



CITTA' DI CHIOGGIA

Provincia di VENEZIA

**Settore
LAVORI PUBBLICI**

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: I97H18001940005

CODICE INTERVENTO:

**INTERVENTI PER LA SISTEMAZIONE E BITUMATURA
DI ALCUNE STRADE DEL TERRITORIO COMUNALE**

RELAZIONE ☐ TECNICA ☐ ILLUSTRATIVA

DIRIGENTE LL.PP.:

ing. STEFANO PENZO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

arch. MARCO MARANGON

COLLABORATORI TECNICI:

**per. ind. GIANNI SALVAGNO
per. ind. ROBERTO FREGNAN**

COLLABORATORI GRAFICI:

dis. M. CRISTINA FOGO

PROGETTISTI:

**geom. PAOLO VARAGNOLO
PROGETTO ARCHITETTONICO**

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE:**

ELABORATO N°:

SCALA:

DATA:

maggio 2019

REVISIONI:

ASFALTATURE/ESECUTIVO/RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

SOMMARIO

1. Premessa	3
2. Elenco delle strade	3
3 Stato di fatto, principali criticità e interventi previsti	4
4. Linee essenziali del progetto	16
5. Fattibilità dell'intervento	18
6. Disponibilità delle aree	18
7. Infrastrutture e reti impiantistiche	18

1. Premessa

Il territorio comunale è caratterizzato da una rete stradale di circa 200 km tra strade urbane ed extraurbane.

La manutenzione di tale rete è da sempre una delle problematiche principali nell'attività dell'amministrazione comunale in quanto garantire la mobilità, veicolare e pedonale, deve essere uno degli obiettivi prioritari di un ente pubblico territoriale.

Nel primo stralcio sono state già oggetto di interventi alcune strade particolarmente trafficate come Via Roma, parte di calle San Giacomo, via G.Poli, Parte del Ponte Cavanis', strada Margherita, via Barbarigo, via Vecchia Romea, Via Montalbano Viale Adige, via Vecchia Romea e via G.Poli.

Tuttavia molte altre strade hanno la necessità di intervento di sistemazione.

Su indicazione dell'amministrazione l'ufficio ha provveduto a selezionare un elenco di strade in cui risulta prioritario intervenire sulla base del livello di degrado e dell'importanza dell'asse viario.

2. Elenco delle strade

Le strade oggetto di intervento risultano distribuite oltre che nei centri di Chioggia e Sottomarina anche nelle frazioni di S.Anna e Valli.

L'elenco è il seguente:

N. Strada

- 1 Via del Boschetto dall'intersezione di viale Padova all'incrocio con viale Tirreno.
- 2 Viale Tirreno da Strada Madonna Marina all'intersezione con il Lungomare Adriatico
- 3 Via P.E.Venturini.
- 4 Strada Madonna Marina da innesto Viale Mediterraneo all'innesto di via del Boschetto
- 5 Viale Stazione dal ponte Cavanis al dosso pedonale fronte cimitero.
- 6 Viale Granatieri di Sardegna dal dosso pedonale fronte cimitero al bivio della diramazione per VE-PD.
- 7 Viale Vespucci – tratto da viale Tirreno a via Libra
- 8 Via Montalbano (II° tratto) e Strada dei Piovin
- 9 Strada Margherita dall'idrovora a Ca'Lino
- 10 Via Salasco – località Valgrande
- 11 Viale Isonzo
- 12 Via Fisola
- 13 Via dei Monti

- 14 Via Lungo Adige – tratto dalla S.S. 309 Romea alle chiuse
- 15 Viale Trento
- 16 Isola dell'Unione – dalla rotatoria al ponte di Sottomarina
- 17 Viale San Marco - dall'intersezione con Campo Cannoni fino al semaforo di piazza A.D. Ballarin
- 18 Viale Padova fronte autocorriere ml. 366 per una superficie di mq.3.727
- 19 Viale Brescia
- 20 Via Spiga
- 21 Via G. Da Verrazzano da Viale Pisani a Viale Ionio
- 22 Via Marco Polo da Viale Tirreno a Viale Ionio
- 23 Viale Piemonte da Viale Venezia al Lungomare
- 24 Viale Po da Viale Padova al Lungomare Adriatico
- 25 Via G. Lionello dal Ponte del Musicchiere alla rotatoria vicino al varco del porto dell'Isola Saloni
- 26 Strada laterale di via G. Lionello a nord dell'ex casa del portuale
- 27 via Arnica – tratto iniziale
- 28 Via Schiavoni tratto ex uffici Italgas

