affidataria deve garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al primo soccorso e all'emergenza.

La procedura utilizzata deve essere, inoltre, validata mediante la realizzazione di una simulazione in situ di quanto previsto; vista la limitata estensione temporale del cantiere può essere considerata valida anche una simulazione effettuata in cantieri simili, allorquando la stessa sia stata effettuata nell'anno solare di esecuzione dei lavori. Copia del verbale della prova di emergenza, effettuata in cantiere o in un cantiere simile, deve essere resa disponibile su richiesta del DL e/o del RSPP ABC]

8 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Gli oneri derivanti dall'applicazione del DUVRI verranno erogati all'impresa in maniera percentuale all'avanzamento dei lavori stessi.

Detto importo è determinato a corpo, fisso ed invariabile ed include sia gli oneri inclusi che quelli esclusi per tutte le attività da eseguire.

9 PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO


Vista la natura dei lavori non sono previste procedure complementari e di dettaglio ma solo procedure operative delle imprese inserite nel proprio POS/DVR .

10 AGGIORNAMENTO

Nel caso di modifica o di integrazioni delle attività lavorative e/o dei rischi connessi il D.L. procederà all'aggiornamento del presente documento e alla relativa informazione nel rispetto di quanto previsto nel paragrafo 6. Nel caso di definizione di procedure di dettaglio operativo o modalità specifiche di esecuzione dei lavori (sempre nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente documento) il D.L. formalizza le disposizioni operative attraverso verbali delle riunioni di coordinamento con le imprese esecutrici.

11 ALLEGATI


Allegato n.a.

	PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI DI STRADE INTERESSATE DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E REALIZZAZIONE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA	DUVRI - PSAF03
	STATO DOCUMENTO: [PRIMA EMISSIONE]	PAGINA 13 DI 25

12 SCHEDE GESTIONE RISCHIO

Le schede di gestione rischio, di seguito riportate, specificano l'origine del rischio stesso e le disposizioni che devono essere rispettate da tutti gli operatori presenti in cantiere.

Descrizione del Rischio	Scheda n.	Pag. n.
Inalazione fumi/gas/vapori e Getti e schizzi di conglomerato/emulsione bituminosa	3	1
Esposizione ad agenti atmosferici	4	1
Inciampo, caduta e scivolamento (per caratteristiche piano calpestio, presenza ingombri, ecc.)	6	1
Investimento da mezzi di cantiere in movimento	7	1
Investimento da mezzi su sede stradale all'esterno del cantiere	8	1
Polveri e fibre (derivanti da attività e da sede stradale)	9	1
Proiezione di schegge e frammenti	10	1
Rischio elettrico per uso macchine/attrezzature elettriche	13	1
Presenza di liquidi inquinanti	14	1
Rumore per uso macchine/attrezzature e da sede stradale	15	1
Schiacciamento per ribaltamento mezzi di cantiere	16	1
Rischio elettrico per lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione	20	1

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Inalazione fumi/gas/vapori e Getti e schizzi di conglomerato/emulsione bituminosa</p>	<p align="center">SCHEDA N° 3</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Stesura di conglomerato bituminoso per la realizzazione di manto di usura. Il materiale è una miscela di idrocarburi definita sostanza pericolosa non cancerogena

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in caso di esposizione prolungata, utilizzare maschere per evitare l'inalazione del fumo generato dal riscaldamento del prodotto, per evitare l'irritazione delle vie respiratorie
- evitare di tenere stracci sporchi di bitume nelle tasche
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio)
- lavarsi le mani a conclusione delle attività e, comunque, sempre prima di mangiare, bere e di andare in bagno
- cambiare gli abiti a fine turno di lavoro o in casi di sporcizia
- per evitare il rischio di ustione relativo all'eventuale contatto con il bitume fuso, attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio POS che descrivono le particolari attenzioni da osservare per l'attività in oggetto, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in caso di contatto prolungato e ripetuto, per evitare irritazioni della pelle, raffreddare la parte con acqua fredda per almeno dieci minuti (avendo cura di evitare stati di ipotermia generale)
- in caso di schizzi sulla pelle, ammorbidire lo strato di bitume e rimuovere lo stesso con tamponi imbevuti di olio vegetale oppure olio di vaselina
- in caso di malessere per esposizione a idrogeno solforato, attivare i soccorsi medici e, in caso di respirazione irregolare, attivare gli addetti al primo soccorso per respirazione artificiale e massaggio cardiaco
- usare, in caso di incendio, come mezzi di estinzione la schiuma, la polvere chimica, acqua nebulizzata
- rispettare i limiti di esposizione esposti nella scheda di sicurezza del materiale (TLV-TWA: 0,5 mg/mc)
- in caso di dispersione del prodotto, raccogliere lo stesso prima che questo solidifichi e riportarlo al luogo di produzione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di stesura del conglomerato bituminoso

	<p>SCHEDA GESTIONE RISCHIO Esposizione ad eventi atmosferici</p>	<p>SCHEDA N° 4</p>
---	---	---------------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Esecuzione attività all'aperto

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti);

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Inciampo, caduta e scivolamento (per caratteristiche piano calpestio, presenza ingombri, ecc.)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 6</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- per caratteristiche del piano calpestio (presenza di piccoli dislivelli, disomogeneità del terreno, terreno bagnato o scivoloso)
- presenza di ingombri (anche derivanti dall'attività svolta)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- durante le attività, mantenere i luoghi di lavoro e di passaggio il più possibile ordinati e sgomberi da intralci
- al termine delle attività, lasciare il luogo di lavoro ordinato e pulito e riporre in modo corretto le attrezzature/macchine e i materiali utilizzati per evitare che gli stessi costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli altri operatori presenti in cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- indossare scarpe antinfortunistiche

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Investimento da mezzi di cantiere in movimento</p>	<p align="center">SCHEDA N° 7</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente duvri
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- richiedere eventuale assistenza per le manovre
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza
- spegnere i mezzi d'opera, se non in uso

