

R.6a

UNIONE DELLA ROMAGNA FAENTINA
Comune di Faenza

Studio Tecnico geom.CAVINA-MONTEVECCHI

corso Matteotti 27
Faenza

arch.PAGANI

fax 0546-680247

tel.0546-28197

Piano Particolareggiato
relativo alla scheda di PRG n.37
"Area Via Reda 2" - COMPARTI 1-4

UBICAZIONE: Via Reda - Via Soldata

COMMITTENTE

PINO s.r.l.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

-PISTA CICLOPEDONALE LUNGO LA
VIA SOLDATA EXTRA-COMPARTO

Fg.176 Mapp.170-294-92-193-195
194-196-205

Con la consulenza specialistica di:

TOPOGRAFIA

-Studio Topografico Faenza

VALUTAZIONE AMBIENTALE ED ACUSTICA

-Ing. Conti Franca

GEOLOGIA

-Dott. Geol. Marabini Stefano

RETI FOGNARIE-IDRICHE

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

-Studio Energia

Rapp. 1:1000

PROGETTISTA

**COMPUTO METRICO
OPERE PUBBLICHE
“pista ciclopedonale lungo la Via
Soldata extra-comparto”**

Ubicazione: Via Soldata Faenza

Committente: PINO s.r.l.

A) ALLESTIMENTO DI CANTIERE

1) Allestimento, predisposizione di cantiere e recinzioni.

Verrà utilizzato l'allestimento che verrà realizzato per i lavori nel resto della lottizzazione.

B) SCAVI

1) Scavo di sbancamento

Scavo di sbancamento fino alla quota di progetto per realizzare i pacchetti stradali e le altre opere necessarie, per una profondità variabile e comunque non superiore a 40 cm. eseguito con uso di mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura, compreso lo spianamento e la rullatura del fondo e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono compresi aggotamenti o l'abbassamento della falda mediante pompe o impianto well-point, onde ottenere un piano di scavo finito perfettamente asciutto.

E' inoltre richiesta particolare attenzione e cura nell'esecuzione dello scavo in presenza dei vari sottoservizi esistenti (linee Telecom, Enel, Snam) presenti all'interno dell'area dell'intervento, per cui dovranno essere rispettata le eventuali richieste della D.L., tali prestazioni sono comprese nel prezzo Sono altresì compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:

- La demolizione delle fognature esistenti di qualsiasi dimensione e tipologia costruttiva esse siano, compreso i pozzetti di ispezione;
- L'utilizzo di pompa di idonea portata e capacità per mantenere in esercizio le fognature esistenti durante i lavori;
- Il trasporto a rifiuto del materiale scavato;
- Il mantenimento in esercizio dei sottoservizi di urbanizzazione esistenti quali fognature, condotte idriche e del gas, cavi telefonici, dell'energia elettrica e pubblici illuminazione;
- Lo spianamento, la rullatura del fondo e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili;
- Ogni onere per puntellamenti, sostegni, comprese le sbadacchiature e le armature continue di sostegno delle pareti dello scavo e gli aggotamenti o l'abbassamento della falda necessari, mediante pompe o impianti tipo well-point per garantire la sicurezza delle maestranze che eseguiranno i lavori entro lo scavo stesso e per ottenere un piano finito di scavo perfettamente asciutto e non arrecare danni a cose,

persone, opere; tali danni determinatisi per le operazioni di scavo restano sempre e comunque a carico dell'Impresa;

- pulizia delle strade mediante adeguato sistema di spazzamento con cadenza idonea ad evitare l'insorgere di problematiche atmosferiche;
- bagnatura/copertura dei materiali di misura a mc. De terreno sbancato fino al raggiungimento della quota inferiore della sabbietta di progetto.

Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata
prof. 0,40mt. mc. 300,00 x € 4,40 = € 1,320,00
TOTALE SCAVI € **1,320,00**

C- VIABILITA'

1) Rullatura per sede stradale dell'area dei rilevati stradali

Compattazione del piano di posa della fondazione stradale precedentemente decorticata e/o scavata, con rulli compattatori vibranti da almeno 200 q.li, idonei per il perfetto costipamento del terreno ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La rullatura dovrà essere eseguita con cura assicurando la perfetta compattazione del terreno. Tutte le macchine operanti in cantiere e necessarie alle lavorazioni dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- rullo vibro compattatore da 20 t. o superiore;
- rullo vibro compattatore da 12 t. o superiore dotato di piastra

A rullatura eseguita dovranno essere effettuate prove di carico su piastra circolare secondo la procedura riportata nel CNR B.U. n. 146, 1992 ogni 1500 mq. di superficie successivamente destinata a viabilità e parcheggi. Tali prove dovranno ottenere il seguente risultato:

- piano di posa del rilevato stradale (ovvero sul terreno naturale compattato): $M_d > = 15\text{MPa}$ ($= 150\text{ kg/cmq}$) calcolato nell'intervallo di carico 0,50:1,50 kg/cmq.

