

GIUNTA COMUNALE
ASSESSORE ALESSANDRO MAGGIONILavori pubblici
Gare e contratti
Espropri
Patrimonio

Venezia, 03-12-2013

Prot. nr. 2013/524578

Al Consigliere comunale Gian Luigi Placella

e per conoscenza

Al Presidente del Consiglio comunale

Ai Capigruppo

Al Capo di Gabinetto del Sindaco

Al Vicesegretario Vicario

**Oggetto: risposta all'interrogazione nr. d'ordine 2131 (Nr. di protocollo 199) inviata il 05-11-2013 con
oggetto: realizzazione di nuove pavimentazioni di pregio e conseguenti danneggiamenti**

In riferimento all'interrogazione nr. d'ordine 2131 recante ad oggetto "realizzazione di nuove pavimentazioni di pregio e conseguenti danneggiamenti", fermo restando che gli uffici rimangono a disposizione dell'interrogante per eventuali ulteriori richieste di chiarimento o informazioni, dopo aver sentito il Coordinatore dei Lavori Pubblici della Terraferma e il dirigente competente, si rende noto quanto di seguito descritto.

Relativamente alla contestazione sulla regolare esecuzione dei lavori stradali, si sottolinea come tutti i lavori vengano verificati e collaudati nel rispetto delle normative vigenti relative ai Lavori Pubblici e, in linea generale, si fa presente quanto segue:

- si fa osservare come la scelta di eseguire delle pavimentazioni pregiate piuttosto che asfaltature o getti in calcestruzzo comporti, per ovvie ragioni, un onere maggiore nella manutenzione annuale delle stesse superfici in quanto le pavimentazioni sono decisamente più delicate e gli interventi di manutenzione, oltre che più onerosi, sono anche più frequenti. Si evidenzia inoltre come il deperimento di una pavimentazione in pietra o in betonella, una volta formata, sia una criticità, come l'avvallamento o lo stacco di parte di una superficie, avviene in modo decisamente più rapido rispetto alle pavimentazioni usuali in asfalto e in calcestruzzo.
- in conseguenza di quanto esposto si è scelto di evitare ogni tipo di intervento in pietra o betonella sulle strade a transito veicolare intenso o pesante (bus), in quanto, con le attuali risorse, non si può garantirne la manutenzione ordinaria e straordinaria, ad eccezione di pochissimi interventi dove vi è stata la prescrizione da parte di altri enti, come ad esempio la Soprintendenza nel caso di via Torre Belfredo che comunque risulta essere l'unico intervento eseguito che è stato progettato negli ultimi dieci anni di pavimentazione in porfido-trachite su strada a percorrenza veicolare pesante.
- si sottolinea inoltre come lo stato manutentivo del patrimonio stradale sia assai critico e in alcuni punti si è raggiunto il limite della sicurezza stradale e, non essendo a disposizione risorse economiche adeguate per ripristinarlo interamente e in breve tempo, si è deciso di procedere dando priorità alle strade principali e a quelle ad alta densità di traffico, eliminando le situazioni più pericolose, che potrebbero essere causa di incidenti stradali gravi. Tale scelta ha portato alla limitazione degli interventi sulle aree pedonali le quali non sono state oggetto di interventi costanti di manutenzione ordinaria; il riferimento è rivolto a tutta l'area del centro di Mestre e del centro di Marghera. In particolare soffrono maggiormente le pavimentazioni in pietra che sono spesso oggetto di transiti impropri di mezzi pesanti.
- Molti dei casi segnalati, che presentano effettivamente uno stato di degrado avanzato, sono sostanzialmente correlati all'impossibilità di garantire una continua e puntuale manutenzione.