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare abbigliamento ad alta visibilità
- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- fornire eventuale assistenza alle manovre degli stessi, rimanendo ad opportuna distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo)
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p>SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p>Investimento da mezzi su sede stradale all'esterno del cantiere</p>	<p>SCHEDA N° 8</p>
---	---	---------------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Traffico veicolare su sede stradale

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- in fase di posizionamento/rimozione della segnaletica stradale e di cantiere, prestare attenzione al traffico veicolare su sede stradale
- regolare il traffico veicolare, ove necessario, utilizzando segnaletica gestuale convenzionale
- non rimuovere la segnaletica e gli sbarramenti protettivi, sia fissi che mobili, predisposti per delimitare l'area di cantiere
- verificare la presenza e l'integrità della segnaletica stradale e di cantiere, predisposta per delimitare l'area perimetrale del cantiere, e dell'eventuale illuminazione esterna al cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- indossare indumenti ad alta visibilità
- rispettare le indicazioni fornite dalla segnaletica di cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Polveri e fibre (derivanti da attività e da sede stradale)</p>	<p align="center">SCHEDA N° 9</p>
---	--	-----------------------------------

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Realizzazione di manufatti attività su sede stradale;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- Limitare l'esposizione dei lavoratori in quanto l' esposizione alle polveri provate dallo svolgimento delle attività può causare irritazione delle vie respiratorie; in caso di elevata esposizione occorre utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie;
- indossare abiti da lavoro che non permettano parti del corpo scoperte (maglia a manica corta per esempio) per evitare la generazione di dermatiti ed irritazioni cutanee;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti per ciascuna lavorazione

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie
-

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">PROIEZIONE DI SCHEGGE E FRAMMENTI</p>	<p align="center">SCHEDA N° 10</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di demolizioni con martelli pneumatici;
- Realizzazione di attività di taglio pavimentazione stradale;
- Realizzazione di tagli/demolizioni di strutture in cls (armato e non);
- Presenza di traffico veicolare esterno al cantiere

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- effettuare la pulizia della sede stradale da sassi prima delle operazioni di taglio/demolizione
- mantenere sempre pulita l'area perimetrale del cantiere

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare nell'area adiacente alle operazioni di demolizione/taglio/installazione/rimozione di casseformi
- indossare elmetto di sicurezza

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Rischio elettrico per uso di macchine/attrezzature elettriche</p>	<p align="center">SCHEDA N° 13</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Utilizzo di macchine/attrezzature alimentate ad energia elettrica prelevata da impianti in tensione o da generatori elettrici

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- L'alimentazione delle macchine/attrezzature elettriche deve avvenire attraverso cavi a norma CEI;
- Verificare che i cavi non presentino danni visibili ad occhio nudo; in caso di presenza di cavi danneggiati gli stessi devono essere opportunamente sostituiti;
- Posizionare i cavi elettrici di alimentazione in maniera tale da non costituire intralcio alle lavorazioni adiacenti e non generare danni per usura meccanica
- collegare la macchina all'impianto elettrico in tensione o al generatore in assenza di tensione
- far installare e verificare periodicamente il generatore da personale qualificato e autorizzato dall'impresa (in conformità a quanto riportato nel manuale d'uso)
- assicurarsi che tutte le macchine siano in doppio isolamento elettrico e riportino il simbolo del doppio quadrato

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- evitare il contatto con il generatore di elettricità e i cavi di alimentazione allorquando la macchina/attrezzatura sia in funzione

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Presenza di liquidi inquinanti</p>	<p align="center">SCHEDA N°</p> <p align="center">14</p>
---	--	--

ORIGINE DEL RISCHIO:


- Realizzazione di scavi all'interno del territorio cittadino con presenza di sottoservizi fognari;
- Realizzazione di interventi all'interno di manufatti dove sono ubicate infrastrutture fognarie (cunicoli)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- Preliminarmente alle operazioni di scavo verificare la presenza di infrastrutture fognarie sia mediante la visione della planimetria dei sottoservizi sia mediante la verifica visiva dei pozzetti esistenti nell'area adiacente le attività di scavo;
- Effettuare verifica visiva dei possibili sistemi di collegamento delle utenze private e delle caditoie stradali ai collettori fognari adiacenti l'area di cantiere;
- Effettuare verifica visiva, durante le operazioni di scavo, della integrità del manufatto fognario adiacente alle aree di scavo;
- contattare l'ente gestore del servizio di fognatura allorquando si riscontri la fuoriuscita di acqua lurida;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area dove si presenta la fuoriuscita di acqua lurida;

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Rumore per uso macchine/attrezzature e da sede stradale</p>	<p align="center">SCHEDA N° 15</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

- attività con uso di macchine/attrezzature particolarmente rumorose, anche per tempi prolungati (per es: nel caso di taglio pavimentazione, scavi)
- lavori su sedi stradali interessate da traffico veicolare

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- attenersi alle prescrizioni contenute nel proprio DVR/POS, per la gestione dello specifico rischio (e in particolare, per l'uso dei DPI previsti)
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine/delle attrezzature, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine/attrezzature secondo le procedure di sicurezza e le indicazioni contenute nei relativi manuali di uso e manutenzione
- non manomettere gli eventuali sistemi di insonorizzazione in dotazione alle macchine/attrezzature
- spegnere le macchine/attrezzature rumorose quando non sono in uso
- osservare orari e durata definiti per l'esecuzione delle lavorazioni rumorose
- ove possibile, posizionare le macchine rumorose lontano dalle abitazioni
- segnalare al DL, preliminarmente, l'intenzione di utilizzare macchine rumorose non previste nel POS

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- non sostare in prossimità delle zone di intervento degli operatori addetti
- ove necessario, su indicazione del CSFE, utilizzare i tappi auricolari

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Schiacciamento per ribaltamento mezzi di cantiere</p>	<p align="center">SCHEDA N° 16</p>
---	---	---

