



CITTÀ di VENEZIA
Area Lavori Pubblici, Mobilità e Trasporti
Settore Viabilità Venezia Centro Storico e Isole - Energia e Impianti
Servizio Manutenzione Viabilità Venezia Centro Storico e Isole

GESTIONE TERRITORIALE VENEZIA NORD 2024



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

A1

Progettista	ARCH. ANDREINA VISCONTI	Responsabile Unico del Progetto	ARCH. ALBERTO CHINELLATO
		Coordinatore per la sicurezza in progettazione	ARCH. CLAUDIO BISCONTIN
Codice intervento	C.I. 14995		Luglio 2024 Rev.00

INDICE

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO E OBIETTIVI DI PROGETTO	2
3. AREE D'INTERVENTO ED ELEMENTI TERRITORIALI DEL PROGETTO	3
3.1. AREA DI INTERVENTO	3
3.2. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DI VENEZIA E DELLE ISOLE LAGUNARI	3
3.2.1. PAVIMENTAZIONE	3
3.2.2. FOGNATURA	3
3.2.3. PONTI	5
3.2.4. SCAVO DEI RII	5
3.2.5. MURI DI SPONDA	6
3.3. ISOLE LAGUNARI: INTERVENTI INTEGRATI	6
3.4. ISOLE LAGUNARI: DATI GENERALI DELLO STATO DI FATTO	8
4. GESTIONE TERRITORIALE ANNO 2024	10
4.1. INTRODUZIONE	10
4.2. INTERVENTI AD EVENTO – INTERVENTI A CHIAMATA	11
4.2.1. INTERVENTI ATTIVATI SU SEGNALAZIONE DI CITTADINI E AUTORITÀ	11
4.2.2. INTERVENTI RICHIESTI DALLA DIREZIONE LAVORI	12
4.3. PRONTO INTERVENTO TECNICO (P.I.T.)	13
4.3.1. PRONTO INTERVENTO SU VIABILITÀ E RETI FOGNARIE	13
4.3.2. PRONTO INTERVENTO FINALIZZATO A PRESERVARE LA PUBBLICA INCOLUMITÀ	14
4.3.3. SPAZZAMENTO NEVE E SPARGIMENTO SALE	14
4.4. INTERVENTI CALENDARIALI	14
4.5. INTERVENTI PROGRAMMATI	15
5. GESTIONE INFORMATICA DELLA MANUTENZIONE	16
5.1. MIMUV - DATABASE GESTIONALE PER LA MANUTENZIONE URBANA A VENEZIA	18
5.1.1. DASHBOARD	18
5.1.2. SEGNALAZIONI	19
5.1.3. SOPRALLUOGHI	22
5.1.4. INTERVENTI	24
5.1.5. TRASPARENZA	27
5.1.6. TECNOLOGIA	27
5.2. CONSIDERAZIONI FINALI	27
6. CONCLUSIONI	28

INDICE

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO E OBIETTIVI DI PROGETTO	2
3. AREE D'INTERVENTO ED ELEMENTI TERRITORIALI DEL PROGETTO	4
3.1. AREA DI INTERVENTO	4
3.2. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DI VENEZIA E DELLE ISOLE LAGUNARI	4
3.2.1. PAVIMENTAZIONE	4
3.2.2. FOGNATURA	5
3.2.3. PONTI	6
3.2.4. SCAVO DEI RII	7
3.2.5. MURI DI SPONDA	7
3.3. ISOLE LAGUNARI: APPROFONDIMENTO SUGLI INTERVENTI INTEGRATI	8
3.3.1. ISOLE LAGUNARI: DATI GENERALI DELLO STATO DI FATTO	9
4. GESTIONE TERRITORIALE ANNO 2024	11
4.1. INTRODUZIONE	11
4.2. INTERVENTI AD EVENTO – INTERVENTI A CHIAMATA	12
4.2.1. INTERVENTI ATTIVATI SU SEGNALAZIONE DI CITTADINI E AUTORITÀ	12
4.2.2. INTERVENTI RICHIESTI DALLA DIREZIONE LAVORI	13
4.3. PRONTO INTERVENTO TECNICO (P.I.T.)	14
4.3.1. PRONTO INTERVENTO SU VIABILITÀ E RETI FOGNARIE	14
4.3.2. PRONTO INTERVENTO FINALIZZATO A PRESERVARE LA PUBBLICA INCOLUMITÀ	15
4.3.3. SPAZZAMENTO NEVE E SPARGIMENTO SALE	15
4.4. INTERVENTI CALENDARIALI	15
4.5. INTERVENTI PROGRAMMATI	16
5. GESTIONE INFORMATICA DELLA MANUTENZIONE	17
5.1. MIMUV - DATABASE GESTIONALE PER LA MANUTENZIONE URBANA A VENEZIA	19
5.1.1. DASHBOARD	19
5.1.2. SEGNALAZIONI	20
5.1.3. SOPRALLUOGHI	23
5.1.4. INTERVENTI	25
5.1.5. TRASPARENZA	28
5.1.6. TECNOLOGIA	28
5.2. CONSIDERAZIONI FINALI	28
6. CONCLUSIONI	29

1. PREMESSA

Il presente progetto esecutivo riguarda la “GESTIONE TERRITORIALE VENEZIA NORD 2024” ovvero la gestione territoriale della viabilità pubblica e delle reti fognarie di *Venezia Centro Storico nei sestieri di Cannaregio, San Marco e Castello e delle Isole Lagunari Murano, Burano, Mazzorbo, Torcello, Sant’Erasmus e Vignole*, per l’anno 2024.

Per tali attività sono stati stanziati € **1.750.000,00**.

Le somme messe a disposizione per la gestione territoriale nelle diverse aree di Venezia vengono stanziare in base alla pianificazione economica del Comune e comunicate al Progettista, che procede alla redazione dei relativi progetti in base alle disponibilità comunicate.

La complessità della struttura di Venezia, che presenta delle caratteristiche uniche al mondo, richiede un’alta specializzazione dei soggetti coinvolti tanto nella progettazione e nel coordinamento degli interventi, quanto nell’esecuzione materiale degli interventi.

Nel sottosuolo convivono nello stesso spazio le reti per gas, luce, acqua, telefono, illuminazione pubblica, antincendio, trasmissione dati, insieme alla rete fognaria tradizionale, gestite da vari enti e regolate da vincoli diversi. Questo affollamento esige un’attenta attività di coordinamento e razionalizzazione, che rappresenta una delle sfide più difficili tra tutte quelle che comporta l’attività manutentoria della città.

La manutenzione della città storica e delle isole si basa sulla Gestione territoriale la quale, considerando le somme stanziare e le aree oggetto di manutenzione, si limiterà ad eseguire interventi solo ed esclusivamente su segnalazione “ad evento”.

Oltre agli interventi su segnalazione eseguiti su pavimentazioni, ponti, rii, muri di sponda e collettori fognari l'appalto comprenderà i servizi di gestione degli impianti di sollevamento, di reperibilità/pronto intervento, di sgombero neve e ghiaccio nel periodo presuntivamente da novembre ad aprile, la gestione del numero verde per le segnalazioni e/o le richieste di intervento e gli interventi sul posto a seguito di chiamata e/o guasto per la messa in sicurezza di beni e persone.

In questo appalto non si prevede di eseguire interventi programmati puntuali, in considerazione delle risorse economiche a disposizione.

2. OGGETTO E OBIETTIVI DI PROGETTO

L’oggetto del progetto consiste nel definire le modalità esecutive dei lavori e delle forniture necessari per la manutenzione, su segnalazione “ad evento”, delle aree di viabilità e delle reti fognarie del Comune di Venezia nei Sestieri di *Cannaregio, San Marco e Castello*, e delle Isole Lagunari *Murano, Burano, Mazzorbo, Torcello, Sant’Erasmus e Vignole*, nonché la reperibilità e pronto intervento, finalizzati alla rimozione dei pericoli segnalati e ripristino dell’agevole transitabilità per una durata di trecentosessantacinque giorni naturali consecutivi o in difetto fino all’esaurimento dell’importo finanziato.

In particolare le attività di gestione degli interventi di manutenzione delle aree di viabilità e delle reti fognarie del Comune di Venezia e delle Isole Lagunari, comprendono interventi a carattere puntuale o esteso, da eseguire solo a seguito di segnalazione o d’urgenza, atti al ripristino della funzionalità della stessa nonché alla risoluzione di problematiche che possono essere pregiudizievoli alla pubblica incolumità. Si precisa che si interviene anche sulle aree interne dell’Arsenale, delle Ex Conterie a Murano e sulla nuova viabilità delle Vignole.

Il progetto prevede anche l’esecuzione degli interventi di ripristino della funzionalità dei beni e di gestione ordinaria degli impianti fognari di sollevamento delle isole di Murano, Burano e Mazzorbo, e

dell'impianto situato in F.ta Parmense a Murano, compatibilmente alla capienza economica dell'importo di appalto, e non prevede la realizzazione di interventi pianificati migliorativi.

I lavori saranno gestiti mediante il sistema MIMUV, gestionale dell'ente appaltante, e-mail o lettera, contenenti l'indicazione delle lavorazioni da eseguire ed il luogo dello svolgimento dei lavori, l'eventuale computo dei lavori richiesti e il termine per la conclusione degli stessi.

3. AREE D'INTERVENTO ED ELEMENTI TERRITORIALI DEL PROGETTO

3.1. AREA DI INTERVENTO

L'area d'intervento di questo progetto è denominata **ZONA NORD** e comprende:

- **Venezia Centro Storico Nord** (la linea di delimitazione dell'ambito territoriale è rappresentata dal Canal Grande) nei sestieri di Cannaregio, San Marco e Castello, compresa l'intera area interna dell'Arsenale.
- **Isole Lagunari di Murano, Burano, Mazzorbo, Torcello, Sant'Erasmo e Vignole**: si precisa che si ricomprende anche l'ambito delle Ex Conterie a Murano e la nuova viabilità realizzata alle Vignole.

Gli interventi di manutenzione che verranno eseguiti sulla viabilità pubblica e relativi elementi accessori e sulle reti fognarie sono descritti ed illustrati di seguito per le varie isole e/o manufatti.

3.2. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DI VENEZIA E DELLE ISOLE LAGUNARI

3.2.1. PAVIMENTAZIONE

Il tipo di pavimentazione presente negli spazi pubblici della città di **Venezia** e **Isole** ha una connessione con lo sviluppo urbano e con la vita cittadina in relazione anche all'epoca di realizzazione, cosa che si osserva anche nella toponomastica: le calli chiamate "salizade" furono le prime ad essere pavimentate, in quanto percorsi pedonali principali o assi delle singole insule, insieme ai campi, alle piazze e alle fondamenta più utilizzate.

A partire dal XVI secolo, a Venezia venne utilizzata prevalentemente la trachite euganea, che permette di costruire piani di calpestio duraturi. Nei luoghi particolarmente rappresentativi come gli spazi antistanti le chiese o per la stessa Piazza San Marco, la pavimentazione viene realizzata anche con l'uso decorativo della pietra d'Istria.

La pavimentazione stradale più diffusa è quella in "masegni" di trachite euganea, composta da blocchi di pietra spianati nella faccia superiore e sbazzati a semisfera in quella inferiore. La trachite euganea viene considerata ideale per pavimentare grazie alle sue doti estetiche che si uniscono a caratteristiche di resistenza all'usura, all'imbibimento e soprattutto alla salsedine tipica della laguna. Per queste ragioni e per la forte caratterizzazione storico artistica dei luoghi del centro storico, viene prestata particolare attenzione agli interventi ricadenti nelle aree storiche che vengono sempre eseguiti nel rispetto del protocollo siglato nel 2007 fra Comune e SS.BB.AA. che riguarda appunto la "modalità d'intervento sulle pavimentazioni storiche a Venezia e Isole".

I problemi legati alle pavimentazioni sono particolarmente rilevanti sotto il profilo monumentale e conservativo.

Gli interventi puntuali sulla pavimentazione possono essere riconducibili a difetti su tutto l'elemento e di conseguenza portare a ripristini di ingenti superfici, o a piccoli difetti singoli o multipli sull'elemento, che richiedono interventi localizzati. In casi eccezionali si interviene in modo esteso. Gli interventi sulle pavimentazioni si distinguono in due tipi: globali e puntuali. I primi sono riconducibili a difetti estesi sull'elemento e di conseguenza comportano ripristini di ingenti superfici (all'incirca 25% o più della superficie dell'elemento). Gli interventi puntuali si riferiscono a difetti singoli o multipli sull'elemento e permettono interventi localizzati su superfici di limitata estensione.

