CITTA' DI VENEZIA

Direzione Lavori Pubblici
Settore Musei Viabilità E.B.A.
Servizio Manutenzione Viabilità Venezia Centro Storico e Isole

C.I. 13286
SISTEMAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DEI SOTTOPORTICI A RIALTO
Progetto Esecutivo
Relazione descrittiva

Luglio 2017

Il progettista arch. Andreina Visconti Il R.U.P. arch. Alberto Chinellato

SOMMARIO

1. CENNI STORICI 3

2. CARATTERISTICHE DELLE AREE D'INTERVENTO 3

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E

DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE 6

4. ELENCO LAVORAZIONI E MODALITA' ESECUTIVE:

SOTTOPORTICO DI RIALTO 7

SOTTOPORTICO DEGLI ORESI 13

5. RETI E SOTTOSERVIZI

RETE ENEL 16

RETE TELECOM 16

ILLUMINAZIONE PUBBLICA 17

RETE DATI E VIDEOSORVEGLIANZA 18

1. CENNI STORICI

Rialto è il più antico nucleo di Venezia e parte del sestiere di San Polo conosciuto per il mercato e il ponte omonimi.
La nascita del primitivo insediamento, chiamato Rivoaltus, è tradizionalmente posta il 25 mazo 421, con la consacrazione della Chiesa di San Giacometto. L'edificio è in realtà di epoca più tarda, ma l'evento venne festeggiato fino alla caduta della Repubblica di Venezia come natale della città.

Rialto, che nella toponomastica si ridusse progressivamente alla sola area intorno alla chiesa di San Giacometto, rimase comunque una zona importante, specie dal 1097, quando vi fu trasferito il mercato di Venezia.

Accanto alla chiesa di San Giacomo prendeva posto nel 1157 il Bancogiro, la banca pubblica istituita dalla Repubblica di Venezia per garantire una costante disponibilità di moneta ai mercanti.

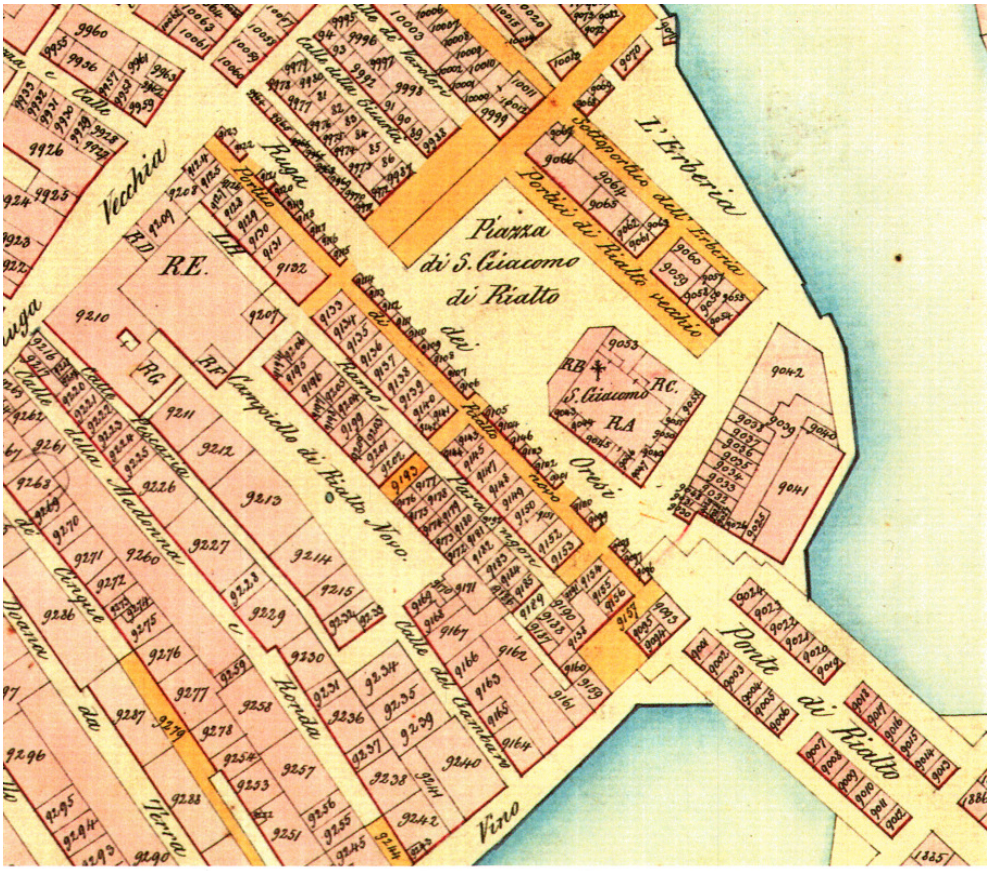
Molti degli antichi edifici di Rialto vennero distrutti da un incendio nel 1514: il solo rimasto in piedi fu la chiesa di San Giacomo a Rialto, mentre il resto dell'area venne gradualmente ricostruito. Nel 1524 anche il ponte crollava e veniva ricostruito nuovamente. Man mano il mercato si ingrandì, sia come vendita al dettaglio che all'ingrosso e vennero costruiti magazzini e depositi. Nel frattempo, apparvero i primi negozi di oggetti di lusso, le prime banche e assicurazioni e gli uffici delle tasse della città vennero collocati nella zona.