ORIGINE DEL RISCHIO:

- Presenza di mezzi d'opera in movimento (per es: per trasporto/movimentazione/sollevamento di materiali/attrezzature oppure per realizzazione di specifiche fasi lavorative)

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- verificare le caratteristiche (dimensioni, inclinazione, ecc...) dei piani di lavoro e di passaggio
- verificare la presenza nell'area di movimentazione del mezzo di ostacoli fissi o di altri elementi, tipo lampioni, muri, etc.. che possano ostacolarne il movimento
- verificare, prima dell'utilizzo, il corretto stato d'uso del mezzo e, in particolare, dei dispositivi di segnalazione del movimento (acustici e visivi), ove previsti
- porre attenzione all'eventuale presenza di altri operatori nell'area di movimentazione del mezzo e nella zona circostante e farle allontanare
- verificare il corretto stato d'uso delle macchine, prima del relativo utilizzo
- utilizzare le macchine secondo le procedure di sicurezza di riferimento
- osservare i limiti di velocità previsti e, comunque, indicati nel presente duvri
- rispettare percorsi di transito, se predisposti all'interno del cantiere
- non manomettere i sistemi di sicurezza in dotazione alle macchine
- sospendere le attività in caso di scarsa visibilità o di condizioni metereologiche avverse o in caso di sospetto malfunzionamento del mezzo e dei relativi sistemi di sicurezza

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area di movimento dei mezzi presenti in cantiere
- prestare attenzione ai sistemi di segnalazione dei mezzi in movimento
- rispettare i percorsi di transito pedonale, se predisposti all'interno del cantiere

	<p align="center">SCHEDA GESTIONE RISCHIO</p> <p align="center">Rischio elettrico per lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione</p>	<p align="center">SCHEDA N° 20</p>
---	---	--

ORIGINE DEL RISCHIO:

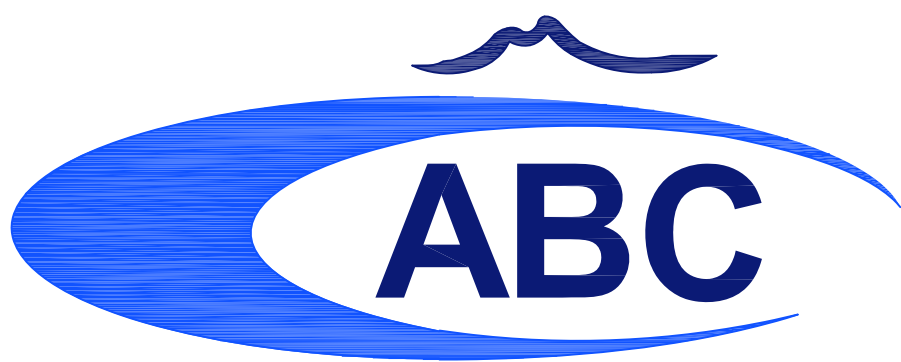
- Elettrocuzione dovuta a mancato rispetto delle distanze da linee elettriche in tensione

DISPOSIZIONI PER CHI ESEGUE L'ATTIVITA':

- *Prima di salire/scendere da scale/piattaforme aree/cestelli*
 - Accertarsi dell'assenza di linee elettriche volanti
 - Non utilizzare scale/piattaforme aree/cestelli in adiacenza di linee elettriche;
- *Su scale/piattaforme aree/cestelli*
 - Prestare attenzione alla distanza dalle linee elettriche in tensione. Occorre mantenere un franco di almeno 5 metri;
 - Fare attenzione affinché cavi elettrici eventualmente presenti non rimangano intrappolati nelle sezioni del braccio di piattaforme aree/cestelli quando viene sollevato o abbassato;

DISPOSIZIONI PER I PRESENTI IN CANTIERE (non coinvolti nell'esecuzione della specifica attività):

- allontanarsi dall'area
- il personale operativo dovrà immediatamente contattare il preposto di cantiere, il D.L., i quali adotteranno le opportune precauzioni del caso.



Acqua Bene Comune Napoli
azienda speciale

LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO
DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE
Ing. Vittorio CAPUANO
Ing. Edmondo ALBANO
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO

INGEGNERIA

Ing. Gianluca SORGENTI

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala
E01	0		INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	0		SEZIONI STRADALI TIPO	1: 1000
E03	0		PLNIMETRIA DI DETTAGLIO -	1: 1000
	0			
	0			
	0			
	0			
	0			
	0			

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala
R01	0		RELAZIONE GENERALE - QUADRO ECONOMICO	
R02	0		SPECIFICHE TECNICHE	
R03	0		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
R04	0		ANALISI PREZZI	
R05	0		STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
R06	0		STIMA ONERI SICUREZZA DIRETTI	
R07	0		COSTI ONERI SICUREZZA SPECIALI	
R08	0		ONERI DISCARICA	
R09	0		LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE	
R10	0		CRONOPROGRAMMA LAVORI	
R11	0		D.U.V.R.I.	

Progetto		Tipo		Pratica		Elaborato		Foglio		Rev.	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div>2</div><div>8</div><div>1</div><div>1</div></div>		<div><div></div><div></div><div>E</div><div>0</div><div>2</div></div>		<div><div></div><div>0</div><div>1</div></div> di <div><div></div><div>0</div><div>7</div></div>		<div><div>0</div><div>0</div></div>	
00		Emissione		Capozzolo		Franza		Sorgenti			
REV.		DESCRIZIONE		EMISSIONE		DATA		VERIFICA		DATA	