A Venezia Centro Storico Nord si interviene anche sulle pavimentazioni delle aree interne dell'Arsenale; allo stesso modo a Murano si ricomprende anche l'ambito delle Ex Conterie (come da verbale PG 258299 di presa in consegna della viabilità pubblica eseguita all'interno del perimetro di intervento) e alle Vignole la nuova viabilità.

Nell'ambito della gestione territoriale sono previsti interventi sulla pavimentazione solamente in seguito a segnalazioni "ad evento".

3.2.2. FOGNATURA

I sistemi fognari in laguna presentano caratteristiche legate al contesto singolare e storico dei luoghi. Il sistema fognario del centro storico veneziano e in parte delle isole lagunari è unico nel suo genere. Ideato nel Settecento dalla Serenissima Repubblica è tuttora funzionante a distanza di secoli dalla sua costruzione.

Questo sistema è costituito da *gàtoli*, cunicoli in muratura che raccolgono le acque reflue provenienti dalle abitazioni e dalle strade (di origine sia meteorica che antropica) convogliandole verso il rio più vicino o in laguna. Il ricambio d'acqua della laguna, che avviene due volte al giorno (sei ore di marea entrante e sei uscente), contribuisce significativamente alla garanzia dell'igiene pubblica.

I *gàtoli* sono composti da pareti in muratura e da *steleri* (in pietra o calcestruzzo) che fungono da copertura. Il tipico tracciato di una rete di *gàtoli* è costituito da una serie di allacciamenti che dalle abitazioni si raccordano con i collettori principali per poi sfociare in canale.

Le sezioni sovradimensionate sono tali da rallentare il flusso dell'acqua, nonché la mancanza d'inclinazione del fondo, fanno sì che nei *gàtoli* si verifichi un processo di deposito delle parti più grossolane in modo paragonabile a quello che avviene nelle fosse settiche.

Nel sottosuolo convivono nello stesso spazio le reti per gas, luce, acqua, telefono, illuminazione pubblica, antincendio, trasmissione dati, insieme alla rete fognaria tradizionale, gestite da vari enti e regolate da vincoli diversi. Questo affollamento esige un'attenta attività di coordinamento e razionalizzazione, che rappresenta una delle sfide più difficili tra tutte quelle che comporta l'attività manutentoria della città.

Le tipologie più diffuse nel sistema fognario veneziano sono rappresentate da:

- allacciamenti che recapitano direttamente nel cunicolo posto nella parte centrale della calle;
- allacciamenti costituiti da una rete di piccoli cunicoli laterali, sempre in mattoni, la cui funzione è quella di raccogliere le acque bianche o pluviali che si innestano più a valle nel *gàtolo* principale.

A queste tipologie se ne affianca un'altra formata da collettori principali di più ampie dimensioni, coperti da volti in mattoni costituenti i rii terrà.

Reti concepite con criteri di tipo moderno, cioè a tubo, sono state realizzate nelle parti di più recente edificazione e recapitano anch'esse direttamente nelle acque lagunari e, in alcuni casi, previo trattamento in appositi impianti.

Questi tipi di intervento risultano in genere più onerosi rispetto a quelli sulla pavimentazione. Si interviene con i soli ripristini dei deflussi in rete attraverso spurghi e interventi puntuali.

Per quanto riguarda le reti a *gàtolo*, si evidenzia che un intervento di spurgo di un collettore completamente intasato comporta l'apertura della pavimentazione in più punti per procedere con lo spurgo senza danneggiare la struttura del *gàtolo*, da lì l'onerosità di questo tipo d'intervento.

Per le reti a tubo è da segnalare la particolare situazione della rete di Sant'Elena dove si verificano crolli e intasamenti di frequente.

Per le aree di Burano e Mazzorbo già oggetto di intervento integrato (vedi paragrafo 3.3) si attuerà la gestione del funzionamento delle reti a gravità ed in pressione, e delle stazioni di sollevamento e della cabina di telecontrollo. Mentre per le restanti aree di Burano e Mazzorbo, come per le isole di Murano, Torcello, e Vignole si procederà solo attraverso le segnalazioni al fine di ripristinare il deflusso in rete attraverso spurghi e interventi puntuali delle fognature pubbliche nere, bianche e miste. Per l'isola di S. Erasmo si procederà solo ed esclusivamente attraverso le segnalazioni al fine di ripristinare il deflusso in rete attraverso spurghi e interventi puntuali delle sole fognature pubbliche bianche.

Per quanto riguarda le reti fognarie attuali delle isole, le quali sono quasi totalmente composte da collettori a tubo, posati in anni successivi e in maniera molto caotica e con pendenze molto basse, è molto frequente la necessità di effettuare interventi di pulizia al fine di ripristinare la funzionalità delle reti stesse.

Riassumendo per le aree di Burano e Mazzorbo già oggetto di intervento integrato si attuerà la gestione del funzionamento delle reti a gravità ed in pressione, e delle stazioni di sollevamento e della cabina di telecontrollo. Si aggiunga un impianto di sollevamento di fognatura in Zona F.ta Parmense a Murano. Mentre per le restanti aree di Burano e Mazzorbo, come per le aree del Centro Storico di Venezia nei sestieri di Cannaregio, San Marco e Castello e nelle isole lagunari di Murano, Torcello, e Vignole si procederà solo attraverso le segnalazioni al fine di ripristinare il deflusso in rete attraverso spurghi e interventi puntuali delle fognature pubbliche comunali nere, bianche e miste. Per l'isola di S. Erasmo si procederà solo attraverso le segnalazioni al fine di ripristinare il deflusso in rete attraverso spurghi e interventi puntuali delle sole fognature pubbliche comunali bianche.

Nell'ambito della gestione territoriale si interviene sulla fognatura solamente in seguito a segnalazioni "ad evento".

3.2.3. PONTI

A Venezia ci sono più di 400 ponti che, oltre a essere indispensabili alla viabilità pedonale, ospitano sotto la pavimentazione i cavidotti elettrici, telefonia e reti dati e le tubazioni di gas e acqua. La maggior parte dei ponti veneziani è in muratura, ma si trova anche un certo numero di ponti in ferro o in legno. I ponti in pietra subiscono negli anni un certo degrado: distacco d'intonaco dalla superficie inferiore della volta, disallineamento delle armille, crepe, perdita di consistenza. Necessitano, quindi, di continue opere di riparazione al fine di mantenerne la funzionalità.

Solitamente si interviene in modo localizzato sulla pavimentazione, sulla messa in sicurezza di parapetti e quando sia necessario rifacimento di intonaci e scuci - cucì puntuali sui volti.

Alcuni ponti presentano ancora una pavimentazione in asfalto misto a cemento, su cui più volte si è intervenuti con rappezzi: quando la situazione diventa insostenibile, la pavimentazione viene sostituita, previo parere della Soprintendenza, con lastre di trachite.

Qualora si verificino condizioni di pericolosità di attraversamento, di staticità del manufatto, o di avanzato degrado di alcuni elementi del ponte, si rende necessario un intervento radicale di rifacimento completo del ponte. Il restauro è preceduto da accurate indagini per la diagnostica e l'accertamento dello stato dei materiali e della struttura. Quindi si consolidano e riallineano le armille, si ripara la volta in mattoni e si posano le nuove canalizzazioni della rete dei sottoservizi sotto i gradini.

Per i ponti lignei, si può procedere con la ricostruzione totale oppure con la sostituzione delle travi principali, dei parapetti o del piano di calpestio.

Anche nel caso di ponti in ghisa si cerca di mantenere il più possibile il materiale originale, restaurandolo con saldature e imbullonature e adeguandone i profili.

Per tutti gli interventi, l'apertura di un cantiere rappresenterebbe anche l'occasione per riordinare i sottoservizi, razionalizzare la loro dislocazione, sostituire le tubazioni più vecchie, interrare i cavidotti esterni della rete di illuminazione pubblica, sostituire e integrare quelli dell'energia elettrica, posare la nuova rete di cavi a fibra ottica.

Nell'ambito della gestione territoriale in questione sono previsti interventi sui ponti solamente in seguito a segnalazioni "ad evento".

3.2.4. SCAVO DEI RII

Con il trascorrere del tempo, i rii tendono ad interrarsi. Per questo motivo è necessario provvedere ad asportare ciclicamente i fanghi per evitare che la navigabilità dei canali sia compromessa e le condizioni igieniche degenerino. L'attività di scavo dei fanghi è fondamentale per garantire la sicurezza dei canali e la loro navigabilità. Lo scavo in presenza d'acqua è eseguito con l'ausilio di benne idrauliche che raccolgono i fanghi in eccesso, soprattutto nella parte centrale del rio per non rischiare di danneggiare i muri di sponda. In genere lo scavo in presenza d'acqua è propedeutico allo scavo in asciutto, dove invece il rio viene isolato tramite paratie stagne, in modo da intervenire con più precisione e poter poi attuare il restauro delle sponde.



Trattandosi di operazioni costose e che richiedono un'attenta programmazione da gestire con specifici progetti finanziati ad hoc, **nell'ambito della gestione territoriale in questione sono considerati limitati e circoscritti interventi di scavo dei rii in presenza d'acqua, in corrispondenza di intasamenti di sbocchi fognari e solo ed esclusivamente in seguito a segnalazioni "ad evento"**. Nella maggioranza dei casi, al fine di ripristinare lo scarico degli sbocchi fognari, si procederà con il solo livellamento del fondale, al fine di evitare lo scavo del rio e al contempo limitare i tempi e i costi di intervento.

3.2.5. MURI DI SPONDA

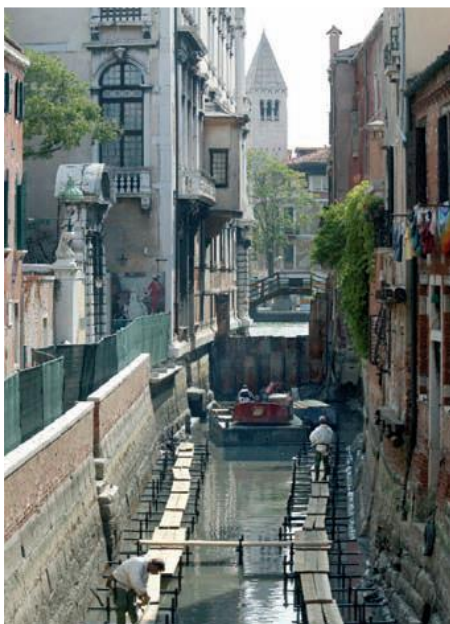
I muri di sponda degli edifici e delle fondamenta sono costantemente sottoposti ad azioni di degrado causate dall'acqua che sgretola i muri e mette a rischio le fondazioni dei fabbricati. L'acqua aggredisce costantemente i muri di sponda dei canali, disgrega i materiali che li compongono rendendoli permeabili, si infiltra nel terreno retrostante asportandolo, innesca movimenti nelle strutture che possono portare all'instabilità.

Gli sbocchi dei gâtoli nei canali sono fra i maggiori imputati del degrado dei muri di sponda. La loro ricostruzione, ma soprattutto la loro impermeabilizzazione, sono necessarie ai fini della durabilità delle opere di manutenzione. Durante le operazioni di ripristino delle sponde, tutti gli scarichi pubblici e privati vengono portati alla quota di -75 cm rispetto allo zero di Punta della Salute.

È possibile procedere al restauro delle sponde, ristabilendone la funzionalità e sostituendo i mattoni lesionati o ripristinando porzioni estese di parete, riportando le infrastrutture in condizioni tali da resistere al particolare ambiente veneziano.

Dopo l'idropulitura delle pareti, si può verificare con precisione l'ampiezza e la profondità del degrado.

Nei casi più gravi, il restauro può portare alla ricostruzione di intere porzioni di muratura. Negli altri casi si sostituiscono i mattoni sgretolati o assenti e si sigillano le fughe. In questo modo si ristabilisce l'assetto statico della parete e la si rende di nuovo impermeabile.



Una volta che i paramenti spondali sono stati restaurati, all'interno dei massi murari vengono iniettate speciali miscele, con lo scopo di risarcirli del materiale ceduto all'acqua attraverso il succedersi delle maree, il moto delle onde, i vortici delle eliche, gli urti delle imbarcazioni. Gli interventi sui muri di sponda sono in genere molto costosi, pertanto **all'interno della gestione territoriale, ci si limiterà alla sola messa in sicurezza dei luoghi e sono previsti interventi solo ed esclusivamente in seguito a segnalazioni "ad evento"**, evitando le messe in asciutto delle sponde.