Si avviò in quest'epoca (metà del Cinquecento) una vasta campagna edilizia destinata a ridisegnare l'area realtina. Si avviò quindi la ricostruzione del mercato nelle forme odierne.
Nel 1525 venne avviata la costruzione del Palazzo dei Camerlenghi, sulla curva del Canal Grande, eretto per ospitare le magistrature mercantili: Camerlenghi, i Consoli dei Mercanti ed i Sopraconsoli dei Mercanti.
Anche l'edificio delle Fabbriche Vecchie data in questo periodo, mentre le Fabbriche Nuove, pregiabile opera di Jacopo Sansovino, sono di poco più recenti (1553), come il Palazzo dei Dieci Savi, costruito per ospitare la magistratura dei Savi alle Decime.

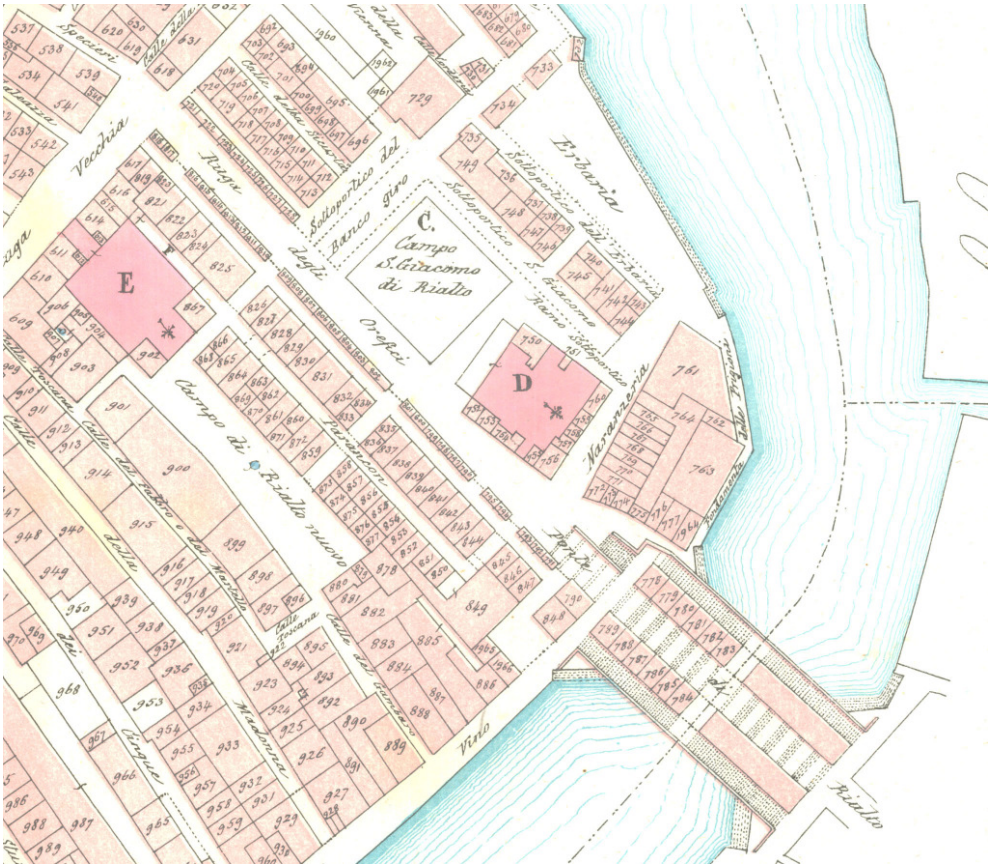
Nel 1551 veniva anche finalmente indetta la gara che condusse nel 1591 all'inaugurazione dell'attuale ponte di Rialto, dotato di due file di botteghe.
Gli edifici pubblici venivano così a delimitare le diverse aree del mercato: Erbaria, Naranzeria, Beccaria, Casaria, Pescaria, Ruga dei Oresi, Ruga dei Spezieri, rispettivamente luoghi d'incontro dei venditori di ortaggi, frutta, carni, formaggi, pesce e, soprattutto, gioielli e preziosi, ma soprattutto le pregiatissime spezie d'Oriente. Le due rive ai piedi del ponte erano invece destinate al mercato dei metalli, del carbone e del vino: Riva del Carbon e Riva del Ferro sul lato del Sestiere di San Marco e Riva del Vin su quello del Sestiere di San Polo.

2. CARATTERISTICHE DELLE AREE D'INTERVENTO

