PROTEZIONI DEI MONUMENTI

VENETO.

Venezia.

Bosilica di S. Marco. — Esterno — 1915. — Fin dall'inizio della guerra, col concorso del colonnello, poi generale, Raffaele Devitofrancesco e del sottotenente, poi capitano, del 3° Genio Ugo Ojetti, entrambi dell'Ufficio Fortificazioni di Venezia, si procedette a l'abbassamento della quadriga di bronzo esistente sul piano della loggia, trasportando i cavalli nell'atrio del palazzo ducale, dove furono protetti da robuste pareti di muratura con sovrapposizione di due strati di sacchi di sabbia.

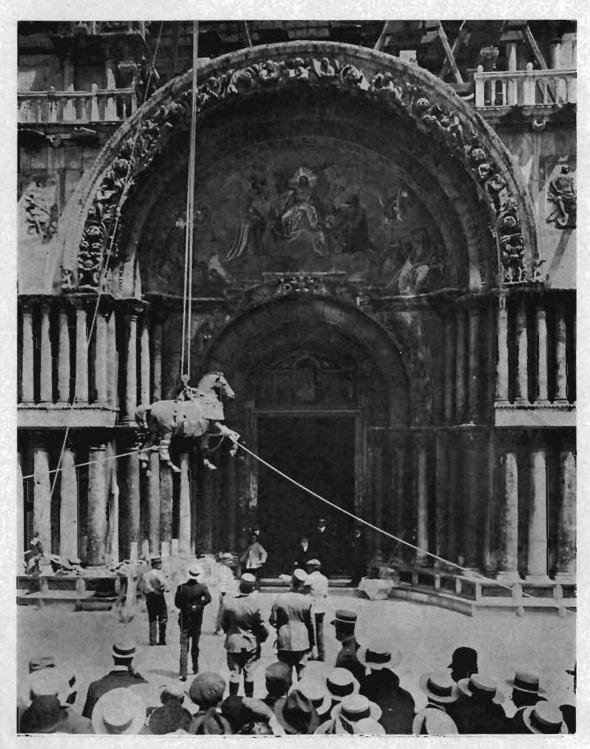
La delicatissima opera, preparata con tutte le cautele, su eseguita in una sola giornata; e lo su non soltanto per salvaguardarla, ma anche per liberar subito il loggiato della Basilica dal considerevole peso concentratovi dalla massa metallica, peso che per trovarsi alla sommità di murature di antica e pessima sattura, distaccate dal rimanente della sabbrica, avrebbe costituito un pericolo gravissimo nel caso di urto violento di un grosso proiettile.

Sullo stesso loggiato esterno, furono protette con tele le lunette di mosaico esistenti sotto gli archi cuspidali. La presenza di queste tele fu destinata a impedire il distacco di qualche parte del mosaico per uno spostamento violento di aria, e a togliere alla Basilica nelle notti plenilunari ogni lucentezza di riflessi.

Per questo stesso motivo fu ricoperta di tela la maggior parte dei metalli dorati esistenti sulle decorazioni delle arcate cuspidali, sugli acroteri e sulle croci pomellate alla sommità delle cupole.

Per presidiare poi quella parte della facciata, che per lo svolgersi dei restauri si trovava in condizioni precarie di stabilità, si costruì un'ampia saccata in corrispondenza della porta di S. Alipio, portandone l'altezza fino a coprire il prezioso mosaico del XIII secolo rappresentante il trasporto del santo.

All'angolo opposto, verso la piazzetta, si otturò in muratura di grosso spessore l'edicoletta estrema fino al sott'arco sorreggente la loggia, e ciò allo scopo di dare maggior stabilità all'esile colonnina esposta verso mare.



Venezia, S. Marco — Abbassamento di uno dei cavalli dal pronao.

1916. — In seguito, essendosi intensificate le insidie nemiche, si costruì lungo la facciata principale, lungo buona parte del fianco a Nord e lungo tutto il fianco a Sud un robusto presidio con saccate di sabbia dal piano della piazza fino a quello della loggia.

Queste saccate, composte di doppio strato di sacchi nella parte inferiore e di uno strato nella superiore, furono sorrette mediante robuste armature di legname, protette da tavole ricoperte da lastre incombustibili di amianto e ce-

mento che salvaguardano l'opera di presidio dall'azione delle bombe incendiarie.

Col protrarsi di tale difesa lungo il fianco a Sud, furono protette nel miglior modo dagli scoppi laterali di una bomba, tanto la Cappella della Madonna della Scarpa, che accoglie il sarcofago del Cardinale Zeno, quanto il prezioso Battistero tutto pieno di cospicue opere d'arte e di preziosi mosaici.

All'estremità di tale saccata, proteggente il fianco a Sud, fu costruita una grossa muratura di cemento a salvaguardia delle statue porfiretiche dei Re, esistenti all'angolo del Tesoro, vicino alla Porta della Carta.

1917. — Si coprirono inoltre i due Pilastri Acritani recati a Venezia dal Doge Jacopo Tiepolo al principio del XIII secolo, e nel fianco a Nord si diede più sicuro asilo alle ceneri di Daniele Manin, come a simbolo sacro della libertà della Patria.



Venezia, S. Marco Abbassamento di uno dei cavalli del pronao.