3. Stato di fatto, principali criticità e interventi previsti

1) Via del Boschetto

Il tratto di strada a senso unico di circolazione che unisce viale Padova con Viale Tirreno, ha una lunghezza di ml 402 circa, una larghezza di circa 8 mt di cui 2 ml riservati ai pedoni delimitata sul lato nord-est con degli archetti parapetonali in ferro, il lato opposto viene in parte delimitata da un marciapiede che serve L'istituto per Anziani.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto al disassamento dei pozzetti e ad un importante abbassamento di quota nella parte centrale senza un sistema di raccolta e scarico dell'acqua meteorica ;

Si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, per poi ripavimentare con uno strato di binder -conglomerato bituminoso e finire con la stesa di un tappeto in asfalto modificato "hard" da cm. 3,5 di

spessore, viene posata anche una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Vengono previsti 3 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

2) Viale Tirreno da Strada Madonna Marina all'intersezione con il Lungomare Adriatico lunghezza 664 ml pari ad una superficie di mq. 5.573, compresa la sistemazione di parte dei marciapiedi

Il tratto interessato è a doppio senso di circolazione e ha una lunghezza di circa 664 m., nella parte sud- est tratto dal Lungomare a via C.,Colombo esiste una pista ciclabile delimitata da elementi in gomme fissati meccanicamente all'asfalto

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti

Si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, per poi ripavimentare con uno strato di binder -conglomerato bituminoso e finire con la stesa di un tappeto in asfalto modificato "hard" da cm. 3,5 di spessore viene posata una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale e la posa di alcuni archetti parapedonali.

3) Via P.E.Venturini

L'area di intervento è di circa 9218 mq. complessivi e riguarda il tratto che va dall'innesto con la s.s. 309 Romea fino alla rotonda di viale Mediterraneo.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, solo su alcuni tratti (mq. 4815, in altri

mq. 4402, si fresa e ripristina solo lo strato di usura. Una parte di strada (carreggiata ovest) non viene lavorata con bitumi considerata la recente pavimentazione da parte di e-distribuzione, il tutto viene meglio esplicitato nelle tavole e nel computo a corredo del progetto.

Vengono previsti 5 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

4) Strada Madonna Marina da innesto Viale Mediterraneo all'innesto di via del Boschetto

Via Madonna Marina è considerata una delle strade più trafficate durante tutto l'anno; vi passano mezzi pesanti ed autobus. La strada risulta per la metà a sud a doppio senso di circolazione mentre dall'incrocio con via S.Spirito a via San Marco risulta a senso unico direzione nord.

La strada si sviluppa su ml 1985 per una larghezza media di ml. 6.50 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 6 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

5) Viale Stazione

Viale Stazione dal ponte Cavanis al dosso pedonale fronte cimitero è il tratto di strada che porta al centro storico di Chioggia, altamente trafficata in entrambi sensi di marcia, risulta delimitata ad est da marciapiedi e ad ovest da una pista ciclabile delimitata da elementi in gomma.

La strada si sviluppa su ml 283 per una larghezza media di circa ml. 10.00 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento sia del binder che del manto di usura, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Viene previsto 1 attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

6) Viale Granatieri di Sardegna dal dosso pedonale fronte cimitero al bivio della diramazione per VE-PD

L'area di intervento è di circa 10.220 mq. complessivi e riguarda il tratto che va dalla fine di viale Stazione (dosso del Cimitero) all'innesto con la diramazione che per PD-VE ad ovest e con l'innesto dello svincolo del cavalcavia ad est.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, solo su alcuni tratti (mq. 3.140), nella restante parte, si fresa e ripristina solo lo strato di usura, il tutto viene meglio esplicitato nelle tavole e nel computo a corredo del progetto.

Si prevede di ripristinare anche parte della pavimentazione in asfalto dei marciapiedi e creare 5 nuovi attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

7) Via Vespucci (parte)

Tratto che va da viale Tirreno a Via Libra, strada ad unico senso di circolazione nord-sud larga circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

8) Via Montalbano e Strada dei Piovini (parte)

E' una strada a doppio senso di circolazione larga circa 4 mt. si interviene a tratti con delle pezze per una estensione complessiva di 400 mt. circa su cui in alcuni tratti si fresa e pavimenta 11 cm ed in altri solo il manto d'usura, il tutto meglio evidenziato negli elaborati di progetto.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare in alcuni tratti tutto il manto stradale;
- l'esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane.

Si interviene oltre che con la ripavimentazione, anche con la colmata e ricarica di stabilizzato sui cigli così da avere una unica quota stradale.

9) Strada Margherita (parte) dall'idrovora a Ca'Lino

E' una strada a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 1130 mt. ed è la parte a completamento del primo intervento

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;
- mancanza di guard rail in prossimità del canale.

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmata e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale.

10) Via Salasco (parte)

In località Valgrande, è una strada a doppio senso di circolazione larga circa 4 mt. si interviene a tratti con delle pezze per una estensione complessiva di 300 mt. circa su cui si fresa e pavimenta solo il manto d'usura, il tutto meglio evidenziato negli elaborati di progetto.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare in alcuni tratti tutto il manto stradale;
- l'esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane.