L'ente viario con denominazione toponomastica "Sottoportici De Rialto", è riportato tra le strade di ragione pubblica" nel Catastico del Sestiere di San Polo formato dalla Deputazione all'Interna Pulizia delle Strade e Canali del 23.05.1802, relativamente al Decreto dell'IRGG del 20.04.1802, con denominazione storica "Sottoportici dietro Ruga", nella Parrocchia di San Silvestro della Contrada di San Zuanne di Rialto, a pagina quattro, nono capoverso.



Catasto Napoleonico



Catasto Austriaco

Catasto Italiano

Estratto planimetria catastale attuale

Il Sottoportico di Rialto è così registrato nell'**Elenco delle strade e di ogni altro ente di viabilità terrestre nella Città di Venezia ai sensi della legge sui Lavori Pubblici allegato F della Legge 20 marzo 1865 n.2248:** costituito da una serie di arcate con 39 pilastri in pietra viva. Sei di queste arcate aperte mettono in comunicazione il sottoportico con la Ruga degli Orefici; le altre arcata sono occupate da botteghe. Il sottoportico è pavimentato in asfalto e ha condutture e bussole. Le dimensioni della pavimentazione, allora registrate, sono: m.108,60 larghezza m.3,00 per complessivi mq.325,80.

Il Sottoportico degli Orefici di fianco alla Ruga omonima è costituito da 9 arcate, con pilastri in pietra viva , occupate da botteghe. Il sottoportico è pavimentato a macigni, ha condutture e bussole. Le dimensioni della pavimentazione, allora registrate, sono: m.29,00 larghezza m.1,90 per complessivi mq. 55,00.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

Oggetto del presente progetto definitivo è la manutenzione dell'area dei sottoportici a Rialto, in particolare per quanto riguarda la pavimentazione esistente che richiede un intervento di riqualificazione nell'ottica della tutela complessiva dei manufatti storici dell'area realtina.