Ciò premesso, in merito alla critica su interventi specifici si fa presente quanto segue:

PIAZZA FERRETTO

Piazza Ferretto è stata realizzata secondo quanto previsto dal progetto e il suo collaudo si è concluso positivamente in data 18 Settembre 1999 preceduto da numerose visite in corso d'opera. Per quanto riguarda la portanza della pavimentazione si precisa quanto segue: Piazza Ferretto, così come Piazzetta Matter e aree limitrofe, sono delle aree pedonali, le quali sono state pavimentate combinando tra loro vari materiali. La scelta dei materiali e la loro combinazione era stata fatta proprio in funzione della "Pedonalità" di tali aree, inserendo, in questo senso, numerosi elementi distintivi e di arredo. Quindi i carichi possibili su tali aree sono il frutto di una delicata interazione tra le singole resistenze dei molteplici materiali utilizzati. Tutta la pavimentazione di Piazza Ferretto e delle aree limitrofe è posata su una platea di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata che ne garantisce una elevata resistenza strutturale e meccanica. La pavimentazione in pietra sovrastante ha invece una bassa resistenza alla flessione e, di conseguenza, un forte carico concentrato e dinamico, quale quello derivante da automezzi pesanti che può, in condizioni particolari, comprometterne l'integrità, anche in considerazione delle grandi dimensioni e degli spessori delle lastre stesse. Nello specifico si informa che vi sono delle porzioni di pavimentazione della Piazza particolarmente delicate al di sotto delle quali sono collocati i chiusini in Ghisa di ispezione per i vari sottoservizi che rappresentano circa l'1% della pavimentazione totale (80 mq. su 8.000 mq. pavimentati). Le lastre posizionate presso tali zone, sottoposte a forti pressioni e a carichi dinamici dovuti al transito di Automezzi Pesanti, ne provocano la rottura. L'acqua aumenta il danno prodotto in quanto, penetrando nella

malta di sottofondo e combinandosi con l'effetto pompa generato dal transito di altri mezzi, ne provoca il dilavamento, creando dei piccoli abbassamenti e "vuoti" al di sotto delle pietre. La resistenza strutturale della platea in calcestruzzo rimane inalterata. Si sottolinea inoltre come nel passato siano stati autorizzati a operare in Piazza dei mezzi di notevoli dimensioni, si cita ad esempio una grossa Autogrù utilizzata per la posa delle statue sul Duomo di San Lorenzo. Tale operazione adeguatamente sorvegliata e con le giuste prescrizioni non ha comportato alcun danno, a riprova della bontà dell'insieme combinato della pavimentazione e del sottofondo. Si segnala inoltre che quando la Piazza è stata consegnata alla città ne è subito stata decretata la Pedonalità, definendone anche le modalità di utilizzo e le prescrizioni da adottare nel caso di eventi "straordinari/particolari". Nel contempo sono state create delle Zone Carico-Scarico merci al di fuori della Piazza, in prossimità di Via Manin e Piazzale Candiani tali da garantire comunque l'approvvigionamento delle merci per le attività ricadenti nella Piazza. Da tali zone adiacenti alla Piazza il trasporto delle merci doveva avvenire solo con carrelli manuali. Tale disposizione è stata ed è tuttora disattesa, in quanto negli orari in cui la sorveglianza della Polizia Municipale è ridotta, come alla mattina presto, ci sono numerosi mezzi che transitano all'interno della Piazza.

Tutto ciò premesso, viste le "mutate condizioni d'uso" della Piazza che anche "involontariamente" può essere sottoposta a un transito Carrabile, dopo dodici anni dall'ultimazione dei lavori della Piazza stessa e aree limitrofe, è stato necessario apportare alcuni interventi di adeguamento e di manutenzione, seguiti dalla Municipalità di Mestre Centro, su piccole porzioni della pavimentazione di Piazza Ferretto ad Aree Limitrofe. Tali aree sono quantificabili in circa l'1% (80 mq. su 8.000 mq. Pavimentati) della pavimentazione complessiva e coincidono in gran parte con le pietre poste sopra ai chiusini in ghisa di ispezione ai sottoservizi. Tale soluzione era stata adottata per il "mascheramento" delle ghise sottostanti così come da indicazioni del progettista, che allora non gradiva la soluzione del telaio e controtelaio a riempimento in acciaio, che oggi sulla scorta dell'uso di quattordici anni di Piazza Ferretto risulta invece essere più funzionale.