Si interviene oltre che con la ripavimentazione, anche con la colmata e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli così da avere una unica quota stradale.

11) Viale Isonzo

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dalla parte terminale del Lungomare fino a viale San Marco

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre.

12) Via Fisola

E' una strada di penetrazione a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 800 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmata e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

13) Via Dei Monti

E' una strada di penetrazione a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 787 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

14) Via Lungo Adige (parte)

E' la parte iniziale della strada che collega La SS.309 Romea all'abitato di Cavanella D'Adige fino alle chiuse vinciane, strada a doppio senso di circolazione larga 5,50 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 750 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

15) Viale Trento

La strada si trova a Sottomarina ed è una laterale in cubetti di porfido di viale Umbria a si estende da nord a sud fino al parcheggio San Marco

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando le

pavimentazioni in calcestruzzo ed i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione dei marciapiedi mancanti.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradal recuperando quelle più integre.

16) Isola dell'Unione

Viale che unisce i centri storici di Chioggia e Sottomarina, altamente trafficato in entrambi sensi di marcia, risulta delimitata da uno spartitraffico centrale a da marciapiedi a nord e da una pista ciclabile delimitata da elementi in gomma, si interviene fresando e ripavimentando lo spessore di cm. 11 su tutta la corsia a nord mentre nella corsia opposta a sud si interviene solo sulla carreggiata esterna nord.

La strada si sviluppa nel suo asse stradale su ml 662 per una larghezza media di circa ml. 5.00 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento sia del binder che del manto di usura e la realizzazione di un attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

17) Viale San Marco (parte) dall'intersezione con Campo Cannoni fino al semaforo di piazza A.D. Ballarin

Tratto sud di viale San Marco che va dall'incrocio con via Roma fino all'intersezione di viale Umbria, strada ad unico senso di circolazione sud-nord con sviluppo di ml. 366 e una larghezza media di circa 10 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

18) Viale Padova(parte) fronte autocorriere ml. 230 per una superficie di mq. 3.227

L'area di intervento è di circa 3727 mq. complessivi e riguarda il tratto di Viale Padova fronte l'ex stazione degli autobus Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura, ricariche e rifacimento del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm.11,.

Si prevede di ripristinare anche parte della pavimentazione in asfalto dei marciapiedi e creare un attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale

19) Viale Brescia

La strada si trova a Sottomarina ed è una laterale in cubetti di porfido che collega Viale Padova con Viale Verona, si sviluppa per una lunghezza di ml 142 e una larghezza di circa mt.4

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando le pavimentazioni in calcestruzzo ed i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione e cordone dei marciapiedi mancanti.

20) Via Spiga

Laterale che unisce via C.Colombo con via A.Vespucci, strada a doppio senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 178 e una larghezza media di circa 6.70 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;

- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

21) Via G.Da Verrazzano (parte)

Tratto di strada che va da Viale V.Pisani a Viale Ionio, strada a doppio senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 237 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

22) Viale Marco Polo (parte)

Tratto di strada che va da Viale Tirreno a Viale Ionio, strada ad unico senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 242 e una larghezza media di circa 7 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

23) Viale Piemonte

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dal Lungomare fino a viale Venezia

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre e sostituendo le altre.

24) Viale Po

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dal Lungomare fino a viale Padova

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre e sostituendo le altre.

25) Via G. Lionello dal Ponte del Musicchiere alla rotatoria vicino al varco del porto dell'Isola Saloni (parte)

Tratto di strada a doppio senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 312 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

26) Strada laterale di via G. Lionello a nord dell'ex casa del portuale

Tratto di strada a doppio senso di circolazione divisa da uno spartitraffico est-ovest con sviluppo di ml. 74 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

27) via Arnica (parte)

Tratto iniziale di via Arnica che parte da via Madonna Marina, strada a doppio senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 123 e una larghezza media di circa 8 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

28 via Schiavoni a Chioggia quartiere Tombola (parte)

Tratto di Schiavoni che va da via G.Zarlino a via della Repubblica nel quartiere tombola, strada ad unico senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 106 e una larghezza media di circa 6 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

4. Linee essenziali del progetto

Pavimentazione sconnessa e deteriorata

L'analisi dello stato di fatto ha messo in luce un degrado dei manti di copertura sia asfaltico bituminoso che in cubetti causato da:

- usura;
- intemperie;
- fondo stradale realizzato in momenti diversi con le porzioni più antiche in avanzato stato di sfaldamento;
- cedimento del fondo stradale, anche in coincidenza con la realizzazione di reti tecnologiche che creano la superficie "a buccia di arancia", con la permanenza di acque meteoriche superficiali;
- asfaltature su allacciamenti alle reti tecnologiche realizzati in modo non ottimale e ora in condizioni di forte degrado;
- assenza di manutenzione programmata.