3.3. ISOLE LAGUNARI: APPROFONDIMENTO SUGLI INTERVENTI INTEGRATI

Per quanto riguarda le reti fognarie delle isole attuali, le quali sono quasi totalmente composte da collettori a tubo, posati in anni successivi e in maniera molto caotica e con pendenze molto basse, è molto frequente la necessità di effettuare interventi di pulizia al fine di ripristinare la funzionalità delle reti stesse.

Inoltre c'è da evidenziare che una parte dell'isola di Burano è stata oggetto secondo specifico Accordo di Programma tra Stato, Regione Veneto e Comune di Venezia di una serie di interventi integrati aventi i seguenti obiettivi:

- Difesa dalle acque medio-alte;
- Risanamento igienico-sanitario;
- Potenziamiento e razionalizzazione delle reti tecnologiche dei sottoservizi.

Tali interventi hanno avuto come Ente Attuatore il Comune di Venezia il quale a sua volta ha affidato ad Insula S.p.A la progettazione e l'esecuzione di tali interventi.

L'esecuzione degli interventi integrati è stata eseguita per lotti successivi. Sono stati ultimati i lavori del Lotto 0, del Lotto 1, del Lotto 2, del Lotto 3, del Lotto 4 Stralcio 1, del Lotto 4 Stralcio 2, del Lotto 5 Stralcio 1 e Lotto 5 Stralcio 2. Le opere completate in tali lotti, e che fanno parte delle opere da gestire all'interno della presente Gestione Territoriale, ad eccezione dell'impianto di depurazione di Mazzorbo e dell'impianto e reti antincendio che sono gestite da altri settori di Veritas S.p.A. e del pontile che è gestito da AVM, sono di seguito riportate:

- condotta in pressione per il collettamento dei liquami all'impianto di depurazione di Mazzorbo da Burano (S. Mauro) e dall'impianto di sollevamento n° 8 e Ater a Mazzorbo;
- cavidotti (cablaggio Comune di Venezia e Insula di Burano) di collegamento dall'impianto di sollevamento n° 8 all'impianto di depurazione di Mazzorbo;
- collettore translagunare per il recapito dei liquami da Burano all'impianto di depurazione di S. Erasmo;
- impianto di sollevamento n° 8 nell'isola di Mazzorbo per la derivazione dei liquami provenienti dal quartiere ATER, completo di pompe, quadri elettrici di comando e controllo, apparecchiature idrauliche e collegamenti al collettore in pressione;
- impianto di sollevamento n° 4 per acque bianche e nere, nel parco in prossimità della calle Rio Terrà del Pizzo con realizzazione del condotto di scarico delle acque bianche e del collegamento al collettore translagunare Burano - S. Erasmo, completo di quadri e pompe;
- realizzazione della rete antincendio a Mazzorbo e collegamento di tale rete a Burano (San Mauro);
- manufatto a sifone in subalveo attraversante il Rio della Giudecca, posizionato in prossimità del ponte delle Cappuccine per l'attraversamento delle reti tecnologiche dei sottoservizi che prima passavano in parte attraverso il ponte delle Cappuccine (rete energia elettrica, rete telefonia, rete gas, rete acquedottistica e rete illuminazione pubblica), delle reti di cablaggio (Rete cablaggio del Comune di Venezia e rete Cablaggio Insula di Burano), della rete antincendio e del by-pass di fognatura nera;
- collettore in pressione dalla stazione di sollevamento n° 4 all'estremità dell'isola di San Mauro che si collega con il collettore da Burano a Mazzorbo. Tale collettore è stato posato

tramite impiego di tecnologia Horizontal Directional Drilling (perforazione orizzontale direzionale) ossia mediante tecnologia no-dig (senza scavo) di perforazione e successivo tiraggio della tubazione teleguidati. Una volta posate le tubazioni con teleguidata sono stati eseguiti i raccordi alle stazioni di sollevamento n° 5 e n° 6 posati con il metodo tradizionale con escavo;

- costruzione delle stazioni di sollevamento N° 2 nell'isola di San Martino Destro, N° 3 nell'isola di Terranova, N° 5 nell'isola di San Martino e N° 6 nell'isola della Giudecca complete di pompe, quadri elettrici di comando e controllo, apparecchiature idrauliche e collegamenti ai collettori a gravità e in pressione;
- costruzione di by-pass di emergenza di collegamento tra il bacino dell'isola della Giudecca e il bacino dell'isola di San Martino;
- demolizione e ricostruzione del ponte delle Cappuccine, ad allacciamenti delle reti tecnologiche dei sottoservizi sul manufatto in subalveo e relativi spostamenti nelle reti stesse a terra eseguiti;
- costruzione di due manufatti a sifone multi servizi in subalveo colleganti le isole di Terranova e San Martino Destro;
- completamento del ramo in pressione di fognatura collegante la stazione N° 4 e le stazioni N° 2 e N° 3;
- esecuzione degli interventi integrati a terra a San Martino Sinistro (Lotto 3, Lotto 4 Stralcio 1 e Lotto 4 Stralcio 2), a San Martino Destro (Lotto 5 Stralcio 2), a Terranova (Lotto 5 Stralcio 1) e alla Giudecca (Lotto 2);

Tra gli interventi puntuali, sono stati completati i seguenti interventi:

- la ricostruzione del Ponte Pontinello;
- la ricostruzione del Ponte San Mauro;
- la costruzione della Stazione Mareografica a Sud dell'isola della Giudecca;
- la ricostruzione del Ponte dei Tre Ponti;
- la ricostruzione dello Scalo ad Est dell'isola di Terranova;
- la realizzazione delle Strutture di Ormezzio a sud dell'isola della Giudecca;
- il restauro funzionale dei marginamenti limitrofi al pontile ACTV;
- l'adeguamento dell'impianto di depurazione esistente a Mazzorbo in un nuovo impianto di depurazione MBR;
- le opere di urbanizzazione relative a n. 2 fabbricati per complessivi n. 8 alloggi in Comune di Venezia, Loc. Mazzorbo - Burano, Foglio 24, Mapp. 122 – porzione Nucleo C1 e Mapp. 207 – porzione nucleo B3, con stazione di sollevamento, completa di quadri e pompe, collegata alla rete in pressione;
- l'esecuzione del nuovo edificio di cabina di telecontrollo della rete di fognatura e del sistema di chiusure mobili dei rii dell'isola di Burano completo di quadristica e organi di controllo;
- la costruzione della piattaforma del pontile ACTV;
- realizzazione delle Strutture in Elevazione Provvisorie e delle opere di finitura del pontile ACTV a Burano;
- la realizzazione del nuovo Ponte EBA sul Rio di Terranova e della nuova Passerella provvisoria a raso sul Rio degli Assassini;
- la realizzazione della nuova Passerella provvisoria a raso sul Rio di Terranova.

3.3.1. ISOLE LAGUNARI: DATI GENERALI DELLO STATO DI FATTO

In linea di massima nelle isole di Burano e Mazzorbo il bene da manutendere è composto da:

- selciati stradali pedonali per un totale di 79.701 m² (trachite, porfido, pietra d'Istria o consimile, cotto, cemento frattazzato, masegni di calcestruzzo, pedane in legno di darsene e pontili pubblici), ossia così suddivisi:

Burano

- trachite a giunto unito 15.038 mq;
- trachite a giunto fugato 2.729 mq;
- porfido a opera incerta 29.013 mq;
- cotto 1.740 m²;
- cemento frattazzato 1.814 mq;
- masegni in calcestruzzo 803 mq;
- porfido a correre 11.539 mq.

Mazzorbo

- trachite a giunto unito 1000 mq;
- porfido a opera incerta 14.500 mq;
- cemento frattazzato e cotto 1.525 mq.

- 12 ponti pedonali (in muratura di mattoni e pietra naturale, in legno e in acciaio), ossia così suddivisi:
 - 5 ponti in legno (2 a Burano e 3 a Mazzorbo);
 - 2 passerelle a raso in legno a Burano;
 - 3 ponti in muratura e pietra a Burano;
 - 1 ponte doppio in acciaio con manto di calpestio e parapetto in legno a Burano;
 - 3 ponti in acciaio a Burano.
- ringhiere e parapetti (in legno, in muratura, in marmo, in acciaio e in ghisa);
- elementi di arredo urbano (vere da pozzo, balaustre etc);
- fognature storiche costituite da "gatoli" e a tubo e opere accessorie per un totale di 20.339 ml di collettori, 2.091 caditoie e 957 pozzetti (per le tipologie vedere allegato 1), ossia così costituite:

Burano

- 13.022 ml di tubazioni con diametro compreso tra 15 e 50 cm e scatolari (di cui 9.242 ml dell'Intervento Integrato)
- 1300 ml di rete primaria in pressione;
- 671 ml di gatoli;
- 1475 caditoie (di cui 315 dell'intervento integrato);
- 829 pozzetti (di cui 336 dell'Intervento Integrato).

Mazzorbo

- 5346 ml di tubazioni con diametro compreso tra 15 e 50 cm (di cui 346 ml dell'Intervento Integrato);
- 616 caditoie (di cui 16 dell'Intervento Integrato);
- 128 pozzetti (di cui 28 dell'Intervento Integrato).

- 8 centraline di sollevamento (2 nere a Mazzorbo e 5 nere e una bianca a Burano) e una cabina di telecontrollo a Burano, complete di quadristica e opere elettromeccaniche;
- muri di sponda dei canali interni a Burano e Mazzorbo (2.474 ml a Burano e 1.232 ml a Mazzorbo) e marginamenti esterni (2.048 ml) a Burano, la manutenzione riguarderà solo le listoline in pietra e piccoli interventi di cucì - scuci;
- 2 darsene a Burano (1 provvisoria in acciaio rivestita in legno e 1 definitiva in calcestruzzo armato e pietra).

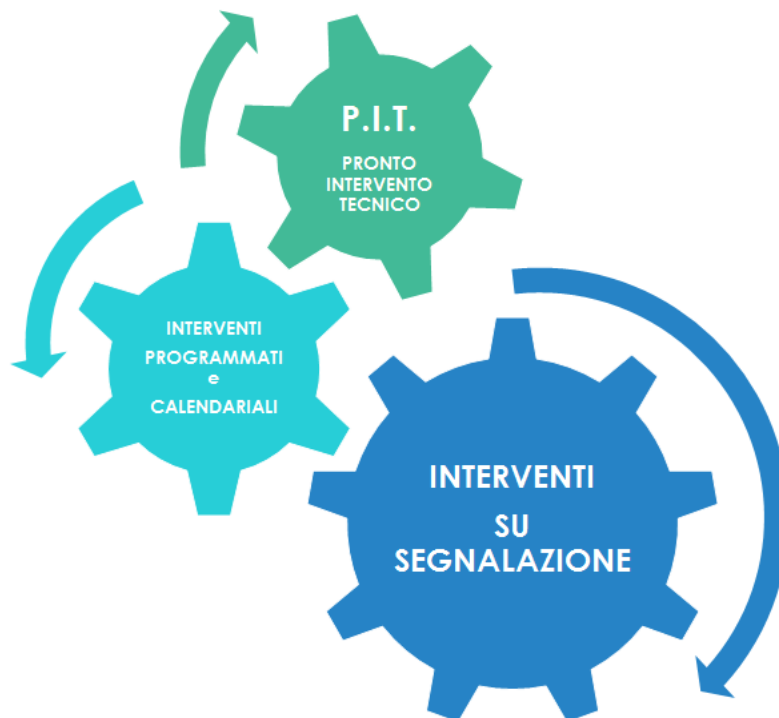
Per le altre isole, i dati non sono a disposizione a causa della mancata suddivisione delle aree di competenza tra i vari Enti e la mancanza di rilievi dettagliati della pavimentazione.

4. GESTIONE TERRITORIALE ANNO 2024

4.1. INTRODUZIONE

Le indicazioni di progetto relative alle attività di manutenzione urbana sono caratterizzate da tre livelli tecnici diversi, suddivisi in base alle tipologie di intervento previste:

1. interventi “ad evento” o “a chiamata” sono quelli gestiti in seguito alla segnalazione di un guasto: in questa categoria rientrano anche i pronto intervento tecnico (P.I.T.) meglio descritti al *successivo punto 4.3* della relazione;
2. interventi di tipo “calendariale” sono tutti gli interventi ricorrenti, soggetti ad uno scadenziario predeterminato;
3. interventi programmati o “su condizione” sono quelli che si prefiggono l’obiettivo di ridurre la probabilità che si verifichi un nuovo guasto. Questa tipologia di interventi si basa su analisi e indagini effettuate sui guasti verificati (l’intervento non si limita alla riparazione ma evita il ripetersi e/o aggravarsi del guasto attraverso un intervento risolutivo).



All’interno della Gestione territoriale verranno eseguiti solamente interventi di tipo 1) “ad evento” o “chiamata su segnalazione” (vedi paragrafo 4.2).