PIAZZALE DEL PALAPLIP

L'area dell'ex Plip è individuata dal Piano di Recupero come standard urbanistico a parcheggio e viene destinata dal progetto di ristrutturazione, a parcheggio pubblico di sole autovetture, a servizio delle attività svolte all'interno dell'edificio polifunzionale.

Dall'ingresso del piazzale è previsto l'accesso ai garage delle abitazioni di proprietà comunale situate a nord dell'Ex Plip. Tutta la parte a ovest in direzione di via delle Tofane delimitata dal filare di tigli, è invece destinata a verde e percorso pedonale.

Con questo tipo di destinazione, la pavimentazione per autovetture prevedeva un sottofondo strutturale con massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata maglia 20 x 20 e spessore mm 8, con sovrastante finitura in cubetti di porfido dello spessore di cm 6/8. L'accesso all'area era presidiato da una sbarra radiocomandata. I lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, nel rispetto del progetto, ultimati in data 25/11/2005 e collaudati in data 12/07/2006. Dopo poco tempo è stata rimossa la sbarra radiocomandata, a causa di continui atti vandalici che ne impedivano l'uso, per cui l'area è diventata un parcheggio aperto a tutti i tipi di veicoli. In seguito, una parte dell'area nei pressi dell'ingresso è stata concessa e utilizzata anche per il mercato settimanale organizzato dall'Associazione AERES – Venezia per l'altra economia – e altre iniziative, con accesso al parcheggio da parte di veicoli per trasporto merci e per autobus. Nei vari sopralluoghi eseguiti è stato riscontrato che la parte strutturale è integra, mentre la pavimentazione in cubetti di porfido all'interno dei vari quadranti a disegno del piazzale, presentava numerosi cubetti fuoriusciti dalla sede di posa.

Purtroppo la causa del danneggiamento della pavimentazione sia dovuta a un uso improprio del piazzale e di tutta l'area antistante all'Ex Clip rispetto alle condizioni previste in progetto. Infatti, il transito di mezzi pesanti per l'allestimento del piazzale esterno per il mercato settimanale o altre manifestazioni, hanno determinato con il movimento sterzante spesso da fermo, un progressivo spostamento dei cubetti di porfido, fino a causarne la fuoriuscita dalla sede, nonché la rottura delle piastre in trachite e pietra di schiariti, poste a delimitazione dei quadranti e che non hanno spessore idoneo a sopportare il peso e soprattutto le manovre da fermo dei mezzi pesanti.

Da parte del settore viabilità (ex P.E.L.) nel mese di settembre del 2009, è stato eseguito un primo intervento di sistemazione di circa 180 mq. di pavimentazione in cubetti di porfido con rimozione, integrazione dei pezzi mancanti, riposa e sigillatura mediante resina "Elastofuga", compresa la sostituzione delle lastre di trachite e pietra di schiariti che presentavano fessurazioni. E' stato verificato che le zone dove si è intervenuti nel 2009 sono perfettamente integre e pertanto si conferma che le riparazioni sono state eseguite a perfetta regola d'arte.

Analogo intervento è stato eseguito nel periodo estivo di quest'anno, per la sistemazione delle altre zone che dal 2009, a seguito dell'uso del piazzale, hanno subito dei danni e più precisamente, la zona antistante l'ingresso carrabile del palaplip, i quadranti di porfido maggiormente ammalorati all'interno del parcheggio e il viale di accesso all'edificio residenziale.

Va comunque precisato che questo tipo di pavimentazione a causa delle sollecitazioni da carico dei mezzi pesanti in manovra, è comunque soggetto a una periodica e inevitabile manutenzione.

PIAZZA CARPENEDO

Il progetto della piazza di Carpenedo prevedeva, fra i vari aspetti, anche il rialzo della piazza e il porfido su tutta la superficie con l'obiettivo di ridimensionare l'effetto dell'incrocio stradale fra viale Garibaldi, via Trezzo e via San Donà al fine di demarcare quest'area e di rallentare la velocità di transito dei mezzi.