Le prove di carico saranno a cura e spesa della ditta esecutrice (computata nella voce specifica). La D.L. indicherà le posizioni dove tali prove dovranno essere eseguite. Nel caso in cui le prove dovessero dare esito negativo, la compattazione dovrà essere nuovamente eseguita fino al raggiungimento del risultato richiesto. Rullatura eseguita su tutta l'area di intervento.

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata
mq. 750,00 x € 0,35 = € 262,50

- 2) **Demolizione cordonata prefabbricata in calcestruzzo** compresa la demolizione del getto di rinfiacco in calcestruzzo – smaltimento dei rifiuti in discarica, compresi oneri e tributi di discarica, o a seconda disposizioni della D.L., pulizia e accatastamento del materiale riutilizzabile in cantiere, per un futuro reimpiego. Ogni onere ed opera accessoria compresa quali tagli, scavi, assistenze, demolizioni a mano e ripristino dell'area.

-Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{ml. } 15,00 \times \text{€ } 8,90 = \text{€ } 133,50$$

- 3) **Prove di carico su piastra compresa assistenza**

Eseguite insieme ai lavori della restante parte di lottizzazione

- 4) **Tombinamento parte di fosso**

Fornitura e posa in opera di tubazione in c.a. prefabbricato autoportante, per tombinamento di tratto di fosso. Compreso l'onere dello scavo di circa cm.20, del reinterro con stabilizzato opportunamente costipato.

- Tombinamento sulla Via Soldata

$$\text{Ø600} \quad \text{ml. } 4,00 \times \text{€ } 100,00 = \text{€ } 400,00$$

- Tombinamento sulla Via Reda

$$\text{Ø600} \quad \text{ml. } 4,00 \times \text{€ } 100,00 = \text{€ } 400,00$$

- Tombinamento all'interno del parcheggio

$$\text{Ø600} \quad \text{ml. } 4,00 \times \text{€ } 100,00 = \text{€ } 400,00$$

- 5) **Tessuto non Tessuto**

Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto da posare in opera su terreno a sbancamenti e rullature eseguiti. Compresi oneri per risvolti e sovrapposizioni atte a garantire un adeguato contenimento dei successivi strati che compongono il pacchetto stradale. Misurazione in pianta dell'eseguito, risvolti compensati

-Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{mq. } 750,00 \times \text{€ } 1,90 = \text{€ } 1,425,00$$

6) **Fornitura e posa in opera di misto granulometrico frantumato meccanicamente - stabilizzato.**

Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0,70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino a d ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Tabella > Miscela pesante% - Totale in peso > serie I e Setacci UNI; Dim max. 30 >71,00; 100; 100> 30,00; 70-100; 100 >15,00; 50-80; 70-100>10,00; 30-70; 50-85>5,00; 23-55; 35-65 > 2,00; 15-40; 25-50 > 0,40; 8-25; 15-30 > 0,07; 2-15; 5-15.

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materi vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 risoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50%. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta cm.15.

-Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{mc. } 112,50 \times \text{€ } 35,32 = \text{€ } 3.973,50$$

7) **Soletta armata per fondo pista ciclabile spessore cm.15**

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera di calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali. Fornito e posto in opera per strutture di fondazioni quali solette interne di fondazione entro cassero. Sono inoltre

comprese le casserature normali per getto non a vista, la puntellatura, il disarmante, l'eventuale onere della pompa, la vibratura, la realizzazione di passaggi per tubazioni o impianti e di cavità per l'inserimento di pozzetti come indicato dagli elaborati grafici e ogni opera accessoria. Compreso fornitura e messa in opera di rete metallica adeguatamente distanziata. Rete costituita da ferri diametro 6mm e maglia 20x20 cm. Compreso la sovrapposizione di almeno 10 cm.

-Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

Spessore cm.15

mq. 750,00 x € 17,00 = € 12,750,00

8) **Fornitura a posa in opera di cordonata prefabbricata 12/15**

Fornitura a posa in opera di cordonata prefabbricata 12/15 in calcestruzzo a spigoli arrotondati, compresi tutti pezzi speciali ed i raccordi, posati a raccordo tra gli elementi fuori terra e gli elementi a raso, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso eventuali strada asfaltate preesistenti, e a qualsiasi profondità, getto di rinfiando in calcestruzzo di cemento, il sottostante basamento in calcestruzzo di cemento ad uso di fondazione, la stuccatura dei giunti, l'allineamento, il picchettamento delle curve e dei tracciati, la livellazione, nonché l'allontanamento dei materiali di risulta, l'eventuale rinalzo del terreno. Il tutto per la delimitazione delle aiuole di testata del parcheggio e della strada perimetrale del parcheggio, così come indicato negli elaborati grafici di progetto. Misura indicativa del lato superiore visibile 12 cm., altezza dell'elemento 25 cm. Minimo, altezza fuori terra variabile da 15 cm. a 0 cm. E' inoltre compreso quanto altro corre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e compresi gli oneri per garantire condizioni di rispetto ed ottemperamento di tutte le vigenti normative e di tutti i termini di legge in materia di sicurezza. Misura a metro lineare.

-Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

ml. 560,00 x € 16,00 = € 8.960,00

9) **Tappeto d'usura spessore 3 cm. (COLORATO)**

Strato di conglomerato trasparente tipo ECOPAV di spessore cm.3 costituito da una miscela realizzata a caldo dosata a peso, costituita da aggregati lapidei di primo impiego del colore scelto dalla D.L., filler e legante sintetico tipo EVIZERO dosato con percentuali sull'inerte compreso fra il 5,50% e il 6,50% steso alla temperatura minima

di 150° C mediante utilizzo di macchine vibrofinitrici e successiva compattazione eseguita con rulli ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{mq. } 750,00 \times \text{€ } 27,00 = \text{€ } \underline{20.250,00}$$

TOTALE VIABILITA' **€ 48.954,50**

D) SEGNALETICA

1) Segnaletica orizzontale (zebrature, strisce arresto, scritte)

Tracciamento di segnaletica stradale orizzontale permanente di nuovo impianto di segnaletica esistente, con impiego di vernice rifrangente di colore bianco o giallo premiscelato applicata a spruzzo con appositi mezzi meccanici, in quantità e qualità necessarie a garantire la pieno rispondenza della segnaletica realizzata alle vigenti normative, compreso ogni onere per pulizia, pre-tracciamento, preparazione del fondo, deviazione del traffico ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{mq. } 50,00 \times \text{€ } 3,52 = \text{€ } 176,00$$

2) Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale a disco diametro cm. 60

Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale a disco diametro cm. 60, in lamiera di alluminio spessore 25/10, con bordatura di irrigidimento a scatola lungo il perimetro, provvisto di attacchi per l'ancoraggio ai sostegni e di pellicola retroriflettente, applicata sull'intera faccia a vista del segnale, di Classe 1, secondo le indicazioni di progetto e quanto previsto dal CSA e D. Lgs. 285 del 30/04/92, DPR n. 495 del 16/12/92 e DPR n. 610 del 16/09/96. Il segnale sarà completo di staffe, contro staffe e bulloneria, di dispositivo anti rotazione del segnale rispetto al sostegno dotato di incavo longitudinale. E' compreso il montaggio su palo, la bulloneria in acciaio inox, l'indicazione sul retro del segnale del numero di ordinanza, nonché dei dati del costruttore.

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

$$\text{n. } 16 \times \text{€ } 47,80 = \text{€ } 764,80$$

3) **Pali per segnaletica verticale H=cm. da definire a seconda della segnaletica stradale e diametro mm. 60**

Fornitura e posa in opera di palo di sostegno per segnaletica verticale in ferro tubolare, zincato a caldo (secondo le norme UNI 5101 e ASTM 123), del diametro esterno di mm. 60, peso kg/m 3,250 ed altezza da definire a seconda della segnaletica stradale, avente la sommità chiusa con apposito tappo a pressione in resina sintetica o materie plastiche e scanalatura longitudinale anti rotazione. Nel prezzo sono compresi lo scavo, la formazione del plinto di fondazione in cls opportunamente dimensionato al fine di garantire la stabilità del palo anche in caso di forti raffiche di vento, l'annegamento del palo in fondazione per almeno cm. 40 e tutte le opere relative per l'installazione in perfetta verticalità. La fondazione dovrà risultare a quota inferiore rispetto ai piani circostanti in modo da coprire il calcestruzzo con la pavimentazione previsto (asfalto, betonella, selciato, ecc.) ed avere un piano perfettamente omogeneo.

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

n. 8 x € 51,00 = € 408,00

TOTALE SEGNALETICA € 1,348,80

E) VERDE

1) **ALBERI**

Abbattimento albero esistente

A corpo € 150,00

2) **Paletto dissuasore per arredo urbano H=cm. 100 e diametro mm. 80**

Fornitura e posa in opera di paletto dissuasore per arredo urbano di acciaio zincato verniciato tubolare, del diametro esterno di mm. 80 e altezza cm.100

- Area pubblica zona di realizzazione nuova pista ciclabile Via Soldata

n. 8 x € 100,00 = € 800,00

Totale verde e arredi € 950,00

RIEPILOGO NUOVA PISTA CICLABILE VIA SOLDATA

A) ALLESTIMENTO CANTIERE	€ utilizzo quello x altre opere
B) SCAVI	€ 1.320,00
C) VIABILITA'	€ 48.954,50
D) SEGNALETICA	€ 1.348,80
E) VERDE	€ 950,00
F) ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ <u>800,00</u>
	€ 53.373,30
	=====