Gli interventi di tipo 2) “calendariale” (vedi paragrafo 4.4) e 3) programmati o “su condizione” (vedi paragrafo 4.5) in linea generale non sono previsti dalla gestione territoriale: gli stessi possono essere eseguiti solo a seguito di richiesta puntuale da parte dell’Amministrazione Comunale (Stazione Appaltante).

4.2. INTERVENTI AD EVENTO – INTERVENTI A CHIAMATA

Sono considerati interventi ad evento o a chiamata tutti quelli che prevedono l'esecuzione di lavori e forniture per la manutenzione delle aree di viabilità e reti fognarie di Venezia, disposta su segnalazione da parte della cittadinanza e delle autorità (Vigili del Fuoco, Polizia Municipale e Forze dell'Ordine) o attivata d'ufficio dalla Direzione Lavori o dai tecnici delle imprese preposte alla gestione territoriale.

4.2.1. INTERVENTI ATTIVATI SU SEGNALEZIONE DI CITTADINI E AUTORITÀ

Si tratta di manutenzioni effettuate a seguito di segnalazioni di guasti riguardanti interventi di ripristino funzionale di aree della viabilità o della rete fognaria che devono essere eseguiti tempestivamente, anche se non necessariamente in via d'urgenza (vedi P.I.T. al punto 4.3 della relazione).

La manutenzione conseguente a questo tipo di segnalazioni potrà avvenire in seguito ad una segnalazione della cittadinanza o delle autorità giunta agli operatori del call center e sottoposta all'attenzione della direzione lavori o di una segnalazione delle autorità giunta direttamente a quest'ultima, a fronte della quale la direzione dei lavori non abbia ritenuto necessario attivare il pronto intervento per l'assenza di motivi di particolare urgenza: solitamente riguarda lavori di ripristino funzionale di piccola entità, a volte anche di esecuzione immediata da parte dell'appaltatore.

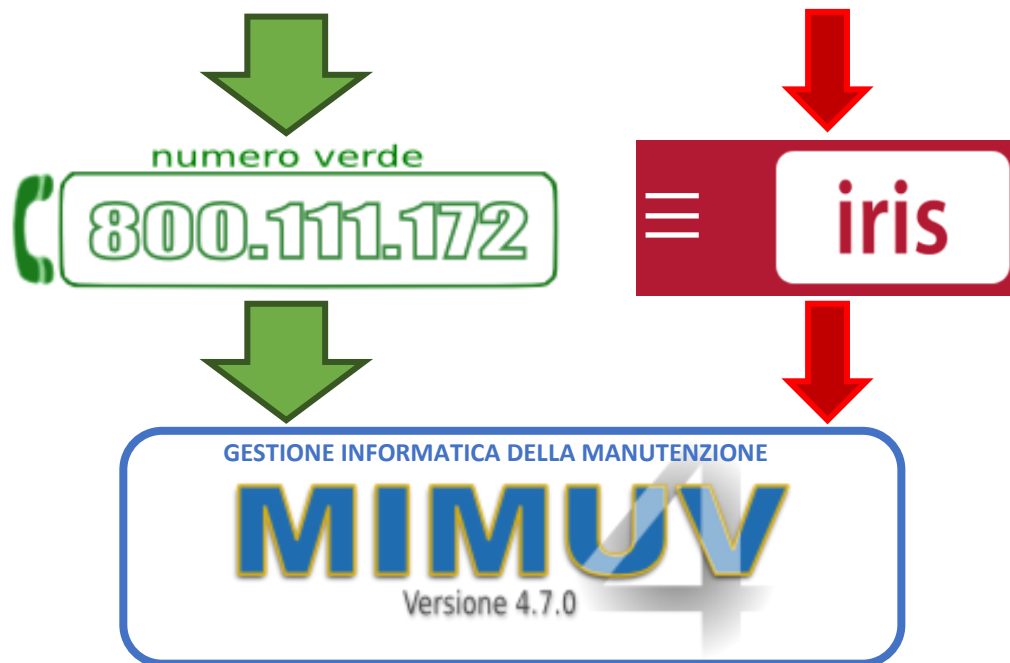
Per la ricezione delle segnalazioni da parte dei cittadini e delle autorità è stato istituito un apposito **numero verde (800.11.11.72) attivo 24 ore su 24**; durante i giorni lavorativi gli operatori rispondono alle telefonate di segnalazione e creano un EVENTO a sistema MIMUV. Fuori dell'orario lavorativo si procede attraverso la deviazione diretta al personale reperibile, nel caso si tratti di eseguire interventi urgenti di messa in sicurezza dei luoghi, e attraverso la registrazione della chiamata ed il conseguente interessamento da parte del personale tecnico il primo giorno utile successivo alla chiamata.

Le fasi operative relative agli interventi di manutenzione conseguenti a segnalazioni della cittadinanza o delle autorità, ricevute dagli operatori del call center durante l'orario di servizio del personale appartenente alla direzione lavori, sono le seguenti:

1. registrazione della chiamata e comunicazione della segnalazione alla direzione lavori;
2. analisi della segnalazione da parte della direzione lavori e richiesta di sopralluogo da parte di un tecnico dell'impresa o della direzione lavori; l'effettuazione del relativo sopralluogo e proposta di risoluzione del problema, deve essere presentata alla Direzione dei Lavori, entro 2 ore dall'arrivo della chiamata all'impresa. La chiamata arriverà all'impresa tramite il sistema MIMUV, tramite mail o semplicemente a mezzo verbale o telefonico;
3. attivazione dell'impresa da parte del tecnico che ha eseguito il sopralluogo per la messa in sicurezza dei luoghi, se necessaria, o per l'esecuzione immediata della problematica riscontrata, quando si tratti di interventi di ripristino funzionale di piccola entità, documentando in ogni caso lo stato dei luoghi prima, durante e dopo la riparazione;
4. per le problematiche che non trovano risoluzione immediata, l'impresa procede tempestivamente alla messa in sicurezza dei luoghi e il tecnico informa la direzione lavori dell'esito del sopralluogo e del guasto riscontrato proponendo un intervento (RdL);
5. una volta ricevuta la RdL, la direzione lavori predispone apposito ordine di lavoro (OdL) per il ripristino dei luoghi, accettando, integrando e/o modificando quanto proposto dall'impresa;

6. ricevuto l'OdL, l'impresa deve procedere alla realizzazione delle opere, nei tempi e con i modi indicati dalla direzione lavori, avendo sempre cura di mantenere in sicurezza l'area fino alla fine dei lavori;
7. l'impresa comunica alla direzione lavori, attraverso apposita richiesta di chiusura (RCL), l'ultimazione dei lavori ordinati;
8. la direzione lavori, effettuati gli opportuni accertamenti, procederà alla chiusura dei lavori.

La ricezione delle segnalazioni dei cittadini e delle autorità avviene mediante apposito numero verde attivo 24 ore su 24; durante i giorni lavorativi gli operatori del call center creano un EVENTO per ogni segnalazione pervenuta indicando segnalante, ubicazione e tipologia del guasto/problema. MIMUV riceve anche le segnalazioni relative ai problemi di manutenzione urbana direttamente dal portale del Comune di Venezia (IRIS)



Si sottolinea che non tutte le segnalazioni generano un intervento, alcune segnalazioni, infatti, vengono archiviate in quanto, a seguito di sopralluogo effettuato dai tecnici, non emerge la necessità di eseguire lavori. Tale scelta deve essere confermata dalla Direzione Lavori. In altri casi l'intervento viene rimandato per necessità tecnica o di coordinamento con altri interventi.

4.2.2. INTERVENTI RICHIESTI DALLA DIREZIONE LAVORI

Tutti gli interventi richiesti dalla direzione lavori, una volta accertata d'ufficio la necessità di eseguire manutenzioni non procrastinabili e pertanto non realizzabili nell'ambito della manutenzione programmata descritta al paragrafo 4.5, ricadono anch'essi nella tipologia definita a chiamata.

4.3. PRONTO INTERVENTO TECNICO (P.I.T.)

Pur essendo lavori che di frequente non risolvono i difetti evidenziati alla radice, queste tipologie d'intervento devono sempre essere garantite per un ripristino solerte della funzionalità degli elementi territoriali coinvolti o almeno per la sola messa in sicurezza dei luoghi.



ENTRO 2 ORE DALL'ATTIVAZIONE, UN TECNICO SI RECHERÀ TEMPESTIVAMENTE SUL POSTO.

PER QUESTE SITUAZIONI VI È PRIORITÀ ASSOLUTA DI INTERVENTO

SI PROCEDE CON LA MESSA IN SICUREZZA DEI LUOGHI INTERESSATI.

Molti di questi interventi si risolvono con investimenti di ridotte dimensioni, ma alcuni PIT possono evidenziare un guasto rilevante ed un conseguente investimento per il ripristino della funzionalità degli elementi territoriali coinvolti. Ad ogni chiamata si procederà, come di consueto, con un sopralluogo nel quale si deciderà, nell'ottica del risparmio delle risorse, quali interventi eseguire. Il PIT avrà come primo obiettivo la messa in sicurezza del luogo interessato e il conseguente ripristino della funzionalità del bene. Nel caso di piccoli interventi si procederà direttamente al ripristino funzionale sul luogo.

4.3.1. PRONTO INTERVENTO SU VIABILITÀ E RETI FOGNARIE

Questa tipologia di intervento è finalizzato alla messa in sicurezza:

- delle aree della viabilità pedonale, carrabile ed acquea interessate da pericoli, ripristinando provvisoriamente le condizioni di sicurezza al passaggio di persone o mezzi fino all'esecuzione degli interventi definitivi di riparazione;

- delle reti fognarie interessate da guasti, o se possibile al provvisorio ripristino della loro funzionalità, fino alla esecuzione degli interventi definitivi di riparazione.

Viene attivato un pronto intervento esclusivamente nei casi di effettiva urgenza verificati e segnalati direttamente dalla Direzione lavori o dai tecnici incaricati dalla D.L.

Il pronto intervento ha sempre come primo obiettivo la messa in sicurezza dei luoghi, in conseguenza di eventi imprevisti ad esempio:

- ✕ cedimenti, smottamenti, erosioni su paramenti spondali
- ✕ ringhiere pericolanti
- ✕ buche o avvallamenti della pavimentazione
- ✕ cedimenti dovuti a sottoservizi
- ✕ intasamento della rete fognaria o pluviale
- ✕ disfunzioni scalini o parapetti dei ponti
- ✕ mancato funzionamento delle stazioni di sollevamento e della centrale-cabina di telecontrollo
- ✕ altri interventi non classificabili che si rendessero necessari

Gli interventi possono essere eseguiti direttamente nel caso in cui risultino sufficienti piccoli lavori di ripristino funzionale per la risoluzione delle problematiche riscontrate; in caso di interventi più complessi, le riparazioni possono essere rimandate ad un altro momento.

4.3.2. PRONTO INTERVENTO FINALIZZATO A PRESERVARE LA PUBBLICA INCOLUMITÀ

Oltre alle attività manutentive descritte, l'appalto adempie anche all'esecuzione d'interventi a supporto di V.V.F., Polizia Municipale ed altre Forze dell'ordine, che riguardano la reperibilità ed il pronto intervento in presenza di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, che non siano necessariamente inerenti la manutenzione della viabilità né della rete fognaria di competenza di Veritas S.p.a.

L'impresa eseguirà ad esempio lavori di installazione di segnali e allestimento di transennature, fornendo i materiali richiesti dalle Autorità per mettere in sicurezza i luoghi ritenuti pericolosi.

Diversamente, in situazioni connotate dal rischio di caduta di elementi lapidei o di altra natura oppure di crollo di strutture instabili, verranno forniti direttamente al personale di Vigili del Fuoco, Polizia Municipale e Forze dell'Ordine i materiali richiesti.

4.3.3. SPAZZAMENTO NEVE E SPARGIMENTO SALE

Gli interventi per le attività di spazzamento neve e spargimento sale in caso di gelate vengono effettuati nel periodo da novembre ad aprile nei tratti stradali di viabilità carrabile di competenza comunale, secondo le priorità del Piano neve e gelate del Comune di Venezia. Questa tipologia di pronto intervento viene attivata solo su disposizione della Centrale Operativa della Polizia Locale (COT).

Si precisa che all'interno della gestione territoriale Venezia NORD sono previsti interventi di spazzamento neve e spargimento sale che interessano la viabilità carrabile dell'isola di Sant'Erasmo.