Interno. — 1915. — Fin dallo scoppio delle ostilità, si provvide a costituire una robusta camera blindata di quella parte del Tesoro di S. Marco che, per dimensioni di muratura e per molteplicità di sovrastanti strutture, offriva maggiori garanzie di sicurezza.

Un provvedimento importantissimo, preso fin dall'inizio della guerra, fu quello della sistemazione di tutto l'impianto di tubazioni a scopo estintorio sul tetto della Basilica. Mediante questo impianto, fu ottenuta la possibilità di raggiungere qualsiasi punto del coperto e delle cupole con due grosse colonne di acqua sotto pressione, ritenuto che una barca pompa dei vigili al fuoco dovesse permanentemente rimanere a disposizione della Basilica.

Per poi ritardare lo svilupparsi di un incendio fra la fitta selva di legname che costituisce il coperto del monumento, si diede mano alla spalmatura di tutte le parti lignee delle cupole con una soluzione di silicato di soda, estendendo il medesimo provvedimento anche a tutte le armature provvisionali che, per necessità di restauro, non si sono potute abbattere nell'interno della Chiesa. Le murature costituenti le calotte delle cinque cupole principali, furono consolidate molto efficacemente, liberando dall'estradosso verso l'intradosso tutte le distanze interstiziali fra mattone e mattone dell'antica malta infradiciata dal



Venezia, S. Marco.

Abbassamento di uno dei cavalli.

Nel battistero fu coperta con sacchi di sabbia la preziosa breccia che costituisce l'urna battesimale.

1916. — Anche per l'interno della Basilica si è ritenuto di aumentare le difese in processo di tempo, e cioè di mano in mano che si manifestarono più intense e più frequenti le insidie nemiche.

Appartengono, per tanto, a un più recente programma di presidi il maggiore sviluppo dell'impianto estintorio all'interno del monumento, impianto che ora dispone di due nuove bocche da incendio situate sul piano inferiore della Chiesa e nel centro della stessa.

tempo, e sostituendovi un liquido cementizio di grande presa, che, penetrando nella struttura muraria delle calotte per oltre due terzi del loro spessore, determinò un robustimento notevolissimo di così pregevoli parti del monumento.

Mediante saccate di sabbia si presidiarono, poi, i due amboni, i due altari lombardeschi di S. Giacomo e di S. Paolo, il capitello del Crocifisso sormontato dalla palla di agata, e i due acquasantini che fiancheggiano la porta principale.

Nel presbiterio, furono protette con saccate le quattro colonne istoriate che sorreggono il ciborio, la mensa dell'altar maggiore sotto la quale sono raccolti i resti mortali dell'Evangelista, l'altarino della Croce situato dietro l'altar maggiore e di cui la portella del ciborio è pregevole opera sansovinesca.



Venezia, S. Marco — Uno dei cavalli calato al piano della Piazza.

Con ciò, le bocche da incendio esistenti in Basilica sono cinque, le quali hanno impianti di tubazione separati, del tutto indipendenti dalle altre tre bocche alimentate dall'acquedotto urbano all'esterno della facciata principale. Data la possibilità che il moltiplicarsi degli incendi, in punti lontani e separati della città, imponesse al corpo dei vigili urbani la necessità di distogliere e di utilizzare anche la barca pompa che, dall'inizio della guerra, era rimasta a disposizione della Basilica e del Palazzo Ducale, fu deliberato dal Mini-



Venezia, S. Marco - Trasporto di un cavallo nel ricovero blindato.

stero della Pubblica Istruzione l'acquisto di una moto-pompa speciale, che fu destinata esclusivamente ai due monumenti su nominati, e che può essere attiva, nel caso di bisogno, in un periodo di pochi minuti di tempo.

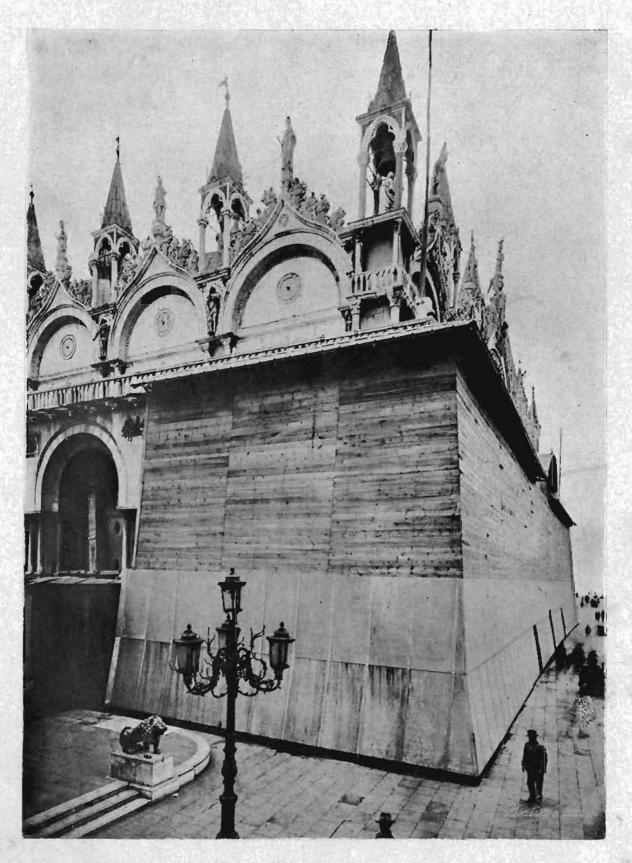
Per ritardare, poi, lo svilupparsi di un incendio prima dell'intervento dell'azione estintoria, fu rinnovata, su tutte le principali parti lignee costituenti



Venezia, S. Marco - Protezione della facciata.