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

01 VIA CHIAROMONTE



I TRATTO



II TRATTO

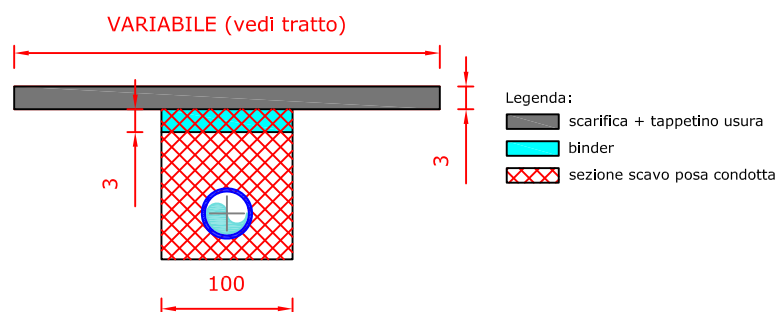


III TRATTO

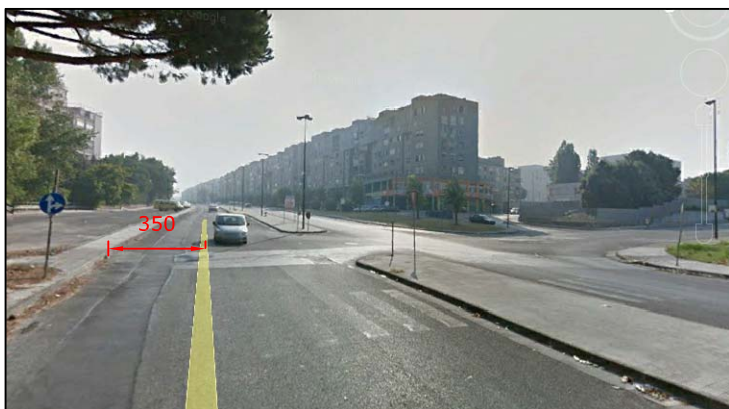
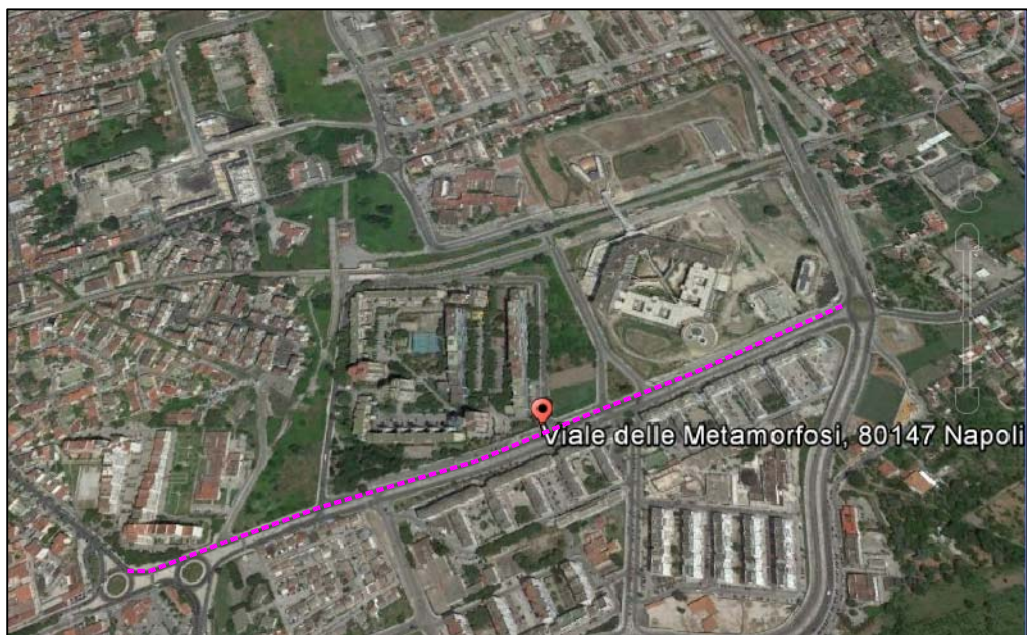


II TRATTO

SEZIONE TIPO (schema)



02 VIALE DELLE METAMORFOSI

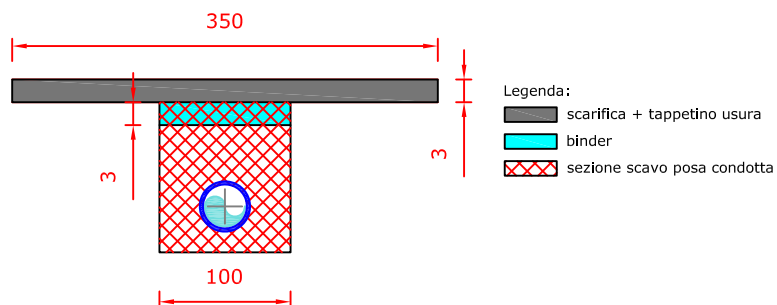


INTERO TRATTO



INTERO TRATTO

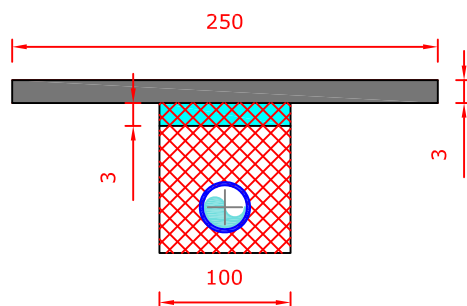
SEZIONE TIPO (schema)





INTERO TRATTO

SEZIONE TIPO (schema)



Legenda:

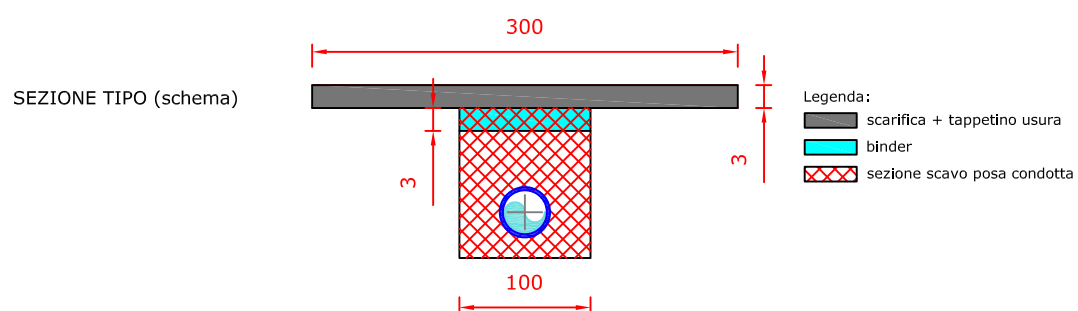
- scarifica + tappetino usura
- binder
- sezione scavo posa condotta