4.4. INTERVENTI CALENDARIALI

La gestione del territorio presenta alcuni eventi ricorrenti che sono soggetti a programmazione specifica. Questi interventi vengono eseguiti solo a seguito di richiesta specifica e puntuale da parte dell'Amministrazione Comunale. In questa tipologia ricadono:

- i controlli periodici sugli impianti, in particolare quelli effettuati sulle centrali di sollevamento,
- la pulizia manuale delle erbe infestanti sui ponti in muratura;

- gli interventi legati ad eventi e manifestazioni cittadine (controllo delle condizioni dei percorsi per Venice Marathon, Run 5.30, "Su e zo per i ponti"; realizzazione segnaletica orizzontale relativa ai mercatini di Natale e agli eventi del Carnevale; etc.)
- l'installazione delle passerelle pedonali in Riva degli Schiavoni.

Gli interventi calendariali saranno sempre ordinati dalla Direzione Lavori, ad eccezione dei controlli periodici sugli impianti che devono essere eseguiti con cadenza settimanale.

4.5. INTERVENTI PROGRAMMATI

Come già evidenziato in precedenza, gli interventi verranno eseguiti, salvo alcune eccezioni, solo ed esclusivamente su segnalazione o chiamata.

In limitati casi del tutto eccezionali, la stazione appaltante si riserva di individuare ed indicare alla ditta, nel corso dell'appalto, puntuali interventi di manutenzione programmata, esclusivamente su indicazione del competente Assessorato ai Lavori Pubblici del Comune di Venezia.

Gli interventi programmati saranno attuabili attraverso il presidio della conoscenza territoriale, consentendo di definire in maniera puntuale le gerarchie di intervento. Sarà possibile in questo modo impostare e attuare processi gestionali che rispettino i vincoli di spesa e concentrandoli su ambiti di intervento ritenuti prioritari rispetto ad altri ambiti ritenuti non critici.

La manutenzione viene concertata con i gestori dei sottoservizi, integrando nel processo programmatico tutti gli interventi che annualmente si sviluppano per necessità di manutenzione delle reti tecnologiche. In questi casi gli interventi manutentivi si anticipano, evitando i possibili guasti nonché i danni connessi.

A titolo esemplificativo, le diverse tipologie d'intervento programmato possono essere riassunte come di seguito elencate:

- ✓ Interventi sulla pavimentazione pedonale di qualsiasi tipo (in trachite, porfido, cotto, etc.) e per qualsiasi causa non di emergenza (piccoli avvallamenti, scolo limitato dell'acqua meteorica etc...);
- ✓ Interventi di pulitura di collettori fognari a gatolo o tubo e opere accessorie (pozzetti, caditoie, chiusini etc ...);
- ✓ Interventi di manutenzione sulla toponomastica con riferimento alle norme tecniche prescritte e trasmesse dal Comune di Venezia con nota prot. 209705 del 14/05/2008. Tali interventi verranno ordinati puntualmente dall'Amministrazione Comunale e dovranno essere eseguiti utilizzando, ove richiesto, i caratteri classici dei "nizioletti" veneziani;
- ✓ Interventi di rinnovo di collettori fognari a gatolo o tubo e opere accessorie (pozzetti, caditoie, chiusini etc ...);
- ✓ Interventi su ringhiere, parapetti, cordoli, elementi ornamentali, vere da pozzo, etc.;
- ✓ Ponti: Interventi di recupero tecnologico dei materiali ed eliminazione della fonte di degrado, opere di dipintura, registrazione giunzioni, riallineamento parapetti etc ..;
- ✓ Ponti: Interventi di recupero strutturale, previa indagine di accertamento delle caratteristiche dei materiali e delle strutture;
- ✓ Scavo dei rii in presenza d'acqua;
- ✓ Interventi di ripristino e manutenzione (cuci-scuci, pulizia e interventi di presidio vari) dei muri di sponda (listoline, rive, muratura fuori acqua, etc.);
- ✓ Interventi di ripristino delle fondazioni dei muri di sponda (che necessitano la messa in asciutto);
- ✓ Interventi di manutenzione programmata su stazioni di sollevamento e sulla rete di telecontrollo delle stesse e sulla centrale di telecontrollo;

Le fasi operative relative agli interventi programmati sono gestite in MIMUV, con la stessa modalità descritta al paragrafo 4.2.

5. GESTIONE INFORMATICA DELLA MANUTENZIONE

La Gestione territoriale di Venezia è un'attività complessa che ha reso necessaria nel tempo l'introduzione di sistemi di controllo e gestione informatizzati, in modo da poter monitorare il processo in maniera efficace e puntuale. L'informatizzazione dei dati è destinata ad una continua e progressiva implementazione.

Per questo motivo tutti i processi relativi alla manutenzione del territorio sono ad oggi gestiti anche grazie all'utilizzo da parte dei tecnici di un applicativo di tipo gestionale a supporto delle attività, chiamato MIMUV.

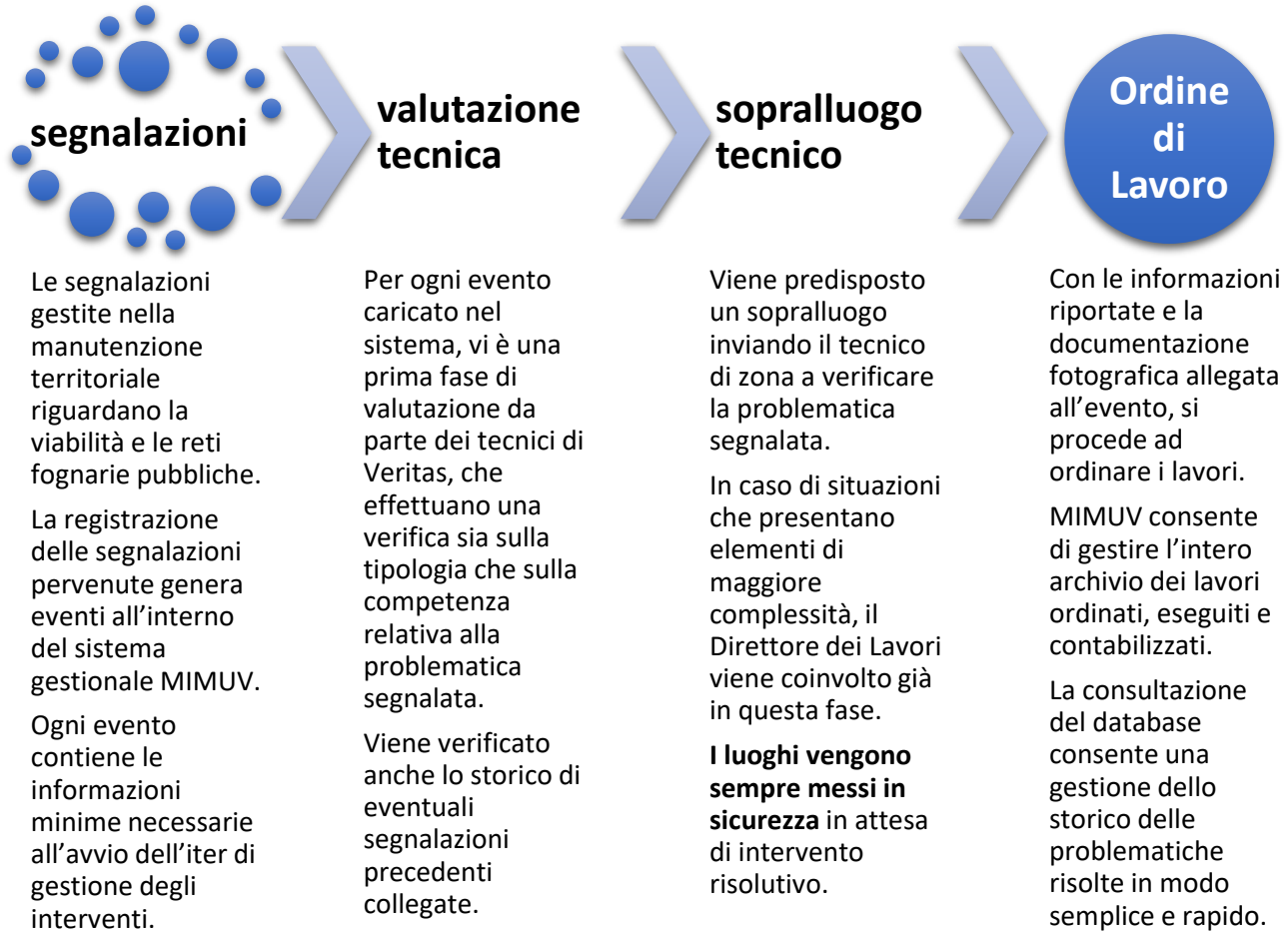
Il cittadino può segnalare telefonicamente tramite un apposito numero verde eventuali guasti all'arredo urbano, alle strade, alla rete fognaria.

Il sistema informatizzato permette la condivisione e lo scambio di informazioni tra i tecnici coinvolti nel processo di gestione del territorio, la registrazione delle segnalazioni pervenute, la raccolta della documentazione dei sopralluoghi dei tecnici, l'invio degli ordini di lavoro e il controllo dell'esecuzione e del completamento delle attività richieste e della conseguente chiusura degli "eventi" generati con l'apertura delle segnalazioni.

Si riporta sotto uno schema dell'iter procedurale che viene gestito grazie a Mimuv e lo schema del processo di valutazione degli eventi.



PROCESSO DI VALUTAZIONE DEGLI EVENTI



L'impresa avrà l'onere di alimentare l'applicativo informatico (Sistema Gestionale Territoriale MIMUV) che ha come obiettivo primario il sostegno alla DL nella redazione e l'aggiornamento del piano degli interventi attraverso la raccolta dei dati sugli oggetti da mantenere. Inoltre l'applicativo renderà possibile fare delle statistiche sull'insieme degli interventi di manutenzione eseguiti.

Si identificano diverse fonti di dati che possono alimentare l'archivio:

- ✕ segnalazioni call center;
- ✕ interventi di manutenzione su segnalazione e programmati;
- ✕ interventi integrati;
- ✕ interventi Comune di Venezia;
- ✕ interventi altri Enti o società (C.V.N., Veritas, etc.)
- ✕ interventi privati;
- ✕ interventi sottoservizi;
- ✕ ispezioni, indagini e monitoraggi nell'ambito della manutenzione;
- ✕ altre indagini.

Il sistema, alimentato da questi dati in forma dinamica, consentirà di fare delle analisi sulla evoluzione dello stato di conservazione dei singoli elementi e degli insiemi.

5.1. MIMUV - DATABASE GESTIONALE PER LA MANUTENZIONE URBANA A VENEZIA

Mimuv è un sistema basato su tecnologia web e su database geografico (Gis), che supporta e agevola il processo di gestione degli interventi di manutenzione urbana quotidiana (pavimentazioni, illuminazione pubblica, fognature, aree verdi, sottoservizi, edifici, canali ecc.), rendendo possibile la creazione di un modello decisionale sulla base di statistiche storiche di ispezioni e interventi. Basato su un approccio analitico della realtà urbana, consente un controllo puntuale e trasparente da parte di operatori autorizzati che possono verificare in tempo reale l'andamento dei lavori di ogni singolo evento di manutenzione, coinvolgendo attivamente le imprese che operano sui diversi tipi di elementi del territorio.

Il sistema richiede la partecipazione attiva delle singole persone coinvolte nella manutenzione e il completamento di un processo dove la collaborazione quotidiana sugli elementi di dettaglio e sull'organizzazione dei processi operativi portano al rafforzamento del sistema gestionale stesso.

L'implementazione dell'applicativo informatico MIMUV ha come obiettivo primario il sostegno alla DL nella redazione e l'aggiornamento del piano degli interventi, attraverso la raccolta dei dati sugli oggetti da manutendere. Inoltre l'applicativo renderà possibile elaborare statistiche sull'insieme degli interventi di manutenzione eseguiti. Il sistema, alimentato da questi dati in forma dinamica, consentirà un'analisi sull'evoluzione dello stato di conservazione dei singoli elementi e degli insiemi.

Mimuv è un Gms web (Geospatial maintenance system) che si adatta alle logiche gestionali dettate dall'ambiente dove si opera. Utilizzando la mappa come cardine per la risoluzione della gestione del territorio, Mimuv permette la contemporanea azione di tutti gli attori coinvolti.

Di seguito si riportano alcune schermate che descrivono le sequenze del processo di valutazione degli eventi di manutenzione.

5.1.1. DASHBOARD

Ogni tecnico del processo di manutenzione è anche operatore dell'applicativo web. In funzione del ruolo che svolge nel processo e sul territorio, ogni operatore ha accesso ai moduli di competenza.