Venezia, S. Marco - Protezione del fianco sud, dei pilastri Acritani e delle statue portiretiche dei Re all'angolo del Tesoro.



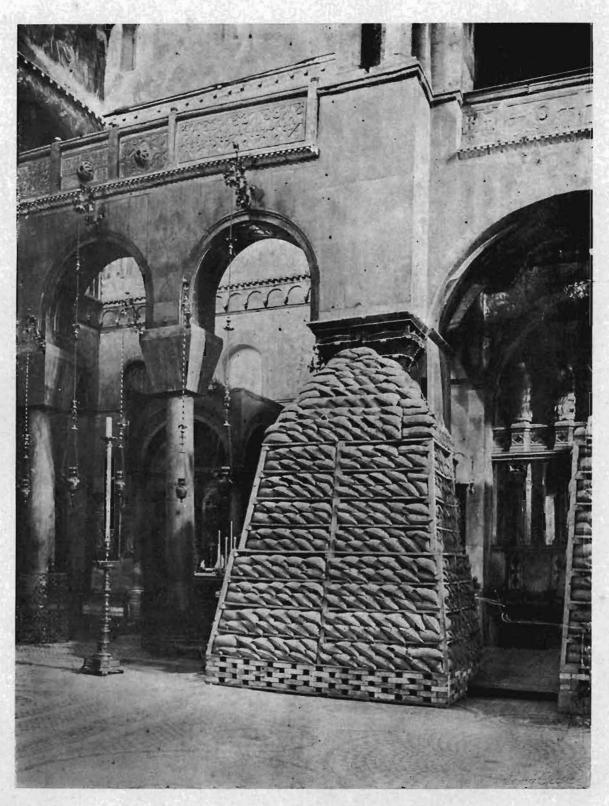
Venezia, S. Marco — La difesa dell'angolo di S. Alipio e del fianco nord.



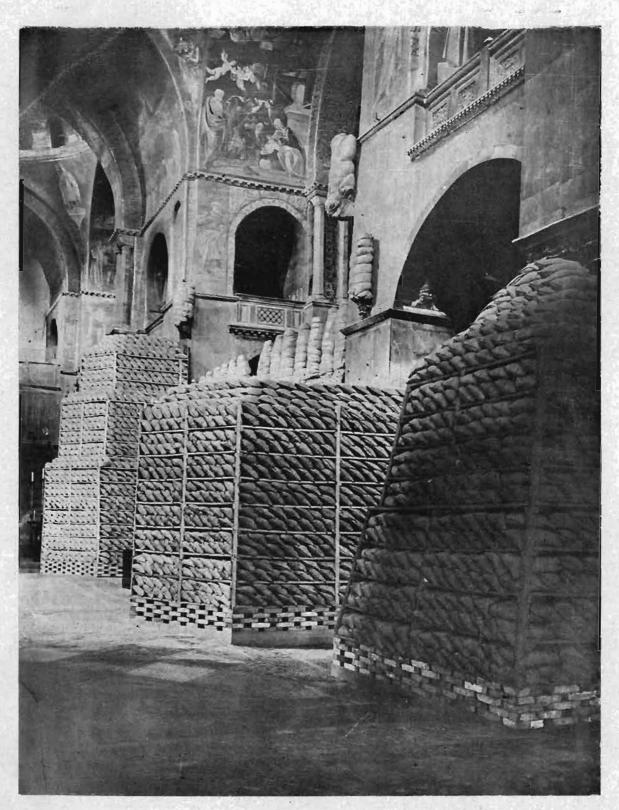
Venezia, S. Marco - Protezione dei due amboni e dell'altare di S. Paolo.



Venezia, S. Marco — Navata di destra con la protezione dei due amboni.



Venezia, S. Marco - Protezione dell'altare di S. Paolo.

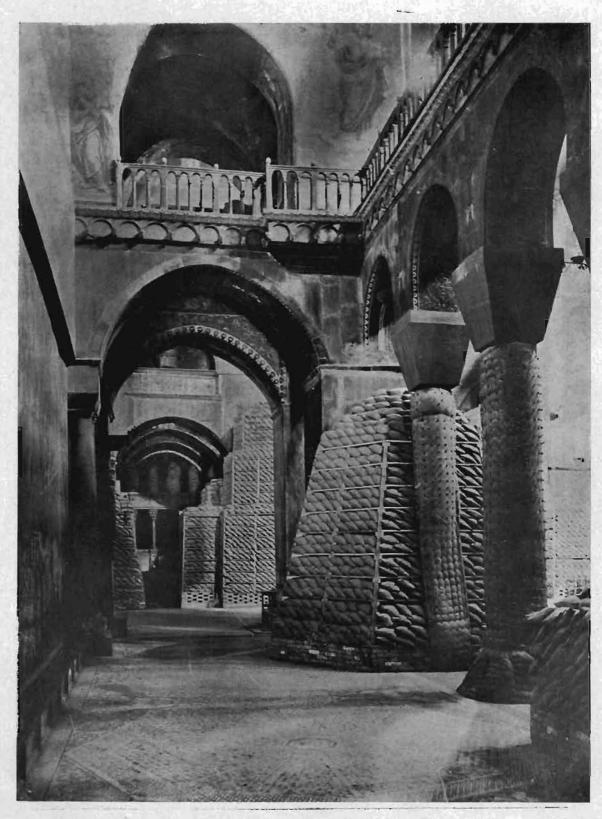


Venezia, S. Marco - Protezione dei due amboni e dell'altare di S. Giacomo.