Il portico si compone da una serie di 39 arcate sostenute da pilastri; sotto le arcate, con affaccio sulla Ruga degli Oresi sono collocate 28 attività commerciali che occupano 29 arcate, sei arcate del portico consentono il transito pedonale trasversale al portico e lo mettono in comunicazione con la Ruga e attraverso la Calle del Parangon con il retrostante Campo Rialto Nuovo.

La pavimentazione del Sottoportico di Rialto, la cui manutenzione è di competenza comunale, è tuttora realizzata in asfalto, mentre la pavimentazione del Sottoportico degli Oresi è realizzata in masegni di trachite, come già risulta dall'Elenco delle strade della Città di Venezia redatto in base alla Legge sui Lavori Pubblici allegato F della legge 20 marzo 1865 n. 2248.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è formato da una serie di forine collegate a dei gatoli o cunicoli che presumibilmente formano due linee di raccolta lungo le facciate dei fabbricati e che probabilmente scaricano verso i percorsi trasversali in corrispondenza delle arcate libere da negozi che collegano la Ruga degli Oresi al Parangon e al Campo Rialto Nuovo.

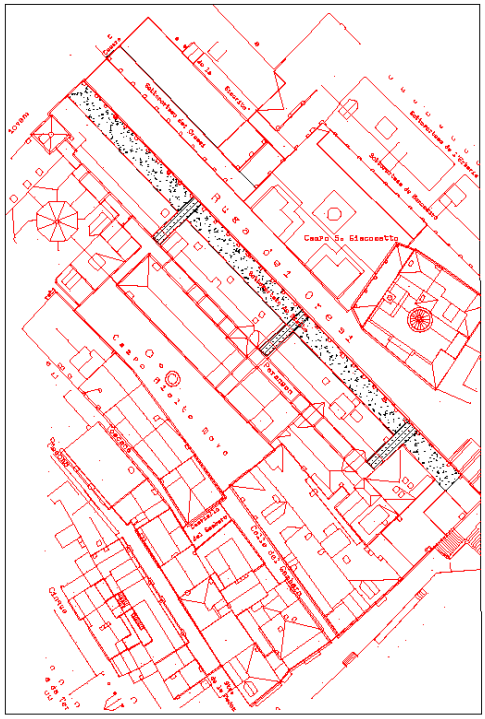
Il sistema di scarico e la sua funzionalità dovrà essere in ogni caso indagato nel corso degli interventi di ripristino della pavimentazione.

Si definiscono di seguito le lavorazioni necessarie per manutendere la pavimentazione dei sottoportici dell'area commerciale di Ruga dei Oresi, attraverso la seguente serie di operazioni coordinate:

- formazione cantiere
- demolizione della pavimentazione in asfalto/cemento esistente nel percorso porticato "Sottoportego de Rialto"
- ripristino del sistema di scarico delle acque meteoriche;
- verifica del sistema di scarico fognario delle unità edilizie;
- posizionamento di cavidotti e pozzetti per la razionalizzazione dei collegamenti delle utenze commerciali alle reti di sottoservizi;
- riordino dell'impianto dell'illuminazione pubblica;
- fornitura e posa di pavimentazione in trachite del percorso porticato "Sottoportego de Rialto";
- lievo e riposa la pavimentazione esistente in trachite nel sottoportego dei Oresi.

4. ELENCO LAVORAZIONI e MODALITA' ESECUTIVE

SOTTOPORTICO DI RIALTO



1 - ALLESTIMENTO DI CANTIERE

I lavori saranno eseguiti in modo da garantire in ogni fase di lavorazione il transito, e pertanto attraverso piccole aree di cantiere mobili mediante apprestamento, formazione dell'area di cantiere con delimitazione successiva traslazione delle aree d'intervento, esecuzione delle lavorazioni più impattanti in orario notturno, in modo da arrecare il minor disagio possibile alla circolazione dei pedoni.