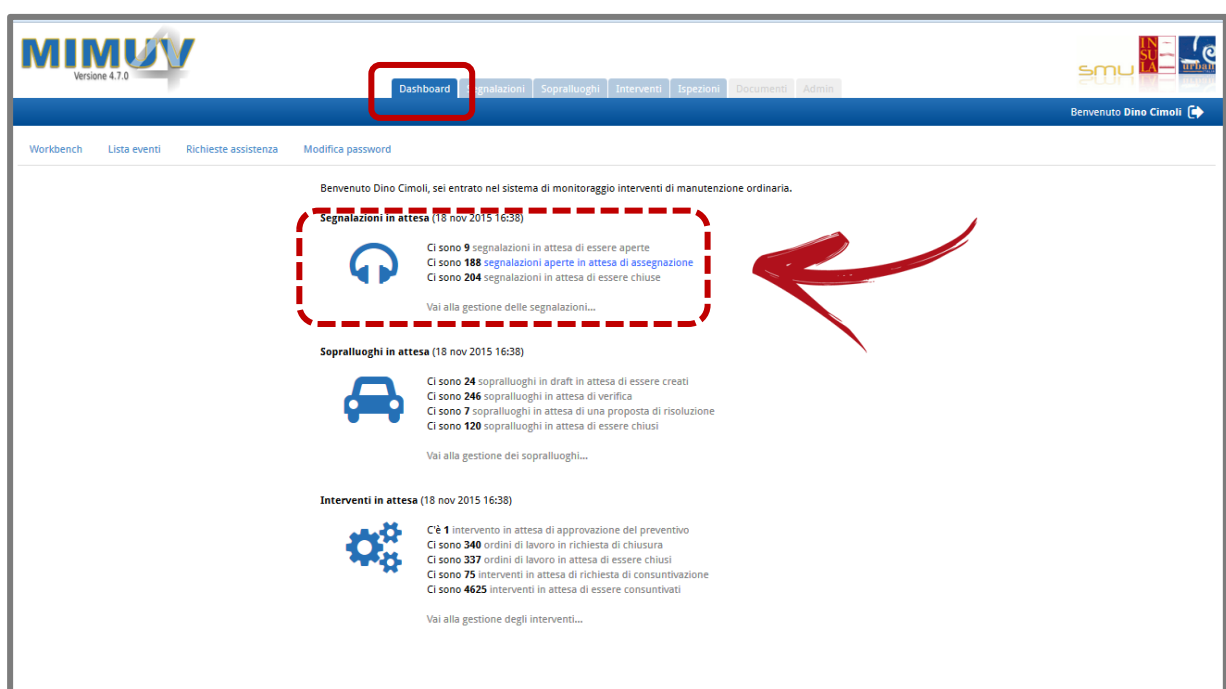


Figura 1

MIMUV
Versione 4.7.0

Dashboard | **Segnalazioni** | Sopraluoghi | Interventi | Ispezioni | Documenti | Admin

BENVENUTO DINO CIMOLI

Workbench | **Lista eventi** | Richieste assistenza | Modifica password

Lista eventi

Parametri di ricerca:

Famiglia: Segnalante:

Id evento: Verificatore:

Data evento: Esecutore:

Filtri:

Note: nel campo "Filtri" è possibile effettuare due tipi di ricerca:
- libera: immettendo una o più parole esse vengono ricercate (in OR) all'interno di tutti i campi testo delle schede evento
- per indicatori: utilizzando il formato #nome indicatore#valore da cercare#
Ad esempio per cercare solo gli eventi che hanno cedimenti nelle anomalie riscontrate utilizzare: #anomalia riscontrata#cedimento#

Cerca Download Excel

Trovati 145 risultati - Pagina 1 di 6

	Id	Famiglia	Riferimento mnemonico	Segnalante	Segnalazione	Sopraluogo	Intervento	Data Inizio	Data Fine
+	42388	GeTeVe NORD 2014-2015_2	SESTIERE SAN MARCO centro Piazza...	Polizia Municipale COT	aperta - (35205)			17/11/2015	
+	42386	GeTeVe NORD 2014-2015_2	SESTIERE SAN MARCO piazza san ma...	Polizia Municipale COT	aperta - (35203)			17/11/2015	
+	42342	GeTeVe NORD 2014-2015_2	San Marco Piazza	Polizia Municipale COT	assegnata - (35144)	creato - (37035)		13/11/2015	
+	41818	GeTeVe NORD 2014-2015_2	SESTIERE SAN MARCO n.40	Polizia Municipale COT	assegnata - (34660)	proposto - (36657)		19/10/2015	
+	41120	GeTeVe NORD 2014-2015_2	San Marco 45	Polizia Municipale COT	assegnata - (33862)	proposto - (36275)		24/09/2015	
+	40910	GeTeVe NORD 2014-2015_2	SESTIERE SAN MARCO centro piazza...	Polizia Municipale COT	assegnata - (33613)	proposto - (36200)		15/09/2015	
+	40906	Manutenzione SUD 2014/2015	pavimentazione: CALLE DE LA PASS...	IRIS IRIS	chiusa - (33609)			14/09/2015	
+	40877	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Piazza San Marco Molo in corrispu...	Polizia Municipale COT	assegnata - (33587)	chiuso - (36179)	ordine lavoro - (28384)	11/09/2015	
+	40779	gestione provvisoria Lido - Pellestrina giugno - luglio - agosto 2015	Lido di Venezia Piazza Fiume	Arch Bonafè Davide	assegnata - (33471)	creato - (36065)		25/08/2015	
+	40422	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Piazza S.Marco - Molo Todaro		chiuso - (35681)		richiesta chiusura - (27730)	19/06/2015	

Figura 2

5.1.2. SEGNALAZIONI

L'operatore di call center registra le segnalazioni e le inoltra alla Direzione Lavori per l'assegnazione ad un tecnico di zona. (figg. Da 3 a 6).

MIMUV
Versione 4.7.0

Dashboard | **Segnalazioni** | Sopraluoghi | Interventi | Ispezioni | Documenti | Admin

BENVENUTO DINO CIMOLI

Crea nuova segnalazione | Segnalazioni in draft | Assegna segnalazioni | Chiudi segnalazioni

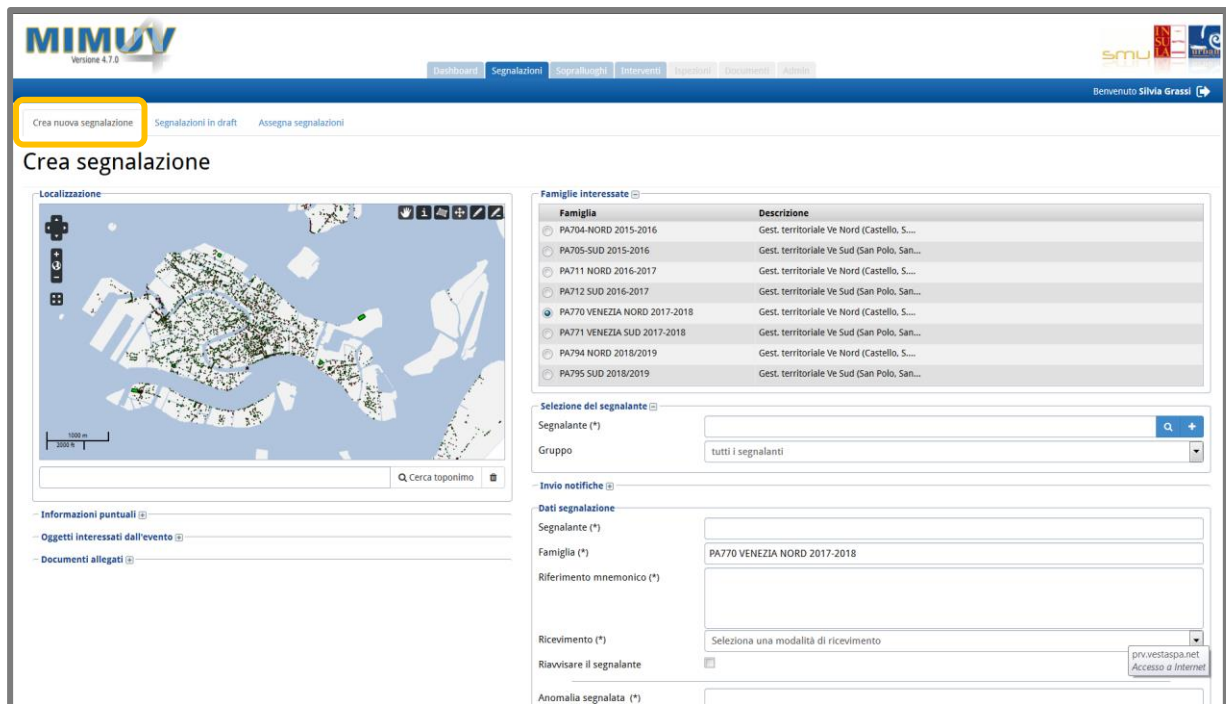
Crea nuova segnalazione

Segnalazione in draft

Assegna segnalazione

Chiudi segnalazioni

Figura 3



MIMUV
Versione 4.7.0

Dashboard Segnalazioni Sopraluoghi Interventi Ispezioni Documenti Admin

Benvenuto Silvia Grassi

[Crea nuova segnalazione](#) [Segnalazioni in draft](#) [Assegna segnalazioni](#)

Crea segnalazione

Localizzazione

Famiglie interessate

Famiglia	Descrizione
PA704-NORD 2015-2016	Gest. territoriale Ve Nord (Castello, S...
PA705-SUD 2015-2016	Gest. territoriale Ve Sud (San Polo, San...
PA711 NORD 2016-2017	Gest. territoriale Ve Nord (Castello, S...
PA712 SUD 2016-2017	Gest. territoriale Ve Sud (San Polo, San...
PA770 VENEZIA NORD 2017-2018	Gest. territoriale Ve Nord (Castello, S...
PA771 VENEZIA SUD 2017-2018	Gest. territoriale Ve Sud (San Polo, San...
PA794 NORD 2018/2019	Gest. territoriale Ve Nord (Castello, S...
PA795 SUD 2018/2019	Gest. territoriale Ve Sud (San Polo, San...

Selezione del segnalante

Segnalante (*)

Gruppo

Invio notifiche

Dati segnalazione

Segnalante (*)

Famiglia (*)

Riferimento mnemonico (*)

Ricevimento (*)

Riavvisare il segnalante

Anomalia segnalata (*)

1000 m
3000 ft

Cerca toponimo

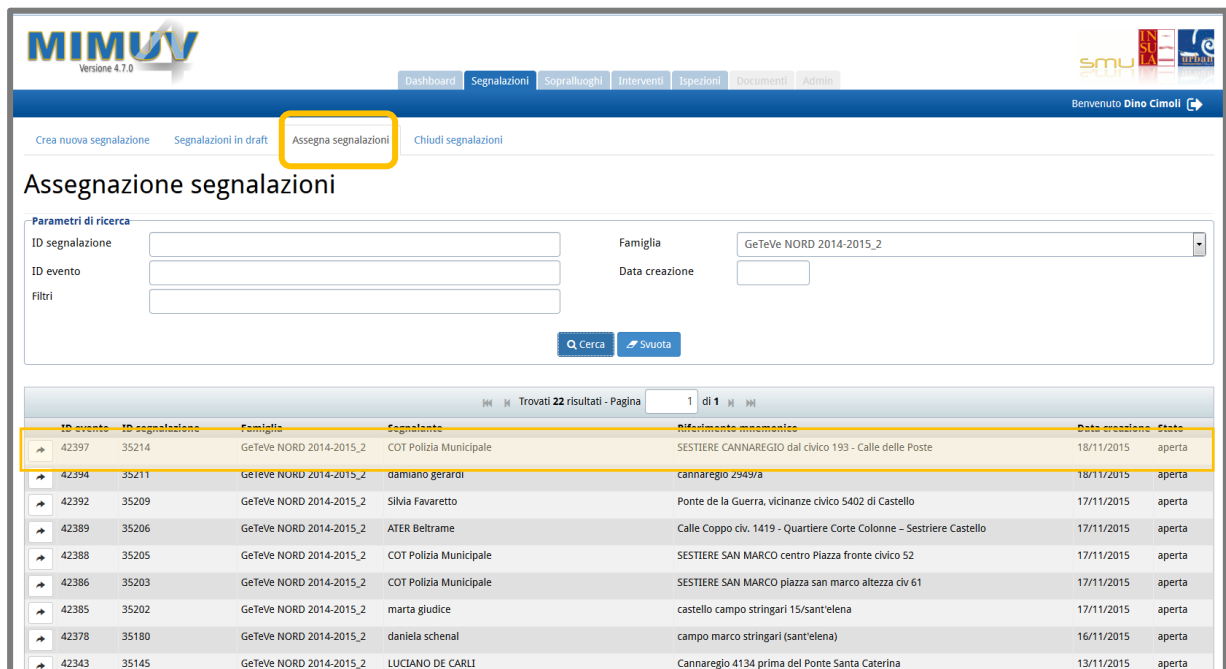
Informazioni puntuali

Oggetti interessati dall'evento

Documenti allegati

priv.vestaspa.net
Accesso a Internet

Figura 4



MIMUV
Versione 4.7.0

Dashboard Segnalazioni Sopraluoghi Interventi Ispezioni Documenti Admin

Benvenuto Dino Cimoli

[Crea nuova segnalazione](#) [Segnalazioni in draft](#) [Assegna segnalazioni](#) [Chiudi segnalazioni](#)