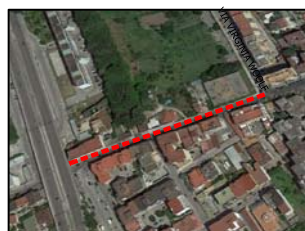
INTERO TRATTO



INTERO TRATTO



05 VIA ANGELO CAMILLO DE MEIS



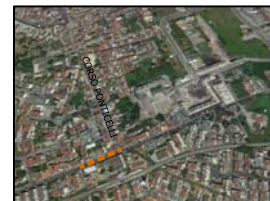
I TRATTO



III TRATTO



II TRATTO



IV TRATTO



I TRATTO



II TRATTO

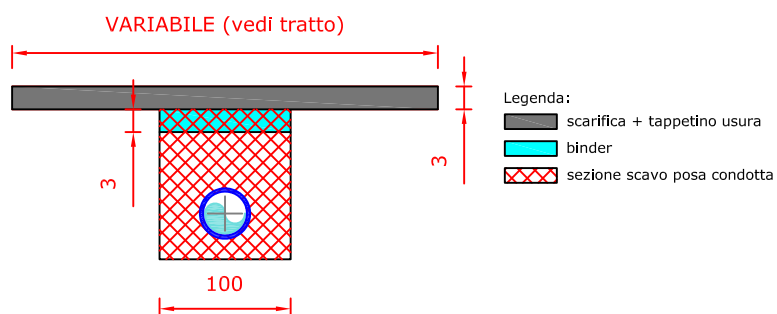


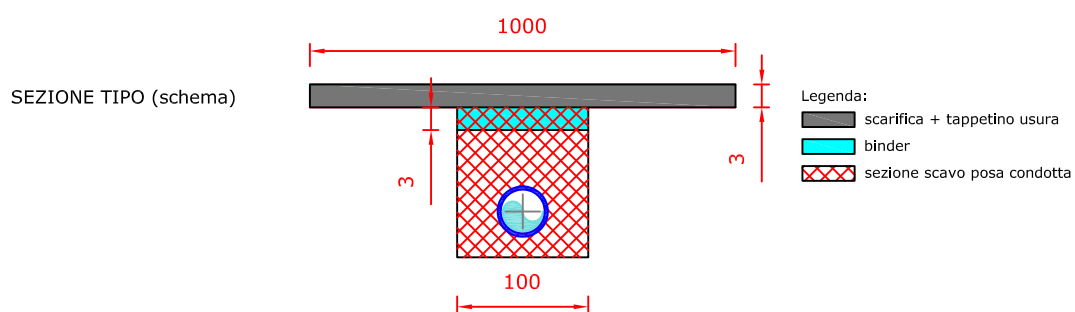
III TRATTO



IV TRATTO

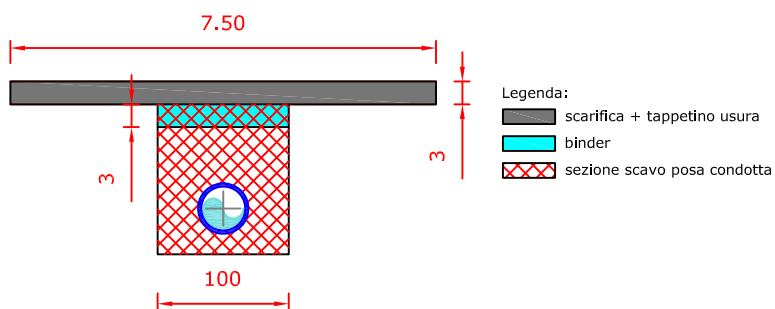
SEZIONE TIPO (schema)







SEZIONE TIPO (schema)



LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO
DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALF

INGEGNERIA
Ing. Granica SORGENT

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

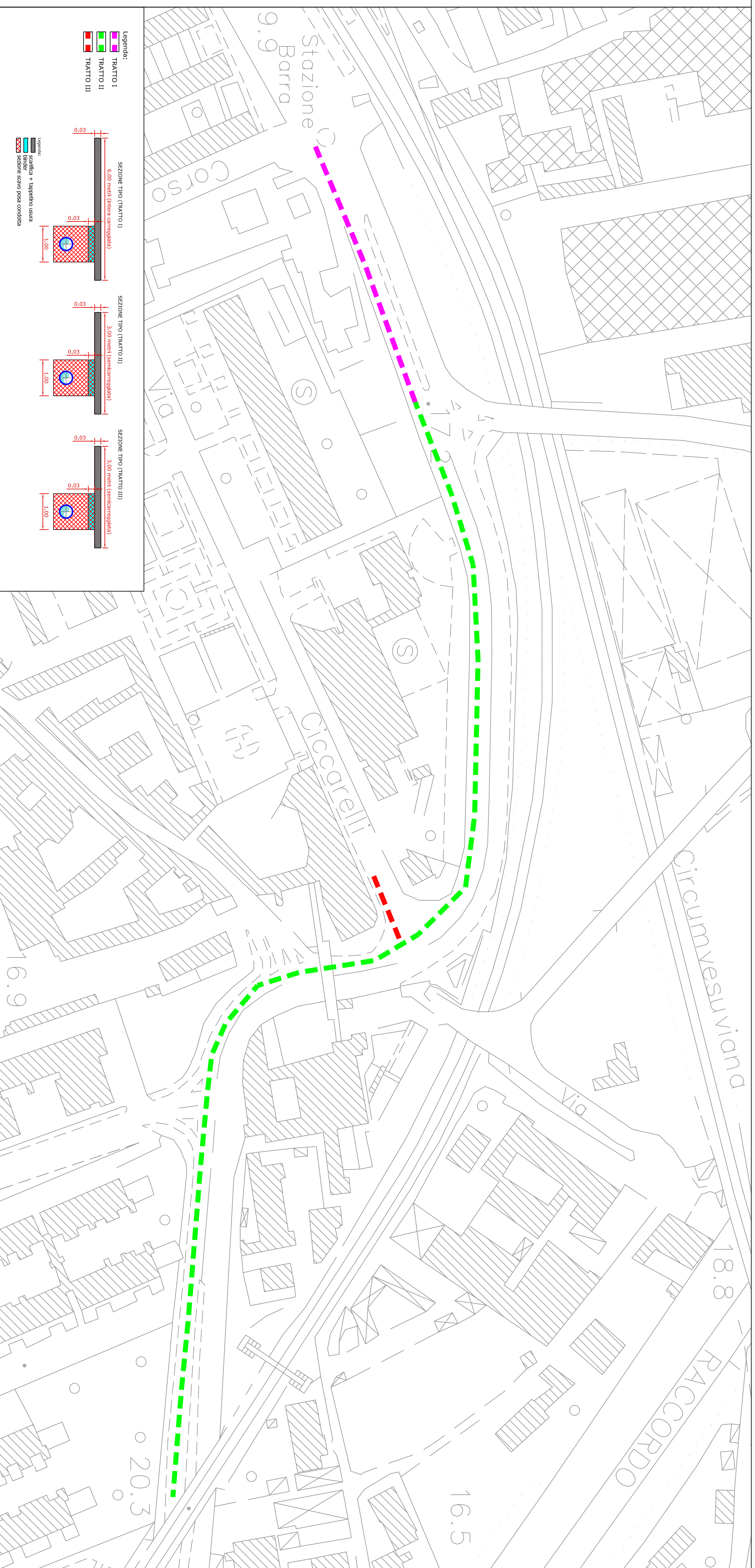
Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLC

Indicatore	Descrizione	Scala
E01	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	SEZIONE STRATALE 1/500	1: 1000
E03	SEZIONE STRATALE 1/500	1: 1000
E04	* PERIODO DI RIFERIMENTO: 10 ANNI (ANALISI PRESENTI)	
E05		1: 1000
E06		
E07		
E08		
E09		
E10		
E11		
E12		
E13		
E14		
E15		
E16		
E17		
E18		
E19		
E20		
E21		
E22		
E23		
E24		
E25		
E26		
E27		
E28		
E29		
E30		
E31		
E32		
E33		
E34		
E35		
E36		
E37		
E38		
E39		
E40		
E41		
E42		
E43		
E44		
E45		
E46		
E47		
E48		
E49		
E50		
E51		
E52		
E53		
E54		
E55		
E56		
E57		
E58		
E59		
E60		
E61		
E62		
E63		
E64		
E65		
E66		
E67		
E68		
E69		
E70		
E71		
E72		
E73		
E74		
E75		
E76		
E77		
E78		
E79		
E80		
E81		
E82		
E83		
E84		
E85		
E86		
E87		
E88		
E89		
E90		
E91		
E92		
E93		
E94		
E95		
E96		
E97		
E98		
E99		
E100		

	Progetto	Tipo	Pagina	Elaborato	Foglio	Rov.
	[] [] []	[] []	2811	[] [] E03	01 di 07	00
00	Emissione	Capozzolo		Finna		
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE
					Siggenti	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione





LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

RAVVIAMENTO E SOSTITUZIONE STRUTTURE INTERESSATE DALLA ASSOCIAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RISTRUTTURAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA

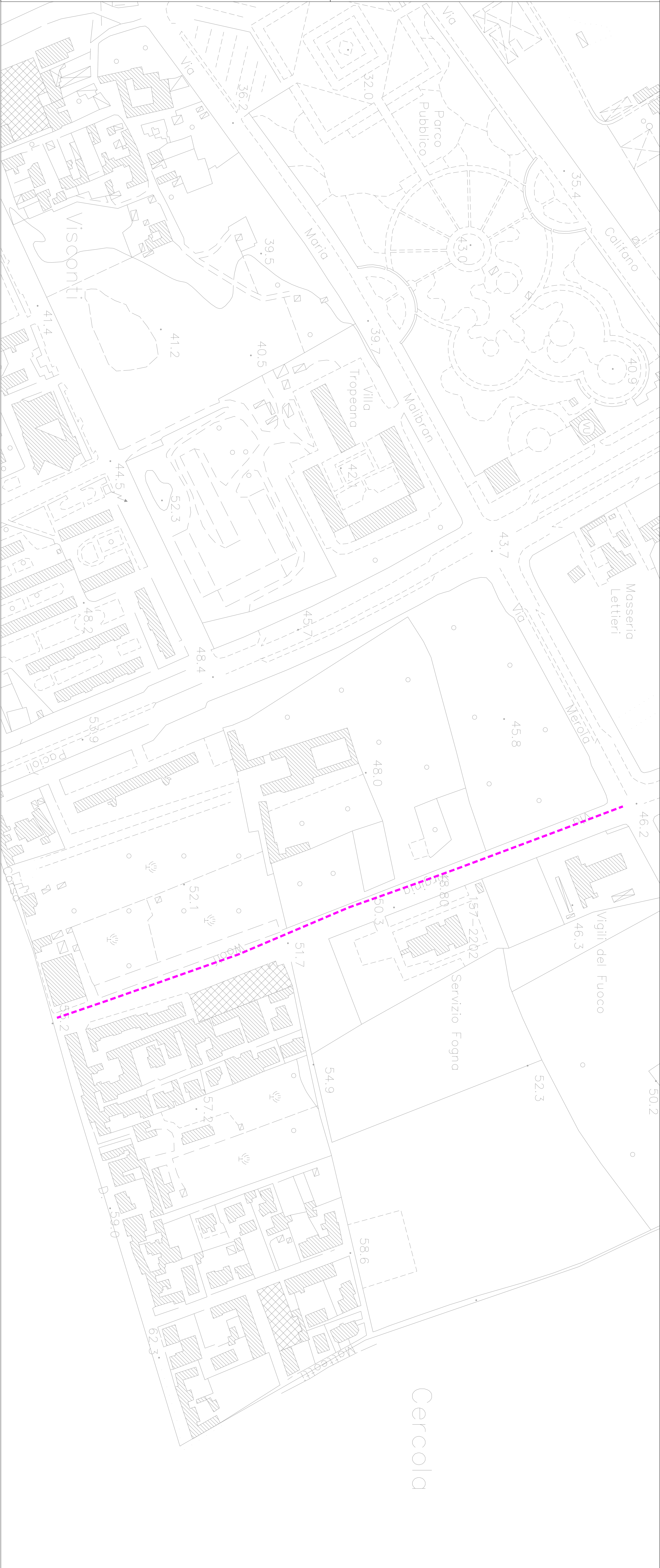
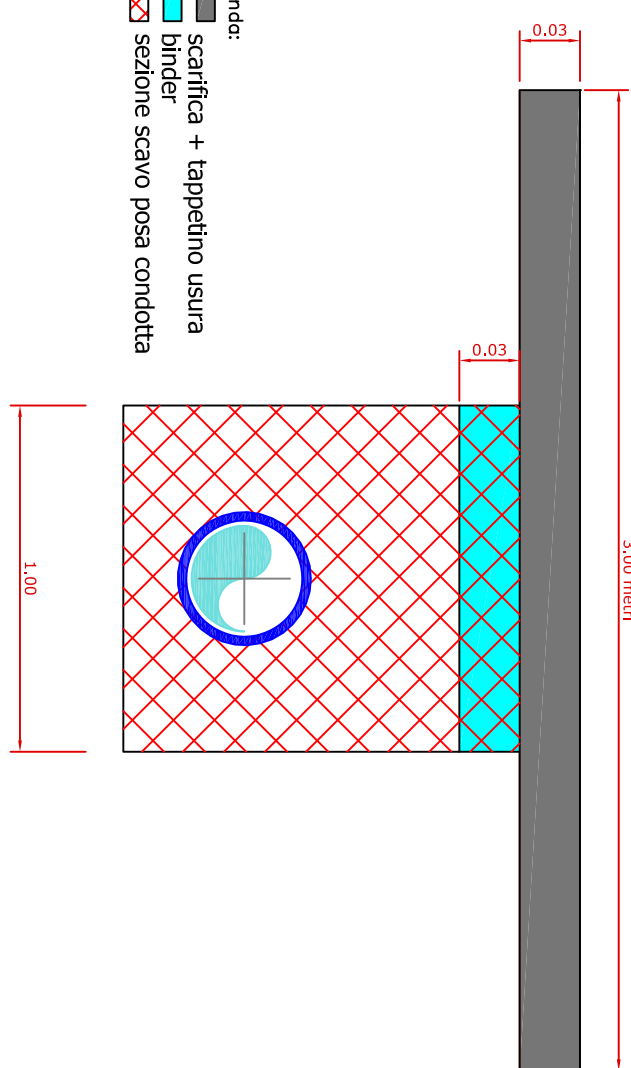
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

NO.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE	DATA
01	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
02	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
03	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
04	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
05	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
06	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
07	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
08	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
09	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
10	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				

NO.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE	DATA
01	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
02	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
03	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
04	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
05	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
06	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
07	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
08	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
09	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				
10	PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI	15/08/2018				

Legenda:
TRATTO UNICO

SEZIONE TIPO (INTERO TRATTO)