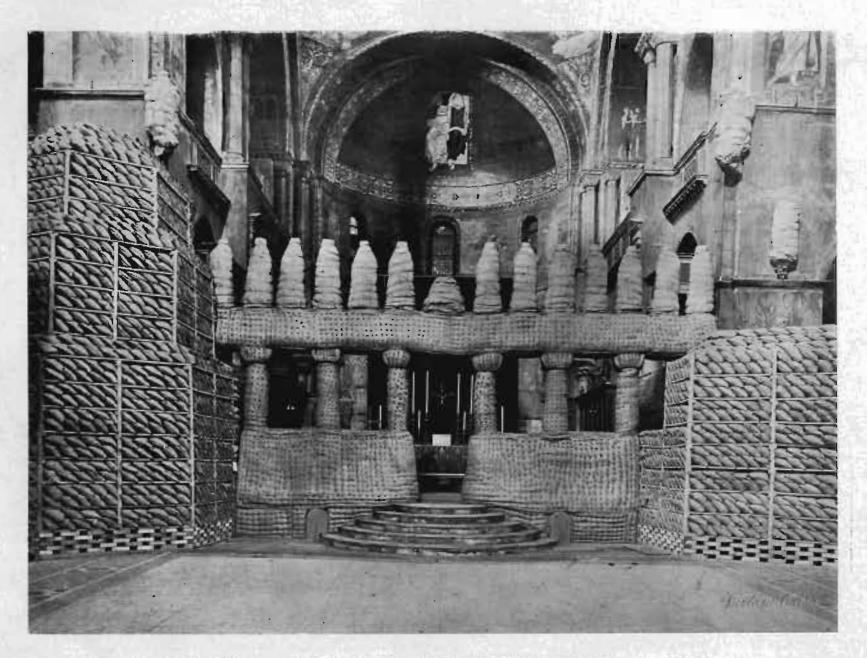


Venezia, S. Marco — Presidio con saccate dell'acquasantino e dell'altare del Crocifisso.

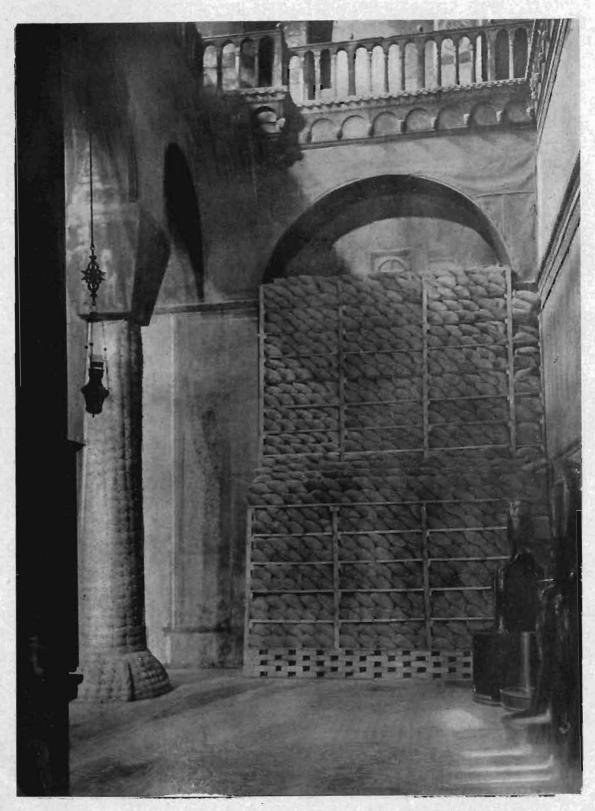
Protezione dei capitelli e delle colonne.



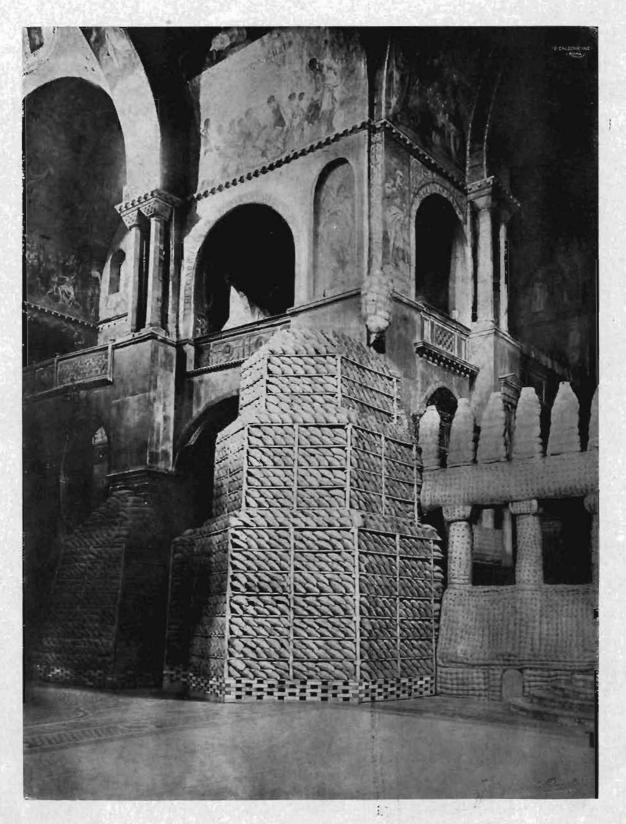
Venezia, S. Marco — Protezione dell'altare del Crocifisso.