Assegnazione segnalazioni

Parametri di ricerca

ID segnalazione

ID evento

Famiglia

Data creazione


Filtri

Cerca Svuota

Trovati 22 risultati - Pagina 1 di 1

ID evento	ID segnalazione	Famiglia	Segnalante	Riferimento mnemonico	Data creazione	Stato
42397	35214	GeTeVe NORD 2014-2015_2	COT Polizia Municipale	SESTIERE CANNAREGIO dal civico 193 - Calle delle Poste	18/11/2015	aperta
42394	35211	GeTeVe NORD 2014-2015_2	damiano gerardi	cannaregio 2949/a	18/11/2015	aperta
42392	35209	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Silvia Favaretto	Ponte de la Guerra, vicinanze civico 5402 di Castello	17/11/2015	aperta
42389	35206	GeTeVe NORD 2014-2015_2	ATER Beltrame	Calle Coppo civ. 1419 - Quartiere Corte Colonne - Sestriere Castello	17/11/2015	aperta
42388	35205	GeTeVe NORD 2014-2015_2	COT Polizia Municipale	SESTIERE SAN MARCO centro Piazza fronte civico 52	17/11/2015	aperta
42386	35203	GeTeVe NORD 2014-2015_2	COT Polizia Municipale	SESTIERE SAN MARCO piazza san marco altezza civ 61	17/11/2015	aperta
42385	35202	GeTeVe NORD 2014-2015_2	marta giudice	castello campo stringari 15/sant'elena	17/11/2015	aperta
42378	35180	GeTeVe NORD 2014-2015_2	daniela schenali	campo marco stringari (sant'elena)	16/11/2015	aperta
42343	35145	GeTeVe NORD 2014-2015_2	LUCIANO DE CARLI	Cannaregio 4134 prima del Ponte Santa Caterina	13/11/2015	aperta

Figura 5



Versione 4.7.0


Dashboard
Segnalazioni
Sopralluoghi
Interventi
Ispezioni
Documenti
Admin

Benvenuto Dino Cimoli

Crea nuova segnalazione
Segnalazioni in draft
Assegna segnalazioni
Chiudi segnalazioni

Evento 42397 Assegna segnalazione 35214

Localizzazione



2308771.29226, 5055556.43644

Cerca toponimo

Dati segnalazione

Segnalante: COT Polizia Municipale

Operatore: Andrea Veronese (an.veronese@gruppoveritas.it)

Famiglia: GeTeVe NORD 2014-2015_2

Evento: 42397

Riferimento mnemonico: SESTIERE CANNAREGIO dal civico 193 - Calle delle Poste

Ricevimento: Mail

☐ Riavvisare il segnalante

Informazioni sulla creazione

Data segnalazione: 17/11/2015

Data inserimento: 18/11/2015

Anomalia segnalata: Si segnalano alcuni masegni sconnessi e altri con buchi a Cannaregio in Calle delle Poste dal civico 193.

Tipologia elemento:
☒ pavimentazione
☐ ponti (e pontili)
☐ fognatura

Mostra Desktop

Figura 6

5.1.3. SOPRALLUOGHI

Il tecnico ritrova il sopralluogo tra i propri compiti sia nel *workbench* sia nella lista dei sopralluoghi da verificare. Allo stesso modo l'esecutore o il direttore lavori operano sull'applicazione di volta in volta in funzione delle necessità del momento. In ogni passaggio è possibile consultare/allegare documenti.



Figura 7

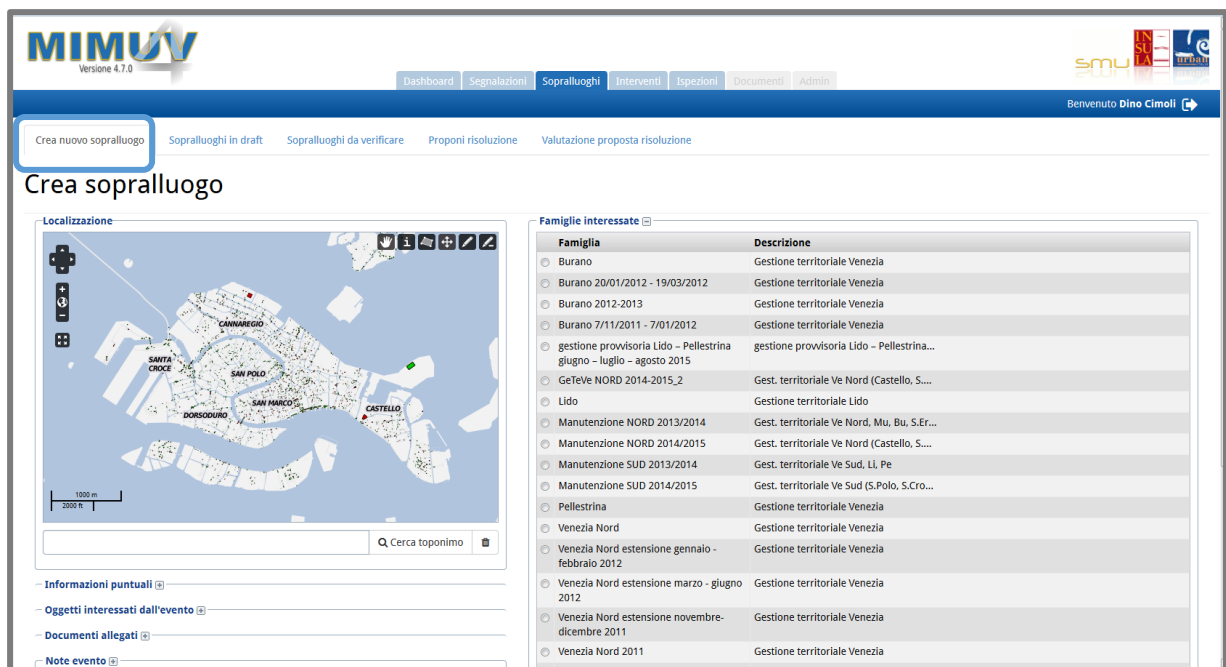


Figura 8

Sopralluoghi da verificare

Parametri di ricerca

ID sopralluogo:

ID evento:

Filtri:

Famiglia:

Cognome verificatore:

Data creazione:

ID evento	ID sopralluogo	Famiglia	Verificatore	Riferimento mnemonico	Data creazione	Stato
42342	37035	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	San Marco Piazza	16/11/2015	creato
42341	37036	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	San Marco 4136	16/11/2015	creato
42339	37037	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	Cannaregio 6353 6356	16/11/2015	creato
42338	36995	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	Cannaregio 6348	13/11/2015	creato
42218	36935	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	SESTIERE CASTELLO 4490	09/11/2015	creato
42198	36936	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	Cannaregio 4866	09/11/2015	creato
42142	36855	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	castello 2739	06/11/2015	creato
42139	36856	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	castello 4155 ai piedi ponte della pietà	06/11/2015	creato
42118	36857	GeTeVe NORD 2014-2015_2	Pacella Pietro Impresa Costruzioni	Voragine fondamenta Contarina CN3048/A: RAMO CONTARINI, 3048 A	06/11/2015	creato

Figura 9

Evento 33061 Proponi risoluzione sopralluogo 27800

Localizzazione

Dati sopralluogo

Famiglia:

Verificatore:

Riferimento mnemonico:

Informazioni sulla segnalazione

Informazioni sulla verifica

Anomalia riscontrata:

Tipologia anomalia

☐ instabilità elemento

☐ lesione

☐ cedimento

☐ malfunzionamento

☐ intervento migliorativo

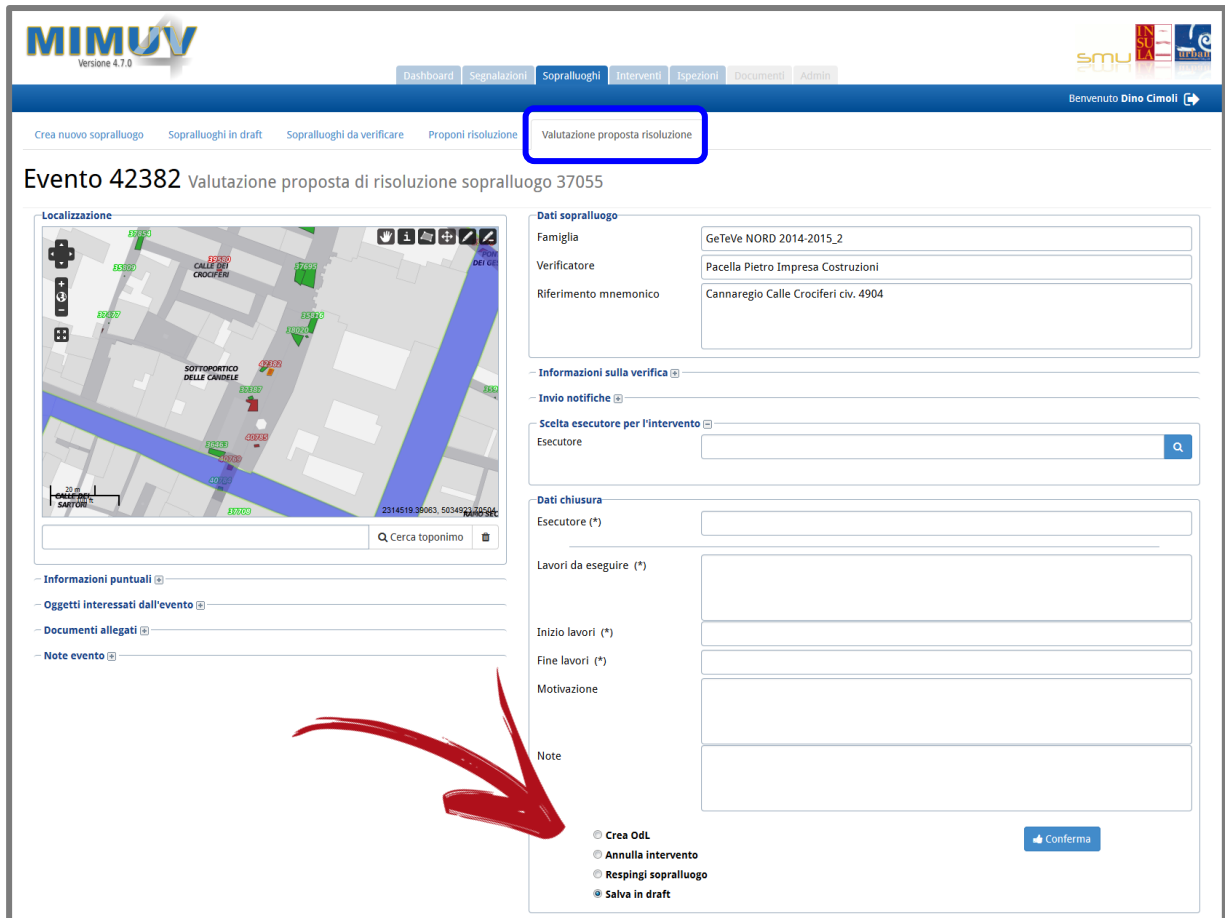
☒ altro

Data sopralluogo:

Note:

Figura 10

Il tecnico si reca sul luogo e verifica di persona la segnalazione. Nel caso sia necessario intervenire, chiede l'autorizzazione a procedere alla Direzione Lavori, sottoponendo la documentazione necessaria (foto del problema, progetto, ecc.). Il Direttore dei lavori valuta la proposta ed emette l'ordine di lavoro (figura 11).