Tutti questi aspetti hanno contribuito a generare il rifluimento del legante e il successivo sgranamento dell'inerte. Questo nel tempo ha fessurato non solo lo strato superficiale (manto di usura) ma anche lo strato di base (binder), lasciando presupporre in alcuni punti la presenza di una fondazione stradale (cassonetto) compromessa. L'elenco delle strade oggetto di manutenzione unito al budget a disposizione non permette di poter intervenire anche sul cassonetto stradale. L'intervento quindi prevederà due tipologie di approccio, a seconda dell'entità del degrado:

- sostituzione dello strato superficiale "tappeto di usura" ;
- sostituzione dell'intero manto di copertura costituito da binder + tappeto di usura;
- ripristino delle pavimentazioni e marciapiedi in cubetti di porfido.

Sostituzione del tappeto di usura.

Laddove il degrado è contenuto agli strati più superficiali del manto di asfalto si effettuerà la sostituzione del tappeto procedendo ad una iniziale fresatura dello strato di usura in conglomerato bituminoso dove necessario, da realizzare con una macchina fresatrice a freddo a coltelli rotanti e l'allontanamento del materiale di risulta.

Successivamente avverrà la stesa di un nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso a caldo chiuso steso partendo dal centro strada (+3cm) e scendendo ai lati della carreggiata con la corretta pendenza.

Alla fine si procederà alla rimessa in quota di chiusini e caditoie esistenti.

Sostituzione dello strato di collegamento e del manto di copertura.

La dove il degrado interessa tutto il pacchetto in conglomerato bituminoso si effettuerà la sostituzione dello stesso procedendo alla fresatura di tutto il pacchetto (binder + tappeto di usura per uno spesso di 10-12 cm totali c.a.) da realizzare con una macchina fresatrice a freddo a coltelli rotanti e l'allontanamento o il recupero del materiale di risulta.

Successivamente si procederà dopo aver preparato il piano di posa dando una corretta pendenza a stendere un nuovo strato di binder in conglomerato bituminoso a caldo 0/20 – 0/25 per uno spessore di 7-8 cm.

Successivamente avverrà la stesa di un nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso a caldo chiuso 0/12 steso partendo dal centro strada (+3cm) e scendendo ai lati della carreggiata con la corretta pendenza.

Alla fine si procederà alla rimessa in quota di chiusini e caditoie esistenti.

Riassumendo quindi le opere previste consistono in:

- sciliatura delle banchine
- fresatura del manto di usura per circa 3 cm;
- fresatura del manto bituminoso (binder + tappeto) per circa 10 cm;
- stesa del binder dello spessore di 7-8 cm medi;
- stesa degli asfalti in ricarica per creare pendenze e baulature corrette;
- stesa di strato di usura dello spessore di 3 cm medi;
- messa in quota dei chiusini;
- ripristino delle banchine con stesa di inerte;
- ripristino delle pavimentazione in cubetti di porfido
- ristrutturazione di alcuni tratti di marciapiede

5. Fattibilità dell'intervento

Trattandosi di riqualificazione e sistemazione di strade esistenti anche se poste all'interno di aree vincolate, il presente progetto non ricade nei casi per i quali sia richiesta la valutazione di impatto ambientale.

La volontà progettuale è quella di realizzare un elemento comunque qualificante, che introduca fattori di maggiore vivibilità in rapporto alle presenti e future esigenze residenziali.

6. Disponibilità delle aree

Le opere previste occuperanno superfici già a destinazione stradale in proprietà pubblica, ed in ogni caso tutte le opere non andranno ad incidere oltre le recinzioni attualmente esistenti.

7. Infrastrutture e reti impiantistiche

Nel verificare la fattibilità tecnica del progetto, dai sopralluoghi è emersa la presenza dei seguenti impianti tecnologici:

- rete di distribuzione degli acquedotti comunali;
- rete di distribuzione del gas metano e relativi armadi;
- rete di illuminazione pubblica;
- rete aerea ed interrata ENEL;
- rete telefonica a servizio degli insediamenti esistenti.

E' possibile che per la realizzazione delle opere in progetto si renderà necessaria la ricollocazione di alcuni sovra-sotto servizi, ma il tutto sarà verificato in sede esecutiva.

1. Premessa

Il territorio comunale è caratterizzato da una rete stradale di circa 200 km tra strade urbane ed extraurbane.

La manutenzione di tale rete è da sempre una delle problematiche principali nell'attività dell'amministrazione comunale in quanto garantire la mobilità, veicolare e pedonale, deve essere uno degli obiettivi prioritari di un ente pubblico territoriale.

Nel primo stralcio sono state già oggetto di interventi alcune strade particolarmente trafficate come Via Roma, parte di calle San Giacomo, via G.Poli, Parte del Ponte Cavanis', strada Margherita, via Barbarigo, via Vecchia Romea, Via Montalbano Viale Adige, via Vecchia Romea e via G.Poli.