2 - DEMOLIZIONI

Verrà effettuata la demolizione della pavimentazione esistente in asfalto/cemento, compresa la demolizione del sottofondo, con successivo sgombero e trasporto a discarica del materiale di risulta.
Successivamente si procederà allo scavo di terra a sezione obbligata con mezzi manuali per mettere in luce i cunicoli di raccolta acque meteoriche e qualora presente della rete fognaria; verrà effettuato il trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero.

3 – RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE ESISTENTE

In corrispondenza degli attraversamenti trasversali del portico, già pavimentati in trachite si eseguirà la rimozione accurata della pavimentazione in masegni. L'intervento di rimozione verrà effettuato conformemente a quanto previsto nel Protocollo d'intesa sottoscritto con la S.B.A.P
Il lievo accurato verrà effettuato, previo numerazione di ogni singolo elemento e/o mappatura fotografica, con l'ausilio di utensili atti a garantire l'integrità dell'elemento lapideo per il riuso del materiale rimosso; la pulitura degli elementi in trachite e l'accatastamento ordinato in bancali sigillati a piè d'opera di tutti gli elementi smontati.

4 - PREDISPOSIZIONE CAVIDOTTI PER SOTTOSERVIZI

Relativamente allo studio della razionalizzazione degli impianti esistenti ad uso dei negozi, si verificherà con i gestori (Enel, Telcom) il possibile tracciato del cavidotti che verranno predisposti e posati in opera in questa fase. In considerazione del fatto che i lavori sul suolo pubblico potrebbero avere una tempistica diversa rispetto agli interventi sulle utenze private, si predisporrà il cavidotto con pozzetti di derivazione o gli innesti a Y necessari per derivare il cavo alle singole utenze, nella posizione corrispondente all'attuale contatore servito.

5 - SISTEMA DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE E FOGNATURE

Si prevede di ripristinare il sistema esistente di raccolta delle acque, di verificarne lo stato di conservazione e la funzionalità dei gatoli tramite:

- la rimozione di lastre di copertura di collettori sotterranei;
- la pulitura e sgombero di materie solide, fecali ed altro, da collettori stradali della rete fognaria, compresa la pulitura di camerette e pozzetti di raccordo, eseguita con mezzi manuali, cazzuola o badile, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale asportato ad un impianto di depurazione o ad una discarica regolarmente autorizzata;
- l'eventuale ricostruzione parziale della muratura dei collettori mediante intervento di scarnitura manuale delle connessure delle murature, la ricostruzione delle pareti del collettore con mattoni pieni, l'intervento di stuccatura dei giunti e l'intonacatura con intonaco grezzo frattazzato con malta di cemento R=325 e sabbia vagliata delle pareti interne del collettore;
- la riposa delle lastre di copertura;
- gli eventuali interventi di svuotamento, pulizia, ricostruzione dei pozzetti con caditoia per la raccolta delle acque meteoriche posti al piede delle paraste del portico; la costruzione dei pozzetti stradali verrà effettuata in mattoni pieni e malta di cemento, compreso il sottofondo in calcestruzzo di cemento e successiva intonacatura delle pareti interne con malta di cemento.

6 - PAVIMENTAZIONE CON MACIGNI DI TRACHITE EUGANEA DEL PERCORSO PORTICATO "SOTTOPORTEGO DE RIALTO"

Il portico di 39 arcate verrà pavimentato in macigni di trachite posati in opera a giunto unito a correre.
In corrispondenza delle tre arcate del portico che consentono il transito pedonale trasversale, mettendo in comunicazione la Ruga con il retrostante Campo Rialto Nuovo, l'andamento della pavimentazione a correre sarà interrotto e la parte di pavimento in trachite esistente formerà la "testa dritta" di impostazione dei corsi perpendicolari di nuova formazione, come già realizzato per la pavimentazione esistente sotto il portici dell'Erberia.