L'utilizzo del porfido è stato scelto non solo per un fattore estetico ma anche perché il piano della mobilità prevedeva che l'area dalla piazza fino alla rotonda di viale Garibaldi diventasse una zona a traffico limitato. In ogni caso il piano di manutenzione dell'opera prevedeva degli interventi annuali di ordinaria manutenzione della superficie in porfido e degli interventi straordinari da eseguirsi con cadenza quinquennale, naturalmente tarati su una viabilità prevista di zona a

traffico limitato. Si ritiene opportuno informare che allo stato l'intervento di pedonalizzazione o di riduzione del traffico con ZTL non è stato ancora attuato. Il tram su via Cà Rossa ha di fatto spostato moltissimo traffico su viale Garibaldi. Un ulteriore aggravio del traffico è stato causato dalla realizzazione del senso unico su Via S. Maria dei Battuti. L'aumento consistente di traffico anche pesante, ha indebolito la resistenza meccanica della pavimentazione in porfido, provocando la polverizzazione del ghiaio di posa e l'avvallamento anche con distacco del porfido.

Gli avvallamenti si sono manifestati a livello superficiale, (cubetti e letto di posa) e non hanno interessato la fondazione in calcestruzzo armato dello spessore di 20 cm. Essi dovuti alla polverizzazione del ghiaio di posa che a causa dello spostamento del porfido, si inzuppa d'acqua e con i carichi stradali si compatta fino alla polverizzazione.

Anche la velocità con cui i mezzi pesanti entrano nell'area sopraelevata hanno contribuito al deterioramento della pavimentazione visto che nonostante il rialzo sono pochissimi i mezzi che rispettano il limite dei 30 km/h. La piazza è stata ultimata nel 2005. Da allora sono stati eseguiti i seguenti interventi di manutenzione:

- nell'anno 2010, si è provveduto alla eliminazione di tutti gli avvallamenti e cedimenti formati nella piazza lungo il lato del Duomo; a garanzia della perfetta tenuta del nuovo sottofondo in ghiaio, nel tratto interessato si è eseguita una sigillatura con resine impermeabili ed elastomeriche; detti interventi hanno fino ad oggi retto molto bene, ad eccezione di un'area che si è avvallata a ridosso del rialzo lato viale Garibaldi;

- nel 2013 (periodo estivo), si è intervenuti con il medesimo sistema, per eliminare gli avvallamenti presenti sul lato bar – edicola della piazza. La scelta di sigillare gli spazi tra i singoli cubetti con resina elastica consentirà senz'altro di ridurre il numero delle manutenzioni e garantire la tenuta della pavimentazione, tuttavia anche in questo caso è necessario intervenire periodicamente con lavori di manutenzione ordinari e straordinari soprattutto se l'area continuerà a essere aperta al transito veicolare. Peraltro la Soprintendenza si è sempre espressa negativamente rispetto all'ipotesi di riassaltare almeno il tratto di incrocio dove si effettuano le manovre, visto che non si è più proceduto con la ztl, in quanto si tende a preservare un'area di pregio anche se questo comporta degli oneri di manutenzione periodici maggiori.

VIA S. PIO X (AREA D'INCROCIO CON VIA PALAZZO E TORRE CIVICA)

L'intervento di pavimentazione del tratto carrabile di via Pio X è stato eseguito nell'ambito del P.I.R.U.E.A. delle aree centrali comprese tra via Fapanni – via S. Pio X ambito Torre Civica – p.le Porta Altinate – via Giardino – Parco Ponci, approvato con D.G.R.V. n. 4405 del 28/12/2006. La carreggiata stradale di via S. Pio X° è stata pavimentata con tozzetti in cotto tipo "sestino" d'Impruneta, posti in opera su massetto in calcestruzzo armato dello spessore di cm 20. L'intervento è stato realizzato in uno con la piazzetta, sia per rendere continua ed omogenea la pavimentazione, sia per realizzare gli opportuni raccordi delle pendenze tra i vari livelli di percorrenza, corrispondenti anche a differenti funzioni.

I lavori sono stati ultimati il 30/07/2010 e la viabilità rientra nella ZTL.

E' previsto un intervento di manutenzione nella primavera del 2014, in quanto la pavimentazione ha evidenziato fessurazioni e lo sfogliamento dei tozzetti, causa il transito continuo di mezzi pesanti quali autobus, trasporto merci (mercato bisettimanale) e di Veritas, combinato all'alternarsi frequente nella stagione invernale del fenomeno pioggia/gelate/neve ed anche per pronto intervento su linee acquedotto.