Tuttavia molte altre strade hanno la necessità di intervento di sistemazione.

Su indicazione dell'amministrazione l'ufficio ha provveduto a selezionare un elenco di strade in cui risulta prioritario intervenire sulla base del livello di degrado e dell'importanza dell'asse viario.

2. Elenco delle strade

Le strade oggetto di intervento risultano distribuite oltre che nei centri di Chioggia e Sottomarina anche nelle frazioni di S.Anna e Valli.

L'elenco è il seguente:

N. Strada

- 1 Via del Boschetto dall'intersezione di viale Padova all'incrocio con viale Tirreno.
- 2 Viale Tirreno da Strada Madonna Marina all'intersezione con il Lungomare Adriatico
- 3 Via P.E.Venturini.
- 4 Strada Madonna Marina da innesto Viale Mediterraneo all'innesto di via del Boschetto
- 5 Viale Stazione dal ponte Cavanis al dosso pedonale fronte cimitero.
- 6 Viale Granatieri di Sardegna dal dosso pedonale fronte cimitero al bivio della diramazione per VE-PD.
- 7 Viale Vespucci – tratto da viale Tirreno a via Libra
- 8 Via Montalbano (II° tratto) e Strada dei Piovini
- 9 Strada Margherita dall'idrovora a Ca'Lino
- 10 Via Salasco – località Valgrande
- 11 Viale Isonzo
- 12 Via Fisola
- 13 Via dei Monti

- 14 Via Lungo Adige – tratto dalla S.S. 309 Romea alle chiuse
- 15 Viale Trento
- 16 Isola dell'Unione – dalla rotatoria al ponte di Sottomarina
- 17 Viale San Marco - dall'intersezione con Campo Cannoni fino al semaforo di piazza A.D. Ballarin
- 18 Viale Padova fronte autocorriere ml. 366 per una superficie di mq.3.727
- 19 Viale Brescia
- 20 Via Spiga
- 21 Via G. Da Verrazzano da Viale Pisani a Viale Ionio
- 22 Via Marco Polo da Viale Tirreno a Viale Ionio
- 23 Viale Piemonte da Viale Venezia al Lungomare
- 24 Viale Po da Viale Padova al Lungomare Adriatico
- 25 Via G. Lionello dal Ponte del Musicchiere alla rotatoria vicino al varco del porto dell'Isola Saloni
- 26 Strada laterale di via G. Lionello a nord dell'ex casa del portuale
- 27 via Arnica – tratto iniziale
- 28 Via Schiavoni tratto ex uffici Italgas

3. Stato di fatto, principali criticità e interventi previsti

1) Via del Boschetto

Il tratto di strada a senso unico di circolazione che unisce viale Padova con Viale Tirreno, ha una lunghezza di ml 402 circa, una larghezza di circa 8 mt di cui 2 ml riservati ai pedoni delimitata sul lato nord-est con degli archetti parapetonali in ferro, il lato opposto viene in parte delimitata da un marciapiede che serve L'istituto per Anziani.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto al disassamento dei pozzetti e ad un importante abbassamento di quota nella parte centrale senza un sistema di raccolta e scarico dell'acqua meteorica ;

Si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, per poi ripavimentare con uno strato di binder -conglomerato bituminoso e finire con la stesa di un tappeto in asfalto modificato "hard" da cm. 3,5 di

spessore, viene posata anche una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Vengono previsti 3 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

2) Viale Tirreno da Strada Madonna Marina all'intersezione con il Lungomare Adriatico lunghezza 664 ml pari ad una superficie di mq. 5.573, compresa la sistemazione di parte dei marciapiedi

Il tratto interessato è a doppio senso di circolazione e ha una lunghezza di circa 664 m., nella parte sud- est tratto dal Lungomare a via C.,Colombo esiste una pista ciclabile delimitata da elementi in gomme fissati meccanicamente all'asfalto

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti

Si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, per poi ripavimentare con uno strato di binder -conglomerato bituminoso e finire con la stesa di un tappeto in asfalto modificato "hard" da cm. 3,5 di spessore viene posata una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale e la posa di alcuni archetti parapedonali.

3) Via P.E.Venturini

L'area di intervento è di circa 9218 mq. complessivi e riguarda il tratto che va dall'innesto con la s.s. 309 Romea fino alla rotonda di viale Mediterraneo.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, solo su alcuni tratti (mq. 4815, in altri

mq. 4402, si fresa e ripristina solo lo strato di usura. Una parte di strada (carreggiata ovest) non viene lavorata con bitumi considerata la recente pavimentazione da parte di e-distribuzione, il tutto viene meglio esplicitato nelle tavole e nel computo a corredo del progetto.