La nuova pavimentazione sarà realizzata mediante fornitura e posa in opera di macigni di trachite grigia rifilati sulle quattro facce, lunghezza a correre, piano bocciardato. La pavimentazione sarà posata a giunto unito sul letto di posa, e sarà completa di caditoie con feritoia in trachite.
I necessari sigilli e coperchi dei pozzetti predisposti saranno realizzati con telaio e controtelaio in acciaio inox e lastre in trachite.

7 - RIPOSA DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE

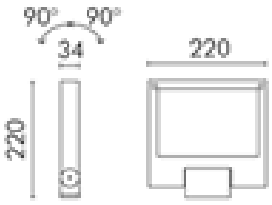
Ricollocazione in opera a giunto unito della pavimentazione precedentemente rimossa, previo intervento di regolarizzazione dei piani di contatto fra i macigni.
L'intervento comprende il costipamento del terreno e la formazione del letto di posa dello spessore di circa 10 cm, steso direttamente sul sottofondo, con sabbia o calce magrissima spianato fino ad ottenere una superficie compatta; la posa dei masegni secondo la disposizione rilevata in precedenza; la bagnatura delle superfici con acqua e la battitura dei blocchi fino all'eliminazione delle differenze di quota tra gli elementi; l'eventuale posa in opera di bussole e di segnalazioni stradali dei pubblici servizi.

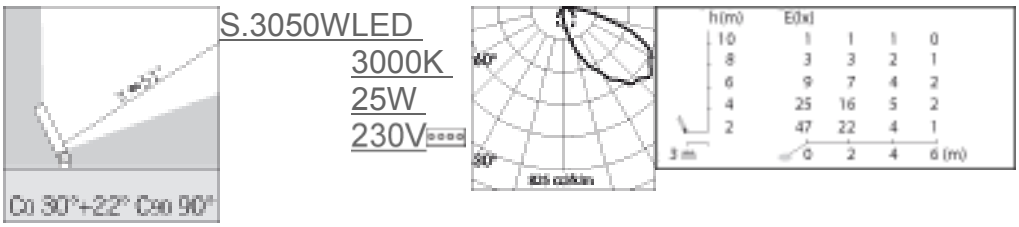
8 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'intervento riguarderà la sostituzione dei corpi illuminanti della volta del portico, che attualmente sono posizionati sulle coperture degli esercizi commerciali (lato interno del portico). L'impianto esistente è realizzato con risalite in corrispondenza dei varchi trasversali del portico e scatole di derivazione poste alla base degli archi.
L'impianto sarà conservato, previo verifica puntuale della funzionalità ed eventualmente qualora necessario opportunamente integrato.

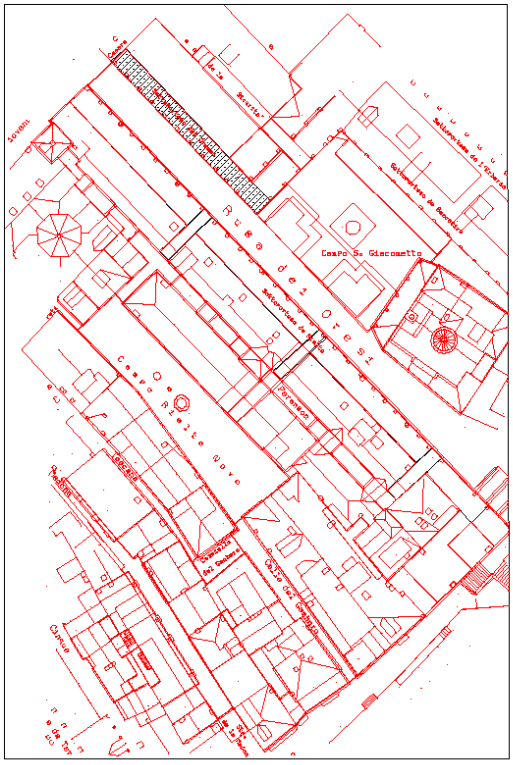
Si ipotizza di posare in opera i nuovi apparecchi di illuminazione individuati fissandoli alla muratura esistente alla base dell'arco che attualmente è in parte inglobata nelle coperture degli esercizi commerciali.
Le dimensioni esigue degli stessi, aventi spessore mm. 34, consentono il posizionamento con un ingombro minimo che permetterà anche di ridurre l'impatto visivo dell'impianto fino alle scatole di derivazione esistenti.