Anche in questo caso non è pensabile che una pavimentazione così delicata possa durare nel tempo senza prevedere interventi periodici di ripristino, tuttavia i progettisti e la Soprintendenza hanno ritenuto necessario prevedere questa soluzione visto il significato storico del luogo.

VIA LAZZARI – PIAZZETTA COIN

I lavori originari di pavimentazione di Piazzetta COIN sono stati eseguiti dai proprietari Coin contestualmente al rifacimento e ristrutturazione del complesso Coin.

La pavimentazione risulta in lastre di porfido poco spesse perché tale ambito originariamente doveva essere esclusivamente pedonale, ma dopo poco tempo per volontà politica una parte del sedime è stata, e lo è tuttora, utilizzata quale sede del mercato bisettimanale, comportando in tal caso la percorrenza di veicoli quali furgoni o altri mezzi pesanti per carico-scarico merci.

Tali lavori risalgono presumibilmente al 1983. Si intende intervenire con dei lavori di manutenzione straordinaria puntuale sulle parti più ammalorate, utilizzando il sistema di resinatura delle fughe, visto che comunque è da molti anni che non si fanno interventi di manutenzione.

Peraltro, visto l'utilizzo di carico scarico cui è soggetta l'area a tergo del centro Le Barche, si sta cercando di sostituire il porfido con una superficie asfaltatura per lo spazio strettamente necessario ai mezzi pesanti per lo scarico carico delle merci.

VIA SAN GIROLAMO - VIA CANEVE

Sono tutti interventi realizzati nell'ambito del progetto di riqualificazione del Centro Mestre intorno agli anni 1993/1995. Anche in questo caso la zona doveva essere esclusivamente pedonale con accesso garantito soltanto ai residenti, tant'è che la sezione tipo del pacchetto stradale utilizzato è costituito da: fondo in Tout-Venant, geotessuto, stabilizzato semirigido con presenza minima di cemento, spezzato di roccia e posa di cubetti su sabbia.

In questo caso non era neppure prevista una soletta in calcestruzzo per la ripartizione di eventuali carichi pesanti

PIAZZALE DONATORI DI SANGUE

Il progetto è stato redatto sulla base di uno studio di arredo urbano a firma dello Studio Ferrari di Torino che ricevette l'incarico di consulente artistico per la redazione del piano dell'arredo della città.

P.le Donatori di Sangue era sin dall'inizio previsto non completamente pedonale: doveva essere garantito l'accesso al palazzo delle Poste (inizialmente si pensava ad un accesso ai veicoli solo nell'orario di apertura del Servizio Postale) e Via Rosa era ancora aperta al passaggio degli autobus urbani ed extraurbani.

Il progetto iniziale anzi prevedeva che la pavimentazione in porfido dovesse essere presente anche in Via Rosa, ma in

corso di realizzazione dei lavori, proprio per il transito dei bus, si è optato per l'asfaltatura.

In ogni caso è da diversi anni che non si fanno interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria e vi è da tempo la necessità di intervenire puntualmente rinviata esclusivamente, perché si è data priorità a situazioni più pericolose.

VIA TORRE BELFREDO

L'intervento di eliminazione barriere architettoniche in via Torre Belfredo è stato realizzato dall'Ufficio Eliminazione Barriere Architettoniche (superamento dislivelli via Manin e via Spalti, nuovi attraversamenti pedonali, rampa chiesa, sistemazione spazi esterni via Manin), nel 2009, su progetto affidato a professionista esterno arch. Gaetano Venturelli. Il progetto prevedeva, su indicazione della Soprintendenza, l'utilizzo di trachite per il tratto di strada prospiciente la chiesa di S.ta Maria della Salute. Al fine di garantire una migliore resistenza meccanica della pavimentazione stradale, interessata da traffico pesante, è stata realizzata una soletta armata di 25 cm e sono state utilizzate lastre di trachite aventi spessore di 10 cm, anziché 8, come originariamente indicato nel progetto approvato.