Vengono previsti 5 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

4) Strada Madonna Marina da innesto Viale Mediterraneo all'innesto di via del Boschetto

Via Madonna Marina è considerata una delle strade più trafficate durante tutto l'anno; vi passano mezzi pesanti ed autobus. La strada risulta per la metà a sud a doppio senso di circolazione mentre dall'incrocio con via S.Spirito a via San Marco risulta a senso unico direzione nord.

La strada si sviluppa su ml 1985 per una larghezza media di ml. 6.50 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 6 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

5) Viale Stazione

Viale Stazione dal ponte Cavanis al dosso pedonale fronte cimitero è il tratto di strada che porta al centro storico di Chioggia, altamente trafficata in entrambi sensi di marcia, risulta delimitata ad est da marciapiedi e ad ovest da una pista ciclabile delimitata da elementi in gomma.

La strada si sviluppa su ml 283 per una larghezza media di circa ml. 10.00 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento sia del binder che del manto di usura, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

Viene previsto 1 attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

6) Viale Granatieri di Sardegna dal dosso pedonale fronte cimitero al bivio della diramazione per VE-PD

L'area di intervento è di circa 10.220 mq. complessivi e riguarda il tratto che va dalla fine di viale Stazione (dosso del Cimitero) all'innesto con la diramazione che per PD-VE ad ovest e con l'innesto dello svincolo del cavalcavia ad est.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm. 11, solo su alcuni tratti (mq. 3.140), nella restante parte, si fresa e ripristina solo lo strato di usura, il tutto viene meglio esplicitato nelle tavole e nel computo a corredo del progetto.

Si prevede di ripristinare anche parte della pavimentazione in asfalto dei marciapiedi e creare 5 nuovi attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

7) Via Vespucci (parte)

Tratto che va da viale Tirreno a Via Libra, strada ad unico senso di circolazione nord-sud larga circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

8) Via Montalbano e Strada dei Piovini (parte)

E' una strada a doppio senso di circolazione larga circa 4 mt. si interviene a tratti con delle pezze per una estensione complessiva di 400 mt. circa su cui in alcuni tratti si fresa e pavimenta 11 cm ed in altri solo il manto d'usura, il tutto meglio evidenziato negli elaborati di progetto.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare in alcuni tratti tutto il manto stradale;
- l'esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane.

Si interviene oltre che con la ripavimentazione, anche con la colmataura e ricarica di stabilizzato sui cigli così da avere una unica quota stradale.

9) Strada Margherita (parte) dall'idrovora a Ca'Lino

E' una strada a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 1130 mt. ed è la parte a completamento del primo intervento

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;
- mancanza di guard rail in prossimità del canale.

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmataura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale.

10) Via Salasco (parte)

In località Valgrande, è una strada a doppio senso di circolazione larga circa 4 mt. si interviene a tratti con delle pezze per una estensione complessiva di 300 mt. circa su cui si fresa e pavimenta solo il manto d'usura, il tutto meglio evidenziato negli elaborati di progetto.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare in alcuni tratti tutto il manto stradale;
- l'esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane.

Si interviene oltre che con la ripavimentazione, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli così da avere una unica quota stradale.

11) Viale Isonzo

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dalla parte terminale del Lungomare fino a viale San Marco

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre.

12) Via Fisola

E' una strada di penetrazione a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 800 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

13) Via Dei Monti

E' una strada di penetrazione a doppio senso di circolazione larga 4 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 787 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

14) Via Lungo Adige (parte)

E' la parte iniziale della strada che collega La SS.309 Romea all'abitato di Cavanella D'Adige fino alle chiuse vinciane, strada a doppio senso di circolazione larga 5,50 mt circa. La lunghezza del tratto di interesse riguarda risulta di circa 750 mt.

Le criticità rilevate sono:

- pavimentazione sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale;
- esistenza di buche ed avvallamenti sui cigli stradali;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane;

Si interviene oltre che con il rifacimento del solo tappeto di usura su tutto il sedime stradale, anche con la colmatatura e ricarica di asfalto sugli avvallamenti e cigli, così da avere una unica quota stradale

15) Viale Trento

La strada si trova a Sottomarina ed è una laterale in cubetti di porfido di viale Umbria a si estende da nord a sud fino al parcheggio San Marco

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando le

pavimentazioni in calcestruzzo ed i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione dei marciapiedi mancanti.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradal recuperando quelle più integre.

16) Isola dell'Unione

Viale che unisce i centri storici di Chioggia e Sottomarina, altamente trafficato in entrambi sensi di marcia, risulta delimitata da uno spartitraffico centrale a da marciapiedi a nord e da una pista ciclabile delimitata da elementi in gomma, si interviene fresando e ripavimentando lo spessore di cm. 11 su tutta la corsia a nord mentre nella corsia opposta a sud si interviene solo sulla carreggiata esterna nord.