Veuezia, S. Marco — Protezione con paglietti di alga marina del septo marmoreo dei Dalle Masegne.



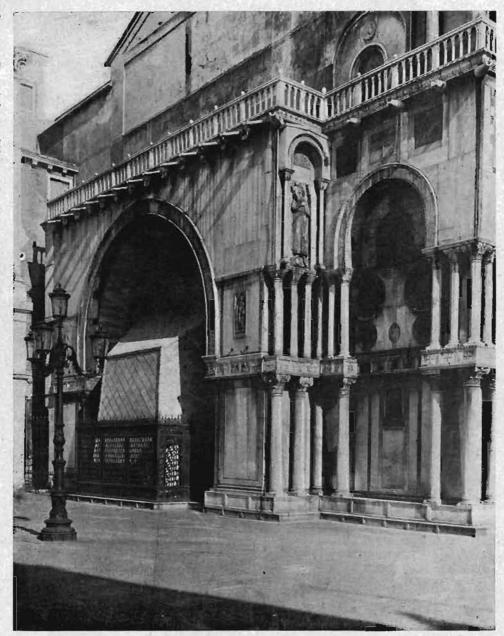
Venezia, S. Marco — Protezione con saccate della porta del Tesoro.



Venezia, S. Marco - Protezione, con saccate, del grande Pulpito del Vangelo.

il coperto della Basilica, la spalmatura di silicato di soda, già data nell'anno precedente.

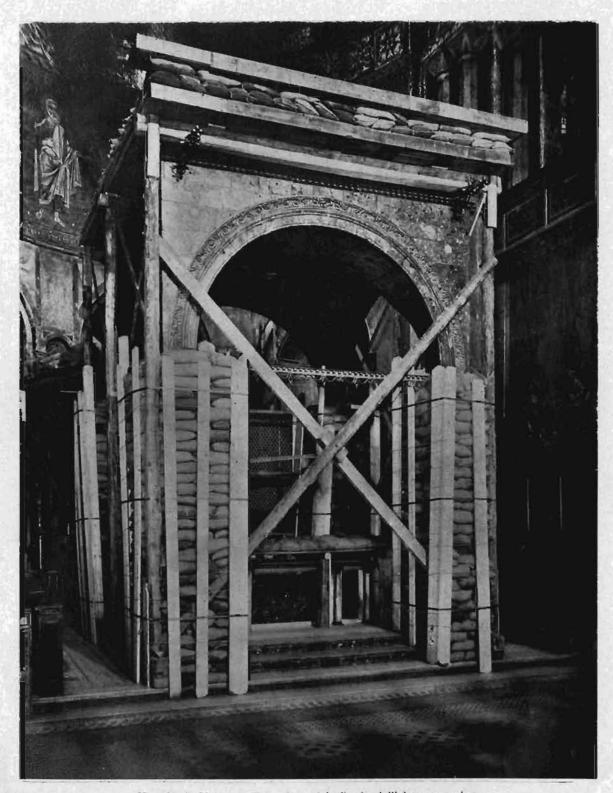
Constatatosi, inoltre, l'effetto prodotto in altri monumenti dallo spostamento violento di aria determinato dallo scoppio di una bomba, si è deciso di far si



Venezia, S. Marco - Protezione della tomba di Daniele Manin.

che tutti i fori esistenti sulle cupole e tutte le porte del monumento si trovino durante la notte completamente aperti.

Ma, non sembrando sufficiente questa precauzione, si deliberò di coprire mediante tele anche tutti i mosaici interni, per proteggerli dagli urti violenti dell'aria, e si ebbe cura di consolidare con intelajatura fissa quelle parti



Venezia, S. Marco — Protezione del ciborio dell'altare maggiore.

della decorazione musiva la cui stabilità risultò meno rassicurante. Questo lavoro importantissimo è in corso di esecuzione.

Sempre nell'interno del monumento, si ricoprirono con paglietti para-schegge in alga marina le principali colonne sorreggenti le gallerie, e si difese, nella stessa guisa e con identici mezzi, il septo marmoreo dei Dalle Masegne che divide il presbiterio dalla chiesa, non che le statue Sansovinesche di bronzo rappresentanti gli Apostoli, e la porta, pure di bronzo, che mette dal presbiterio alla sacrestia e che è preziosa e celebre opera dello stesso Sansovino.

La porta di stile arabo che conduce al Tesoro fu coperta con saccate di sabbia, e così la tomba del doge Andrea Dandolo nel battistero e il sarcofago del cardinale Zeno nella cappella della Madonna della Scarpa.