Questa scelta poteva risultare appropriata in ragione del traffico che interessava via Torre Belfredo prima di alcune modifiche viabilistiche che successivamente hanno reso più trafficato il tratto di strada interessata. Infatti, a seguito delle variazioni della circolazione e all'elevato numero di mezzi di trasporto pesante (linee autobus, mezzi Veritas etc.), la pavimentazione è stata sottoposta a sollecitazioni improprie che hanno determinato le rotture delle lastre stesse e l'attuale stato di degrado.

In questi anni, a fronte dei primi segni di deterioramento, da parte dell'Ufficio EBA, si è cercata una soluzione congiunta con la Soprintendenza e con la Direzione Mobilità per ridurre il carico di traffico pesante lungo Via Torre Belfredo ed imporre il rispetto dei limiti di velocità con dispositivi o altri sistemi limitativi, senza riuscire a trovare una soluzione concordata. Allo stato attuale, in mancanza di risorse più cospicue per la sostituzione della pietra, è previsto un intervento provvisorio che prevede il lievo della pavimentazione in pietra (con recupero per altri interventi delle pietre integre) e la semplice asfaltatura del tratto stradale.

Per quanto concerne poi gli altri punti dei quesiti posti dall'interrogante, si comunicano i seguenti dati in possesso di questo settore:

Punto a) SI VEDA L'ALLEGATO

Punto b) SI VEDA L'ALLEGATO

Punto c)

La polizza indennitaria decennale, (decennale postuma) e la polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi, sono obbligatorie per i lavori il cui importo superi gli importi stabiliti con decreto del Ministro delle infrastrutture, ai sensi di quanto disposto dall'art. 129 comma 2 del D.Lgs. 163/2006, (ex art. 30, comma 4, Legge n. 109/94 e art. 104 DPR n. 554/99). Con il D.M. 1° dicembre 2000 la soglia è stata stabilita per importi superiori al controvalore in Euro di 10 milioni di DSP (circa 12 milioni di Euro).

Si precisa che nessuno degli interventi elencati nell'interrogazione rientra tra quelli per cui è richiesta la polizza indennitaria decennale.

In ogni caso si fa presente che nel momento in cui gli uffici ritengono che vi siano motivi fondati di responsabilità da parte dei vari soggetti responsabili dell'appalto LL.PP. si procede con una verifica interna e con l'Avvocatura civica e poi si procede ad una richiesta di sistemazione in danno ai sensi dell'art. 1669 del Codice Civile "Articolo 1669. Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per la loro natura a lunga durata, se, nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'appaltatore responsabile nei confronti del committente e dei suoi aventi causa, purché sia fatta la denuncia entro un anno dalla scoperta", come ad esempio è stato recentemente fatto per il sottopasso del Terraglio, oppure per i sottopassi della Castellana con ripetute richieste di interventi, visto i gravi vizi esecutivi riscontrati; purtroppo i tempi di tali procedure sono estremamente lunghi e potenzialmente onerosi e si rischia di non poter utilizzare l'opera realizzata per lungo tempo.

Punti d) – e)

Relativamente al pagamento incentivi si precisa che gli stessi sono stati introdotti con la "Legge Merloni" nel 1994 e inizialmente riguardava soltanto la fase di progettazione con una percentuale pari all'1% dell'importo lavori posto a base di gara.

Solo a partire dal 17/05/1999 l'erogazione degli incentivi è stata estesa alle altre figure professionali (R.U.P., D.L., ecc) facenti parte del team di esecuzione dell'opera con una percentuale pari all'1,5%.

Pertanto, per le annualità 2009 e 2010 l'incentivo è stato ridotto allo 0,5% dell'importo lavori a base di gara, mentre l'1% restante veniva accantonato, ma non destinato al personale.

Punto g)

PAVIMENTAZIONI DI VIA POERIO

L'intervento di riqualificazione di Via Poerio attualmente in corso di realizzazione, prevede la riconversione ad un uso prevalentemente pedonale degli spazi limitrofi al canale stesso.