La strada si sviluppa nel suo asse stradale su ml 662 per una larghezza media di circa ml. 5.00 m.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento sia del binder che del manto di usura e la realizzazione di un attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale.

17) Viale San Marco (parte) dall'intersezione con Campo Cannoni fino al semaforo di piazza A.D. Ballarin

Tratto sud di viale San Marco che va dall'incrocio con via Roma fino all'intersezione di viale Umbria, strada ad unico senso di circolazione sud-nord con sviluppo di ml. 366 e una larghezza media di circa 10 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura.

Vengono previsti 2 attraversamenti pedonali rialzati con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

18) Viale Padova(parte) fronte autocorriere ml. 230 per una superficie di mq. 3.227

L'area di intervento è di circa 3727 mq. complessivi e riguarda il tratto di Viale Padova fronte l'ex stazione degli autobus. Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- pavimentazione fortemente sconnessa e deteriorata fino ad interessare tutto il manto stradale compreso parte del binder di collegamento;
- difficoltà a tratti nello smaltimento delle acque piovane dovuto all'abbassamento e disassamento dei pozzetti.

Intervento particolarmente urgente, si prevede di intervenire mediante fresatura, ricariche e rifacimento del tappeto d'usura e del binder per complessivi cm.11,.

Si prevede di ripristinare anche parte della pavimentazione in asfalto dei marciapiedi e creare un attraversamento pedonale rialzato con finitura stampata, la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica orizzontale

19) Viale Brescia

La strada si trova a Sottomarina ed è una laterale in cubetti di porfido che collega Viale Padova con Viale Verona, si sviluppa per una lunghezza di ml 142 e una larghezza di circa mt.4

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando le pavimentazioni in calcestruzzo ed i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione e cordone dei marciapiedi mancanti.

20) Via Spiga

Laterale che unisce via C.Colombo con via A.Vespucci, strada a doppio senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 178 e una larghezza media di circa 6.70 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;

- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

21) Via G.Da Verrazzano (parte)

Tratto di strada che va da Viale V.Pisani a Viale Ionio, strada a doppio senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 237 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

22) Viale Marco Polo (parte)

Tratto di strada che va da Viale Tirreno a Viale Ionio, strada ad unico senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 242 e una larghezza media di circa 7 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

23) Viale Piemonte

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dal Lungomare fino a viale Venezia

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre e sostituendo le altre.

24) Viale Po

La strada si trova a Sottomarina ed è una via laterale in cubetti di porfido e si estende da est ad ovest dal Lungomare fino a viale Padova

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute alla mancanza di cubetti in porfido e la presenza di rattoppi in asfalto e cemento che causano pericolosi dossi e rialzi rendendo disagiata la percorrenza con tutti i mezzi
- la pericolosità di alcuni tratti dei marciapiedi che a causa di tagli, radici e ammaloramenti hanno creato dei scalini che possono causare incidenti e cadute.

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione originaria in cubetti di porfido su sabbia nel sedime stradale e su calcestruzzo sui marciapiedi, eliminando i rattoppi in materiale diverso dal porfido ed integrando con nuovi cubetti le parti di pavimentazione mancante.

Nel corso dell'intervento verranno portate in quota le cordone stradali recuperando quelle più integre e sostituendo le altre.

25) Via G. Lionello dal Ponte del Musicchiere alla rotatoria vicino al varco del porto dell'Isola Saloni (parte)

Tratto di strada a doppio senso di circolazione nord-sud con sviluppo di ml. 312 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica, la posa di una guaina anti punping sopra le aree destabilizzate da precedenti scavi dovuti alla posa di reti infrastrutturali.

26) Strada laterale di via G. Lionello a nord dell'ex casa del portuale

Tratto di strada a doppio senso di circolazione divisa da uno spartitraffico est-ovest con sviluppo di ml. 74 e una larghezza media di circa 9 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

27) via Arnica (parte)

Tratto iniziale di via Arnica che parte da via Madonna Marina, strada a doppio senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 123 e una larghezza media di circa 8 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

28 via Schiavoni a Chioggia quartiere Tombola (parte)

Tratto di Schiavoni che va da via G.Zarlino a via della Repubblica nel quartiere tombola, strada ad unico senso di circolazione est-ovest con sviluppo di ml. 106 e una larghezza media di circa 6 mt.

Le criticità rilevate ai fini della presente sono:

- la presenza di buche dovute allo sfaldamento del un tappeto d'usura, che genera una pavimentazione sconnessa e deteriorata soprattutto in prossimità dei tombini;
- rimessa in quota dei chiusini e caditoie.

L'intervento prevede la fresatura e il rifacimento del solo manto di usura la sistemazione di alcuni pozzetti e caditoie ed il rifacimento della segnaletica.