I corpi illuminanti proposti sono dotati di ottica asimmetrica per orientare opportunamente il flusso luminoso verso la volta, sono in alluminio pressofuso a basso tenore di rame ed elevata resistenza all'ossidazione, in vetro temperato e lampada a LED temperatura di colore 3000° K di 25W e consentono quindi una riduzione dei consumi energetici rispetto alle lampade attuali.





SOTTOPORTICO DEGLI ORESI



1 - ALLESTIMENTO DI CANTIERE

I lavori saranno eseguiti in modo da garantire il transito durante il giorno, e pertanto attraverso piccole aree di cantiere che verranno rese percorribili mediante tavolati calpestabili, formazione dell'area di cantiere con delimitazione e successiva traslazione delle aree d'intervento.

2 – RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE ESISTENTE

Il Sottoportico degli Oresi è attualmente pavimentato in trachite e pertanto per poter realizzare i sottoservizi nella misura e qualità analoga al portico di Rialto, la pavimentazione esistente sarà rimossa e ricollocata a giunto unito, dopo l'intervento. L'intervento di rimozione verrà effettuato conformemente a quanto previsto nel Protocollo d'intesa sottoscritto con la S.B.A.P
Il lievo accurato verrà effettuato, previo numerazione di ogni singolo elemento e/o mappatura fotografica, con l'ausilio di utensili atti a garantire l'integrità dell'elemento lapideo per il riuso del materiale rimosso; la pulitura degli elementi in trachite e l'accatastamento ordinato in bancali sigillati a piè d'opera di tutti gli elementi smontati.

3 - PREDISPOSIZIONE CAVIDOTTI PER SOTTOSERVIZI

Relativamente allo studio della razionalizzazione degli impianti esistenti ad uso dei negozi, si verificherà con i gestori (Enel, Telcom) il possibile tracciato del cavidotti che verranno predisposti e posati in opera in questa fase. In considerazione del fatto che i lavori sul suolo pubblico potrebbero avere una tempistica diversa rispetto agli interventi sulle utenze private, si predisporrà il cavidotto con pozzetti di derivazione o gli innesti a Y necessari per derivare il cavo alle singole utenze, nella posizione corrispondente all'attuale contatore servito.

4 - SISTEMA DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE E FOGNATURE

Si prevede di ripristinare il sistema esistente di raccolta delle acque, di verificarne lo stato di conservazione e la funzionalità dei gatoli tramite:

- la rimozione di lastre di copertura di collettori sotterranei;
- la pulitura e sgombero di materie solide, fecali ed altro, da collettori stradali della rete fognaria, compresa la pulitura di camerette e pozzetti di raccordo, eseguita con mezzi manuali, cazzuola o badile, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale asportato ad un impianto di depurazione o ad una discarica regolarmente autorizzata;
- l'eventuale ricostruzione parziale della muratura dei collettori mediante intervento di scarnitura manuale delle connessure delle murature, la ricostruzione delle pareti del collettore con mattoni pieni, l'intervento di stuccatura dei giunti e l'intonacatura con intonaco grezzo frattazzato con malta di cemento R=325 e sabbia vagliata delle pareti interne del collettore;
- la riposa delle lastre di copertura;
- gli eventuali interventi di svuotamento, pulizia, ricostruzione dei pozzetti con caditoia per la raccolta delle acque meteoriche posti al piede delle paraste del portico; la costruzione dei pozzetti stradali verrà effettuata in mattoni pieni e malta di cemento, compreso il sottofondo in calcestruzzo di cemento e successiva intonacatura delle pareti interne con malta di cemento.