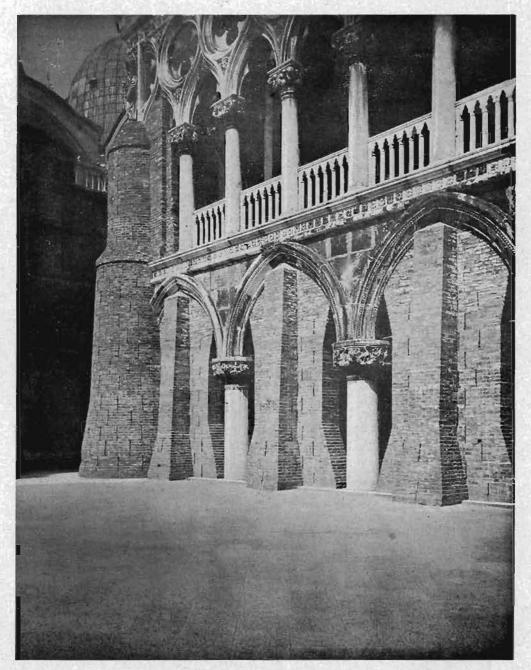
Venezia, Palazzo Ducale verso il molo.

Altri minori presidi furono adottati per le decorazioni di più scarsa importanza, ma sarebbe troppo lungo e minuzioso il ricordarli tutti.

Tutte le opere descritte furono eseguite a spese del Governo, — per cura della Fabbriceria, presieduta dal comm. ing. Filippo Lavezzari, testè defunto — e sotto la direzione dell'ingegnere Luigi Marangoni. Dobbiamo inoltre segnalare l'inteteressamento per questo e per gli altri monumenti veneziani di S. E. il Ministro Vittorio Scialoia.

Palazzo Ducale. — Impressionata dalla distruzione di opere d'arte compiute dalla Germania nel Belgio ed in Francia, la Direzione Generale delle Antichità e Belle Arti, e la Soprintendenza ai monumenti del Veneto studiarono, ancora prima della dichiarazione di guerra da parte dell'Italia, il modo di salvaguardare il ricchissimo patrimonio artistico posto sotto la sua giurisdizione.

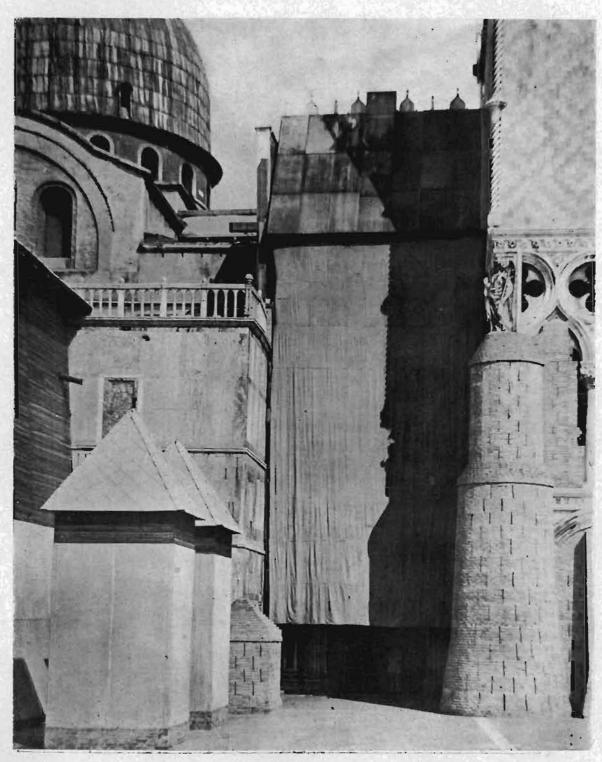
Ben si comprende come precipua cura dovesse esser quella di porre al sicuro i dipinti del Palazzo Ducale, i quali oltre al loro grande pregio come



Venezia, Palazzo Ducale -- Protezione dell'angolo verso la Porta della Carta.

opere d'arte, hanno quello di perpetuare i maggiori avvenimenti della gloriosa storia veneziana.

Il palazzo, costrutto con solai a tetti in legname, metteva in grave pericolo, se colpito da bombe incendiarie, le tele preziose, nel mentre che l'originalissima facciata sostenuta da una trina di marmo faceva raccapricciare al



Venezia, Palazzo Ducale — Difesa della Porta della Carta, dei pilastri Acritani e dei Re porfiretici.

pensiero che una granata dal mare potesse, spezzando gli esili sostegni, produrre rovine spaventose. Tutto essendo stato studiato in antecedenza, quando il Ministero decise di attuare i provvedimenti, il lavoro si svolse rapidamente e senza dubbiezze. Furono levati tutti i dipinti incollandovi sopra dei veli

onde impedire stacchi di colore. Quelli di piccole dimensioni furono disposti in gabbie di legno, mentre gli altri, ed erano i più numerosi, furono avvolti sui cilindri di legname di diametri varianti da 60 ad 80 centimetri. Il lavoro difficilissimo, massime per quanto riguardava la discesa dei grandi dipinti che ornavano i soffitti, venne compiuto senza che si dovessero lamentare danni, e ciò si deve alla bravura e diligenza del personale di custodia che lavorò infaticabilmente. Dopo di aver collocati i dipinti in edifici che si ritenevano sicuri, crescendo ad ogni incursione la potenzialità delle bombe, provvidamente il Ministero pensò di farli trasportare lontano da Venezia al riparo da offese nemiche.