4. Linee essenziali del progetto

Pavimentazione sconnessa e deteriorata

L'analisi dello stato di fatto ha messo in luce un degrado dei manti di copertura sia asfaltico bituminoso che in cubetti causato da:

- usura;
- intemperie;
- fondo stradale realizzato in momenti diversi con le porzioni più antiche in avanzato stato di sfaldamento;
- cedimento del fondo stradale, anche in coincidenza con la realizzazione di reti tecnologiche che creano la superficie "a buccia di arancia", con la permanenza di acque meteoriche superficiali;
- asfaltature su allacciamenti alle reti tecnologiche realizzati in modo non ottimale e ora in condizioni di forte degrado;
- assenza di manutenzione programmata.

Tutti questi aspetti hanno contribuito a generare il rifluimento del legante e il successivo sgranamento dell'inerte. Questo nel tempo ha fessurato non solo lo strato superficiale (manto di usura) ma anche lo strato di base (binder), lasciando presupporre in alcuni punti la presenza di una fondazione stradale (cassonetto) compromessa. L'elenco delle strade oggetto di manutenzione unito al budget a disposizione non permette di poter intervenire anche sul cassonetto stradale. L'intervento quindi prevederà due tipologie di approccio, a seconda dell'entità del degrado:

- sostituzione dello strato superficiale "tappeto di usura" ;
- sostituzione dell'intero manto di copertura costituito da binder + tappeto di usura;
- ripristino delle pavimentazioni e marciapiedi in cubetti di porfido.

Sostituzione del tappeto di usura.

Laddove il degrado è contenuto agli strati più superficiali del manto di asfalto si effettuerà la sostituzione del tappeto procedendo ad una iniziale fresatura dello strato di usura in conglomerato bituminoso dove necessario, da realizzare con una macchina fresatrice a freddo a coltelli rotanti e l'allontanamento del materiale di risulta.

Successivamente avverrà la stesa di un nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso a caldo chiuso steso partendo dal centro strada (+3cm) e scendendo ai lati della carreggiata con la corretta pendenza.

Alla fine si procederà alla rimessa in quota di chiusini e caditoie esistenti.

Sostituzione dello strato di collegamento e del manto di copertura.

La dove il degrado interessa tutto il pacchetto in conglomerato bituminoso si effettuerà la sostituzione dello stesso procedendo alla fresatura di tutto il pacchetto (binder + tappeto di usura per uno spesso di 10-12 cm totali c.a.) da realizzare con una macchina fresatrice a freddo a coltelli rotanti e l'allontanamento o il recupero del materiale di risulta.

Successivamente si procederà dopo aver preparato il piano di posa dando una corretta pendenza a stendere un nuovo strato di binder in conglomerato bituminoso a caldo 0/20 – 0/25 per uno spessore di 7-8 cm.

Successivamente avverrà la stesa di un nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso a caldo chiuso 0/12 steso partendo dal centro strada (+3cm) e scendendo ai lati della carreggiata con la corretta pendenza.

Alla fine si procederà alla rimessa in quota di chiusini e caditoie esistenti.

Riassumendo quindi le opere previste consistono in:

- sciliatura delle banchine
- fresatura del manto di usura per circa 3 cm;
- fresatura del manto bituminoso (binder + tappeto) per circa 10 cm;
- stesa del binder dello spessore di 7-8 cm medi;
- stesa degli asfalti in ricarica per creare pendenze e baulature corrette;
- stesa di strato di usura dello spessore di 3 cm medi;
- messa in quota dei chiusini;
- ripristino delle banchine con stesa di inerte;
- ripristino delle pavimentazione in cubetti di porfido
- ristrutturazione di alcuni tratti di marciapiede

5. Fattibilità dell'intervento

Trattandosi di riqualificazione e sistemazione di strade esistenti anche se poste all'interno di aree vincolate, il presente progetto non ricade nei casi per i quali sia richiesta la valutazione di impatto ambientale.

La volontà progettuale è quella di realizzare un elemento comunque qualificante, che introduca fattori di maggiore vivibilità in rapporto alle presenti e future esigenze residenziali.

6. Disponibilità delle aree

Le opere previste occuperanno superfici già a destinazione stradale in proprietà pubblica, ed in ogni caso tutte le opere non andranno ad incidere oltre le recinzioni attualmente esistenti.

7. Infrastrutture e reti impiantistiche

Nel verificare la fattibilità tecnica del progetto, dai sopralluoghi è emersa la presenza dei seguenti impianti tecnologici:

- rete di distribuzione degli acquedotti comunali;
- rete di distribuzione del gas metano e relativi armadi;
- rete di illuminazione pubblica;
- rete aerea ed interrata ENEL;
- rete telefonica a servizio degli insediamenti esistenti.

E' possibile che per la realizzazione delle opere in progetto si renderà necessaria la ricollocazione di alcuni sovra-sotto servizi, ma il tutto sarà verificato in sede esecutiva.