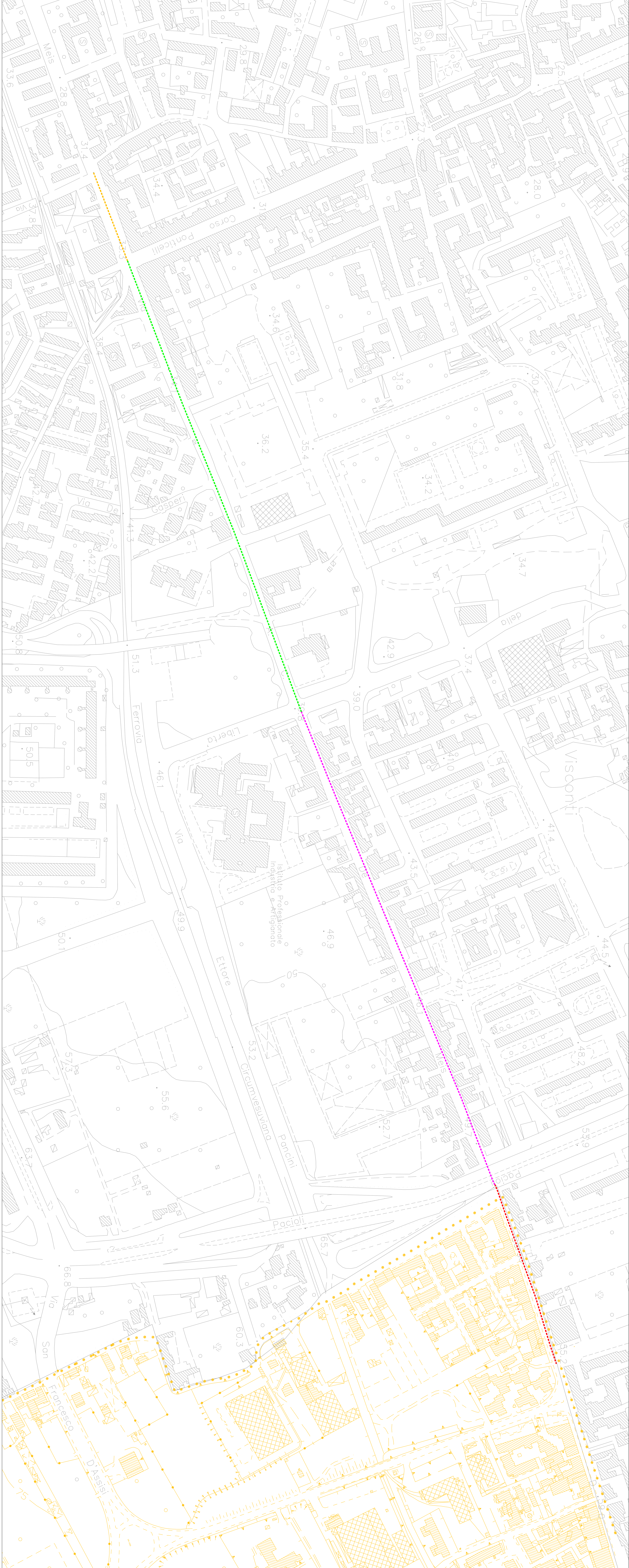


Pagina	Tipo	Fascia	Elevatore	Foglio	Rinv.
[][] [][]	[][]	[28][1]	[][E03]	[05] d [07]	[00]
00	Emissione	Copiozzo			Soggetti
DESCRIZIONE	EMISSORE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONI
				DATA	

Qui adibiamo con la firma il originale zero depositato presso ABC Napoli agenda postale - Area Ingegneria

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione

- Legenda:
- | | | | |
|--|--------------------|--|-----------------------------|
| | COMUNE DI NAPOLI | | scaffa + tappetino usura |
| | COMUNE DI CERREOLA | | inifer |
| | TRATTO I | | sezione scavo posa condotte |
| | TRATTO II | | |
| | TRATTO III | | |
| | TRATTO IV | | |



LAVORI DI ADEGUAMENTO, RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO
DELLA RETE IDRICA DI NAPOLI

PAVIMENTAZIONI E RIPRISTINI STRADALI INTERESSATI
DALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E
REALIZZAZIONE DI RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Ing. Antonio FRANZA
Ing. Mario NATALE

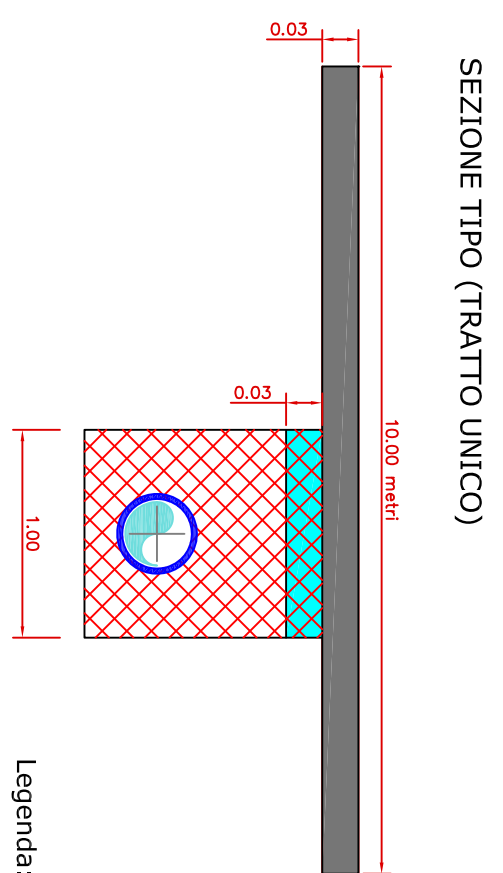
Ing. Gianluca SORRENTI

Ing. Giuseppe VALENTINO
Geom. Antonio CAPOZZOLO





Indicatore	Descrizione	Scala
E01	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1: 5000
E02	SEZIONE STRATALE 1/50	1: 1000
E03	0	
E04	0	
E05	0	
E06	0	
E07	0	
E08	0	
E09	0	
E10	0	
E11	0	
E12	0	
E13	0	
E14	0	
E15	0	
E16	0	
E17	0	
E18	0	
E19	0	
E20	0	
E21	0	
E22	0	
E23	0	
E24	0	
E25	0	
E26	0	
E27	0	
E28	0	
E29	0	
E30	0	
E31	0	
E32	0	
E33	0	
E34	0	
E35	0	
E36	0	
E37	0	
E38	0	
E39	0	
E40	0	
E41	0	
E42	0	
E43	0	
E44	0	
E45	0	
E46	0	
E47	0	
E48	0	
E49	0	
E50	0	
E51	0	
E52	0	
E53	0	
E54	0	
E55	0	
E56	0	
E57	0	
E58	0	
E59	0	
E60	0	
E61	0	
E62	0	
E63	0	
E64	0	
E65	0	
E66	0	
E67	0	
E68	0	
E69	0	
E70	0	
E71	0	
E72	0	
E73	0	
E74	0	
E75	0	
E76	0	
E77	0	
E78	0	
E79	0	
E80	0	
E81	0	
E82	0	
E83	0	
E84	0	
E85	0	
E86	0	
E87	0	
E88	0	
E89	0	
E90	0	
E91	0	
E92	0	
E93	0	
E94	0	
E95	0	
E96	0	
E97	0	
E98	0	
E99	0	
E100	0	

	Progetto	Tipo	Pagina	Elaborato	Foglio	Rov.
	[][]	[][]	2811	E03	06 di 07	00
00	Emissione	Capozzolo		Finna		
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA	SIGNATURE
					APPROVAZIONE	DATA

Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso ABC Napoli azienda speciale - Area Progettazione



Legenda:

	TRATTOUNICO
	scarifica + tappetino usura
	blinder
	sezione scavo posa condotta