5 - RIPOSA DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE

Ricollocazione in opera a giunto unito della pavimentazione precedentemente rimossa, previo intervento di regolarizzazione dei piani di contatto fra i macigni.
L'intervento comprende il costipamento del terreno e la formazione del letto di posa dello spessore di circa 10 cm, steso direttamente sul sottofondo, con sabbia o calce magrissima spianato fino ad ottenere una superficie compatta; la posa dei masegni secondo la disposizione rilevata in precedenza; la bagnatura delle superfici con acqua e la battitura dei blocchi fino all'eliminazione delle differenze di quota tra gli elementi; l'eventuale posa in opera di bussole e di segnalazioni stradali dei pubblici servizi.

6 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'intervento riguarderà l'installazione di n. 2 nuovi corpi illuminanti ad integrazione dell'impianto esistente per incrementare l'illuminazione del portico che attualmente è illuminato con una sola lanterna artistica.
I corpi illuminanti con pari caratteristiche dell'esistente saranno formati da lanterna quadrata eseguita in ottone verniciato completa di lastre satinate. La lanterna contiene supporto metallico cablato a LED con temperatura di colore 3.000°K.
L'impianto che è funzionante sarà conservato, previo verifica puntuale della funzionalità ed eventualmente qualora necessario opportunamente integrato.

5. RETI E SOTTOSERVIZI

Rete Enel

L'impianto di alimentazione della corrente elettrica attualmente esistente ad uso dei negozi, è realizzato con cavo in treccia che passa sopra le coperture dei negozi dal lato interno del portico; da questo cavo con idonei morsetti vengono derivati i diversi allacci ai contatori delle singole utenze.

cavo illuminazione pubblica

cavo ENEL

In corrispondenza degli attraversamenti trasversali del portico, la linea di alimentazione scende lungo la parasta, prosegue interrata per poi risalire e alimentare con le stesse modalità il gruppo successivo di esercizi.

Allo scopo di mantenere il punto di allaccio nella posizione che attualmente ha in ogni esercizio, si prevede di ridurre l'impatto racchiudendo il cavo all'interno di uno scatolare, opportunamente trattato e dipinto, in accordo con la S.B.A.P. di Venezia e Laguna, da collocare sopra alle coperture, ma svincolato da esse.

Rete Telecom

L'impianto della rete telefonica fissa verrà verificato in modo da eliminare tutti i cavi aerei non utilizzati e migliorando i collegamenti ad uso dei negozi, in modo da limitare l'uso di cavi volanti.

Illuminazione pubblica

L'intervento prevede la sostituzione dei corpi che illuminano la volta, che attualmente sono posizionati sulle coperture degli esercizi commerciali (lato interno del portico). L'impianto esistente è realizzato con risalite in corrispondenza dei varchi trasversali del portico e scatole di derivazione poste alla base degli archi.

L'impianto sarà ridimensionato in base al calcolo illuminotecnico per offrire lo stesso grado di illuminazione attuale ma con le nuove lampade a LED proposte nell'elaborato del progetto definitivo presentato con nota pg. 557082/2013 del 20/12/2013.

Le scatole di derivazione verranno sostituite con altre di dimensioni minori che insieme ai cavi di collegamento troveranno collocazione in uno scatolare di pari dimensioni e finiture di quello proposto per la rete elettrica. (Vedi prova in loco di posizionamento del nuovo scatolare nella fotografia successiva).

Rete dati e videosorveglianza

L'impianto della videosorveglianza del ponte, attualmente realizzato con linea aerea nell'area in oggetto, verrà modificato per ricollocare la cassetta di controllo provvisoriamente posta sulla copertura del primo esercizio scendendo dal ponte.

La rete dati e l'eventuale implementazione della videosorveglianza, verrà posata in cavidotto interrato sotto la pavimentazione del portico e potrà essere connessa anche con il tratto che attraverserà Ponte di Rialto; si apporteranno le necessarie modifiche agli impianti esistenti in modo da limitare l'uso di cavi volanti.