Per formarsi un'idea dell'entità del lavoro basti pensare che la superficie dei dipinti tolti dai telai ed avvoltolati nei cilindri supera i 6000 metri qua-



Venezia, Palazzo Ducale. Difesa dell'angolo al Ponte della Paglia.

drati. Ma di ciò si parlerà ampiamente nel capitolo che tratterà della Protezione degli oggetti d'arte.

Più difficile riusciva presidiare le facciate esterne. Se dapprima vi fu chi pensò di erigere una vera muraglia di sacchi riempiti di sabbia a protezione

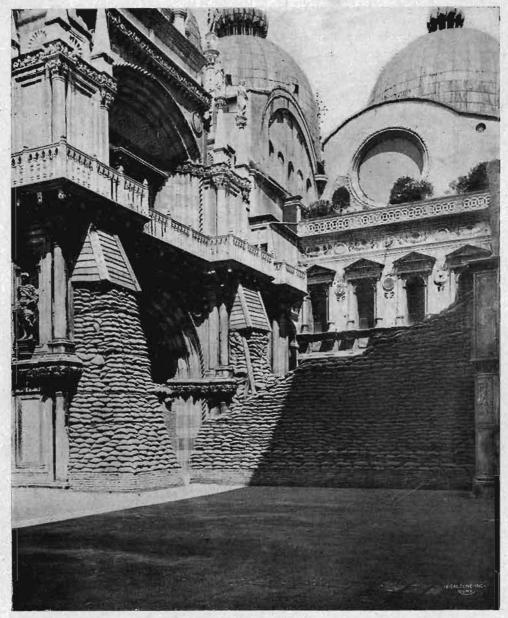


Venezia, Palazzo Ducale. Protezione dei pozzali nel cortile.

di tutta la facciata verso la laguna, lo studio fatto dalla Soprintendenza in unione al Genio militare, portò all'adozione dei sostegni in muratura per le arcate del piano terreno ed a sostegni lignei per le arcate della loggia superiore. Il sostegno con muratura delle arcate inferiori implicava cure speciali; infatti non si potevano costruire i muri con gesso perchè questo, gonfiandosi, avrebbe sollevato le arcate; non con malta comune perchè, questa restringendosi, avrebbe

mancato allo scopo; si doveva quindi impiegare il cemento, ma sorgevano allora altre difficoltà. Anzitutto la demolizione a guerra finita sarebbe riuscita dispendiosa e lunga, ed inoltre il sostegno si sarebbe comportato come un monolite, così che, se per avventura fosse stato colpito da un lato, avrebbe teso a girare spostando violentemente le arcate che doveva sorreggere. Occorreva perciò

dare una certa elasticità e questa si ottenne dividendo il muro in tanti blocchi indipendenti lasciando intercapedini verticalmente, ed orizzontalmente al limite del blocco, facendo uno strato leggero di malta di calce con molta sabbia. La muratura così ottenuta si comporta come una costruzione a conci e, mentre



Venezia. Palazzo Ducale. Prima protezione della Scala dei Giganti e delle statue di Adamo ed Eva del Rizzo.

elimina gli inconvenienti, demolita riesce ancora utilizzabile. I sostegni lignei nella loggia superiore furono studiati in modo da essere fra loro indipendenti così che se uno di questi ricevesse un colpo non verrebbe trasmesso l'urto nè alle colonne, nè agli altri sostegni.

Il lavoro che dapprima si era pensato di limitare soltanto alla facciata verso laguna, per consiglio del comm. Ojetti venne esteso in parte anche alla fac-

ciata verso Piazzetta. Di più si difesero gli angoli del palazzo con rivestimenti di muratura.

Non già con l'idea di rendere completamente ignifugo il legname dei tetti, ma per ritardare l'azione del fuoco, si ricorse alla spalmatura delle travature



Venezia, Palazzo Ducale. Protezione del S. Cristoforo di Tiziano.



Venezia, Palazzo Ducale.

Protezione del camino di Tullio Lombardi
con lo stemma Erizzo ornato dal Vittoria.

con silicato di soda, ma siccome questa protezione ha breve durata per la decomposizione che subisce il silicato a contatto dell'aria, così venne poi ripetuta l'operazione con altri ingredienti secondo una formula fornita gentilmente alla

Soprintendenza dal prof. Bruni, allora insegnante di chimica alla R. Università di Padova, ora nominato a Milano presso il R. Istituto tecnico superiore. Ma se con ciò si arriva a ritardare di qualche poco l'azione distruggitrice del fuoco, bisognava però aver pronti altri soccorsi per soffocare l'incendio nel nascere. Si distribuirono pertanto nel palazzo numerosi estintori perchè si trovassero a portata di mano dei primi accorsi e si disposero nelle sale, nelle soffitte ed ovunque fu possibile sacchi o mucchi

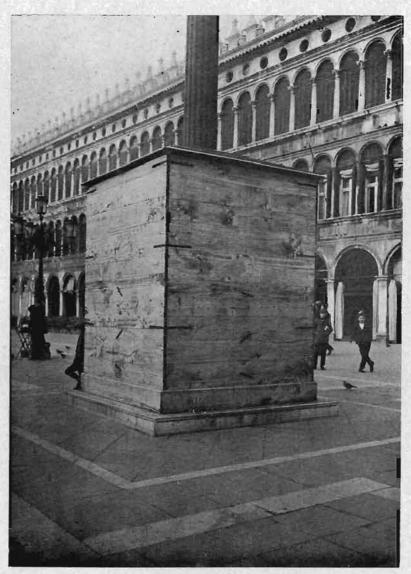


Venezia, Palazzo Ducale — Appartamento del Doge. Protezione del camino Lombardesco.

di sabbia e pale per gettarla. Ma non credendo di avere con ciò a sufficienza salvaguardato il palazzo furono studiati i mezzi perchè più pronta ed efficace riuscisse l'opera delle pompe a motore. Furono perciò, d'accordo con l'ing. magg. Gasparri, capo dei vigili del Comune di Venezia, studiato un sistema di montanti in ferro con prese ad ogni piano sui quali innestare a

pianterreno i tubi della pompa sempre in pressione, sostante appositamente in rio di Canonica.