Tutte le aree limitrofe al fiume, verranno ripavimentate con la previsione di destinare prevalentemente le stesse ad un uso pedonale (ciclopedonale la sponda sud) limitando il transito esclusivamente ai residenti e ai mezzi di servizio/soccorso.

La riviera che unisce galleria Matteotti a ovest con via Brenta Vecchia a est è pavimentata in lastre di trachite Zovonite mista di dimensioni variabili sulla base di un disegno determinato come modulo ripetibile e illustrato nelle tavole di progetto. I lastricati hanno uno spessore di 8 cm e posati su di un letto di posa in sabbia e di un massetto di pendenza – il tutto sopra uno strato in misto granulometrico stabilizzato. Il massetto di pendenza fa sì che le acque meteoriche siano

raccolte in prossimità del fiume, evitando, come accade attualmente, il rischio di allagamenti in prossimità agli edifici. Tale disegno è racchiuso in una serie di fasce in trachite zovonite grigia rigata di larghezza di 50 cm. La scansione di tali fasce genera una serie di campiture che ripropone nel disegno della pavimentazione la successione dei porticati che si affacciano sulla riviera.

Il disegno di pavimentazione appena descritto conosce tre interruzioni in corrispondenza degli episodi architettonici e monumentali di maggior rilievo:

- il sagrato di fronte alla chiesa sconsacrata oggi occupata dalla Libreria delle Paoline;
- il Ponte della Campana;
- la nuova Piazzetta di fronte alla Galleria Matteotti/Toniolo.

In corrispondenza dei tre punti sopra elencati infatti, si prevede la posa di lastricati a correre in pietra chiara Zovonite grigia bocciardata di dimensioni maggiori.

Di seguito si riporta uno stralcio del Capitolato Speciale d'Appalto Norme Tecniche in cui vengono descritte le caratteristiche tecniche dei materiali lapidei:

A. "Trachite Mista Calda/Grigia suddivise nelle seguenti percentuali:

40% lastre di "Trachite ZOVONITE grigia antiacida"

40% lastre di "Trachite ZOVONITE mista calda/grigia"

20% lastre di "Trachite ZOVONITE calda variegata"

materiale di ottima qualità con MARCHIO CE, privo di macchie ed intrusioni, con resistenza a compressione media di 1600/1800 Kg/cm², proveniente dalla zona dei Colli Euganei, a misura obbligata cm. ca. 10-20-40-50x 60-80x8, coste fresate, con lavorazioni e finitura superficiale come da campionatura approvata dalla D.L., il tutto eseguito conforme disegni esecutivi approvati.

B. Trachite grigia antiacida. Materiale di ottima qualità con MARCHIO CE, privo di macchie ed intrusioni, con resistenza a compressione media di 1600/1800 Kg/cm², proveniente dalla zona dei Colli Euganei, a misura obbligata cm. ca. 50 x 50 - 80x8, coste fresate, con lavorazioni e finitura superficiale come da campionatura approvata dalla D.L., il tutto eseguito conforme ai disegni esecutivi approvati.

C. Pietra d'Istria Orsera: Materiale di ottima qualità con Marchio CE, privo di macchie ed estrusioni proveniente dalla zona di Orsera con spessore 20cm., bocciardata fine sulla superficie orizzontale e sulla costa lato lungo a vista. Il tutto eseguito conforme ai disegni esecutivi approvati.

D. Pietra d'Istria Selina. materiali di ottima qualità con Marchio CE, privo di macchie ed estrusioni con spessore 10cm, bocciardata fine e bisellatura su tutti i lati.

Cubetti in Trachite ZOVONITE Mista Calda/Grigia. Materiale di ottima qualità con MARCHIO CE, privo di macchie ed intrusioni, con resistenza a compressione media di 1600/1800 Kg/cm², proveniente dalla zona dei Colli Euganei, a misura obbligata cm. ca. 12 x 12 x 10 , coste fresate, con lavorazioni e finitura superficiale come da campionatura approvata dalla D.L., il tutto eseguito conforme ai disegni esecutivi.

Allegati: [ALLEGATO PUNTO B\)](#), [ALLEGATO PUNTO A\)](#).

Assessore Alessandro Maggioni