MIMUV Versione 4.7.0


Dashboard Segnalazioni Sopralluoghi Interventi Ispezioni Documenti Admin

Benvenuto Dino Cimoli

Crea nuovo sopralluogo Sopralluoghi in draft Sopralluoghi da verificare Proponi risoluzione **Valutazione proposta risoluzione**

Evento 42382 Valutazione proposta di risoluzione sopralluogo 37055

Localizzazione



2314519.36083, 5034923.70594

Q Cerca toponimo

Dati sopralluogo

Famiglia: GeTeVe NORD 2014-2015_2

Verificatore: Pacella Pietro Impresa Costruzioni

Riferimento mnemonico: Cannaregio Calle Crociferi civ. 4904

Informazioni sulla verifica

Invio notifiche

Scelta esecutore per l'intervento

Esecutore:

Dati chiusura

Esecutore (*):

Lavori da eseguire (*):

Inizio lavori (*):

Fine lavori (*):

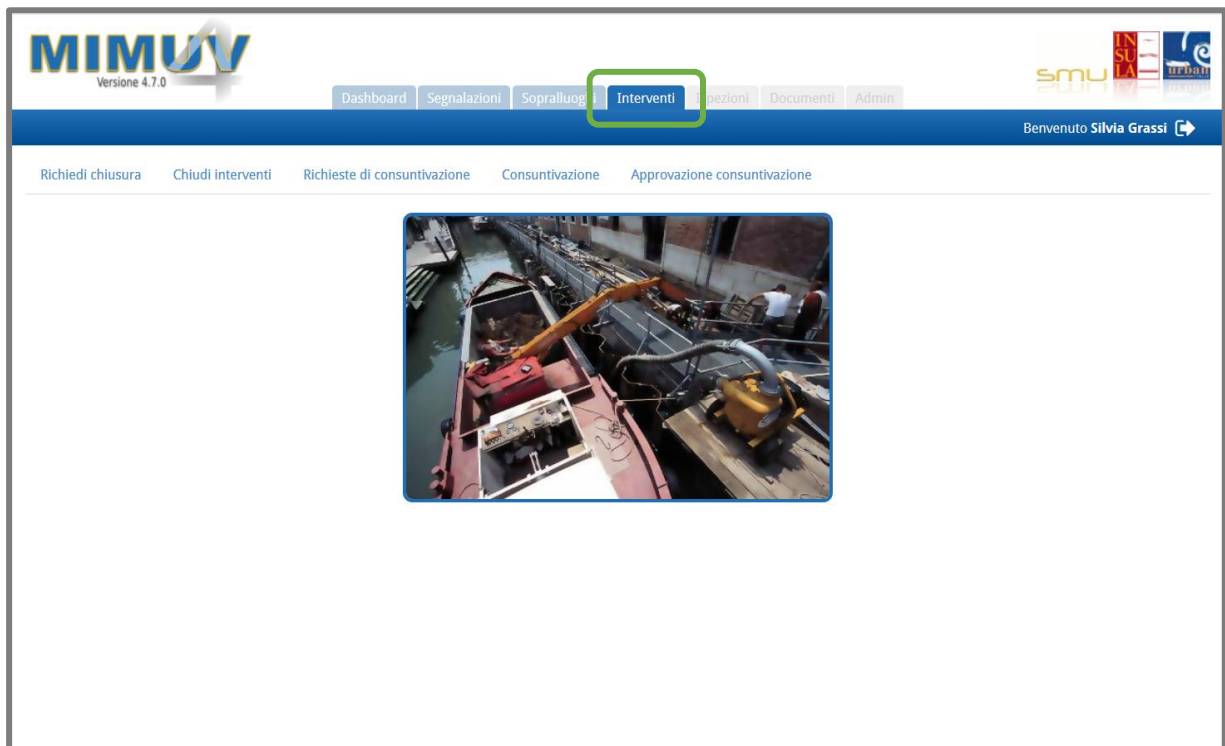
Motivazione:

Note:

☐ Crea OdL
☐ Annulla intervento
☐ Respingi sopralluogo
☒ Salva in draft

Figura 11

5.1.4. INTERVENTI



MIMUV Versione 4.7.0

Dashboard Segnalazioni Sopralluoghi **Interventi** Ispezioni Documenti Admin

Benvenuto Silvia Grassi

Richiedi chiusura Chiudi interventi Richieste di consuntivazione Consuntivazione Approvazione consuntivazione

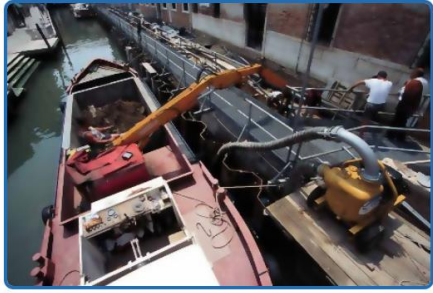


Figura 12

Il lavoro viene quindi eseguito e l'esecutore manda la richiesta di validazione al Direttore dei lavori con la documentazione necessaria, che rappresenti chiaramente l'avvenuta esecuzione dell'intervento richiesto (vedi figure 13-14)

Richiedi chiusura

Parametri di ricerca

ID intervento: Famiglia:

ID evento: Esecutore:

Filtri: Data creazione:

Trovati 236 risultati - Pagina 1 di 10

ID evento	ID intervento	Famiglia	Esecutore	Riferimento mnemonico	Data creazione	Stato
68619	42939	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	Castello - Campo Santa Marina civ. 6042/A	03/04/2019	ordine lavoro
68608	42936	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	san marco 5609	02/04/2019	ordine lavoro
68603	42937	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	Masegni dissestati: CALLE DE L'ORSO 5489	02/04/2019	ordine lavoro
68598	42940	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	san marco 1176/A fondamenta orseolo	03/04/2019	ordine lavoro
68596	42938	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	SESTIERE SAN MARCO nei pressi del ponte della zecca fronte stazio tax	02/04/2019	ordine lavoro
68591	42941	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	Corte S. Giovanni di Malta a Castello	03/04/2019	ordine lavoro
68590	42942	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	VENEZIA, SESTIERE CANNAREGIO campo ss apostoli	03/04/2019	ordine lavoro
68588	42943	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	San Marco 4084 - Calle Cavalli - Venezia Centro Storico	03/04/2019	ordine lavoro

Figura 13

Evento 68598 Richiesta chiusura intervento 42940

Localizzazione

CORTI DI PISCINA DI BREZZARIA

BOCCA DI PIAZZA

SOTTOPORTI SAN GEMINIO

23116 78224, 5034596 40810

Cerca toponimo

Dati intervento

ID evento: 68598

Famiglia: PA794 NORD 2018/2019

Esecutore: Comin Costruzioni

Riferimento mnemonico: san marco 1176/A fondamenta orseolo

Informazioni sulla segnalazione

Informazioni sul sopralluogo

Invio notifiche

Venezia Nord 2018/19 PA794

Massimiliano Balducci

Richiesta di chiusura

Fine effettiva (*)

Tipologia intervento (*)

pavimentazione

ponti

fognatura - reti fognarie

fognatura - impianti

scavo dei rii

muri di sponda

Figura 14

Il Direttore dei lavori verifica il tutto e procede alla chiusura dell'evento e alla verifica contabile dello stesso (vedi figure 15-16).

Chiudi interventi

Parametri di ricerca:

ID intervento: Famiglia:

ID evento: Esecutore:

Filtri: Data creazione:

Trovati 1139 risultati - Pagina 1 di 46

ID evento	ID intervento	Famiglia	Esecutore	Riferimento mnemonico	Data creazione	Stato
68611	42935	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	PIT - Cannaregio Canale Solesin	02/04/2019	richiesta chiusura
68605	42929	PA795 SUD 2018/2019	G.M.I. GENERAL MONTAGGI INDUSTRIALI srl	Santa Croce, Rampa Santa Chiara	01/04/2019	richiesta chiusura
68589	42930	PA795 SUD 2018/2019	G.M.I. GENERAL MONTAGGI INDUSTRIALI srl	LOCALITA' GIUDECCA n.604/f	01/04/2019	richiesta chiusura
68587	42931	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	San Marco 3506 - Corte Vecchia - Venezia Centro Storico	01/04/2019	richiesta chiusura
68586	42907	PA795 SUD 2018/2019	G.M.I. GENERAL MONTAGGI INDUSTRIALI srl	Dorsoduro 724	29/03/2019	richiesta chiusura
68579	42932	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	san marco 3495 corte lucatella	01/04/2019	richiesta chiusura
68578	42933	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	san marco 3925 calle belzon	01/04/2019	richiesta chiusura
68577	42934	PA794 NORD 2018/2019	Costruzioni Comin	san marco 3947 in calle del traghetto	01/04/2019	richiesta chiusura

Figura 15

Evento 68586 Chiusura intervento 42907

Localizzazione:

Map showing the location of the intervention in the Venier dai Leoni area.

Dati intervento:

ID evento: 68586

Famiglia: PA795 SUD 2018/2019

Esecutore: MONTAGGI INDUSTRIALI srl G.M.I. GENERAL

Riferimento mnemonico: Dorsoduro 724

Informazioni sulla segnalazione:

Informazioni sul sopralluogo:

Informazioni sulla richiesta di chiusura:

Fine effettiva: 29/03/2019

Tipologia intervento:

- ☐ pavimentazione
- ☐ ponti
- ☒ fognatura - reti fognarie
- ☐ fognatura - impianti
- ☐ scavo dei ril
- ☐ sottoservizi
- ☐ elementi di arredo
- ☐ segnaletica e anagrafica
- ☐ altri interventi

Note:

Documenti allegati:

- (29/03/2019) Intervento evento 68586.pdf
- (29/03/2019) Sopralluogo evento 68586.pdf

Carica file Archivio

Figura 16

5.1.5. TRASPARENZA

Mimuv è un sistema trasparente che risponde all'esigenza di un approccio all'analisi della realtà urbana, alla gestione dell'oggetto alla cui base sta un principio di razionalizzazione e di adeguamento delle strutture e infrastrutture alle richieste della cittadinanza.

Sono numerose le informazioni relative alla vita della città che possono essere registrate nel sistema gestionale, seguendone puntualmente i processi operativi. Informazioni che, oltre a essere un supporto per la gestione del territorio e per il governo dello stesso, risultano essere interessanti in quanto è possibile misurare il livello di efficienza del sistema urbano e la capacità di rispondere alle esigenze e agli standard della sua utenza.

Dalla ricezione delle segnalazioni alla conclusione dell'intervento vengono sistematizzate tutte le fasi che lo compongono, standardizzando il processo di manutenzione calato sulla realtà territoriale e sui criteri definiti da diversi amministratori del territorio, suddiviso in zone, nel pieno rispetto delle differenti modalità organizzative.

5.1.6. TECNOLOGIA

La progettazione di Mimuv risponde alla specifica esigenza di centralizzare i dati per poter garantire una loro gestione migliore e, nel contempo, alla necessità di rendere disponibile il servizio al maggior numero di utenti possibili. In quest'ottica Mimuv è stato sviluppato come un applicativo web cartografico e pertanto gli utenti possono utilizzare Mimuv tramite un'interfaccia comune, accessibile da qualsiasi postazione con accesso a Internet.

5.2. CONSIDERAZIONI FINALI

In conclusione preme sottolineare che questo sistema di gestione applicato alla Manutenzione urbana presenta molteplici aspetti positivi, che non si limitano al solo controllo del processo di verifica e riparazione dei guasti.

Il "sistema" Mimuv raccoglie e archivia informazioni relative ai guasti, alla documentazione fotografica dei sopralluoghi, ai documenti di esecuzione delle riparazioni. I dati storici delle precedenti gestioni territoriali sono tutti consultabili e resta traccia delle segnalazioni che possono essere cercate e filtrate dai tecnici, costituendo un utile strumento di lavoro e di analisi.

Il sistema Mimuv, attualmente in uso, è ritenuto strumento necessario a gestire la quantità di dati e processi legati alla manutenzione del territorio, tuttavia non si esclude che si possano valutare in futuro proposte di sostituzione con un altro sistema di gestione dei dati, organico e facilmente accessibile, che mantenga le caratteristiche essenziali attuali, apportando miglioramenti che privilegino l'organizzazione dei lavori ed il coordinamento tra Direzione lavori e imprese.

6. CONCLUSIONI

Nella Gestione Territoriale di Venezia e Isole Lagunari - ZONA NORD per l'anno 2024 verranno eseguiti solo ed esclusivamente i pronto intervento tecnico (P.I.T.) e gli interventi su segnalazione "ad evento".

Gli interventi di tipo "calendariale" e programmati o "su condizione" in linea generale non sono previsti dalla Gestione Territoriale: gli stessi possono essere eseguiti solo a seguito di richiesta puntuale da parte dell'Amministrazione Comunale (Stazione Appaltante).

Per tutti gli approfondimenti sulle modalità tecniche ed organizzative, nonché per gli adempimenti specifici dell'appaltatore, si rimanda alla Relazione Tecnica (Allegato A2) e al Capitolato Speciale d'Appalto – Norme tecniche (Allegato A4).