Perchè la manovra riesca sollecita e non s'abbiano al momento del bisogno a deplorare mancanze, i vigili la ripetono a periodi prestabiliti.



Venezia, Piazza S. Marco - Protezione di un pilo.

È da notarsi che una sezione di vigili trovasi costantemente in palazzo, in locali già da lungo tempo loro affidati dal Ministero, e tale sezione è ora ingrossata da militari del genio specializzati; ed inoltre dormono in palazzo, sempre pronti ad ogni evento, i custodi, nonchè gli architetti Rupolo e Forlati.

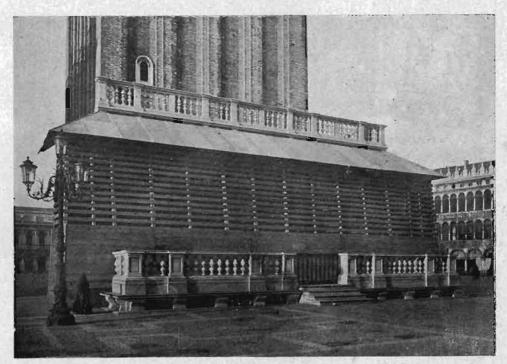
Furono poi protetti con saccate di sabbia le statue del Rizzo, Adamo ed Eva, la scala dei Giganti, i pozzi del palazzo con sacchi pieni di sabbia. Ma l'esperienza dimostrò che se la difesa con sacchi di sabbia è abbastanza efficace, essa non soltanto diviene ognor più costosa, ma dura un tempo assai breve, specialmente quando i sacchi sieno esposti alle intemperie. Perciò, col

prolungarsi della guerra, il modo di protezione variò. Alle saccate si sostituirono spesso materassi d'alga marina tenuti sospesi ed a debita distanza dall'oggetto da proteggere.

L'alga marina presenta il vantaggio di costare relativamente poco, di non essere infiammabile e di essere leggera.

Si usarono anche murature internamente a secco perchè fossero più elastiche e si usarono anche tetti a fortissima inclinazione (almeno 70°).

Scala dei Giganti. — Tutta la gradinata e i pianerottoli della scala furono coperti con uno strato di sabbia alto m. 0,50, e i bassorilievi e gli altri orna-



Venezia - Loggetta del Sansovino dopo le ultime difese.

menti delle due arcate laterali della scala furono protetti con materassi di tela dipinta ad olio imbottiti di alga marina. Sopra i materassi fu fatto un tetto di legname ad un solo piovente colla pendenza di 70°.

Monumento del Duca d'Urbino e Guerriero del Rizzo. — Il monumento fu coperto con un tetto di legno ad un solo piovente colla pendenza di 70° e sul davanti ed ai lati furono disposti materassi di tela imbottiti d'alga marina. Con questo mezzo fu pure difesa la statua del guerriero del secolo XV che sta alla destra del monumento del Duca.

Pozzi del cortile. — Attorno a ciascun pozzo fu costruita una muratura di mattoni a secco dello spessore medio di m. o,80 e alta m. 1. Su detta muratura fu costruito un tetto a piramide, a base ottagona, avente l'inclinazione di 70°. Il tetto è stato fatto con grossa travatura di larice rivestito di grossi tavoloni disposti a scandola.

Capitelli. — Trentaquattro erano i capitelli delle loggie inferiori esterne del Palazzo Ducale rimasti scoperti dopo il lavoro di presidio alle arcate delle medesime loggie. Di questi capitelli, venti soltanto sono antichi, gli altri furono



Venezia, Ss. Giovanni e Paolo - Difesa del monumento Mocenigo.

rifatti nei restauri del 1880. Dei vecchi capitelli, sei erano esposti ad essere danneggiati su tre lati, i rimanenti quattordici trovandosi tra le murature di presidio delle arcate rimanevano scoperti soltanto nella parte anteriore. La protezione di questi ultimi fu fatta con apposite casse di legno delle dimensioni ognuna di metri 2,30, 0,35 e 0,90, riempite di sabbia, disposte a ridosso del

capitello. Ogni cassa è sorretta a posto da uno speciale cavalletto di legno. Per gli altri sei capitelli furono disposte attorno a ciascuno di essi tre casse di tavola riempite di sabbia come fu fatto per gli altri e le si collocarono a posto sopra uno speciale cavalletto di sostegno e di rattenuta.

Porta della Caria. — Alla sommità delle guglie, degli ornamenti e della statua cuspidale centrale della porta, fu costruito un tetto ad un solo spiovente con l'inclinazione di 70°. L'ossatura del tetto è stata fatta con grosso

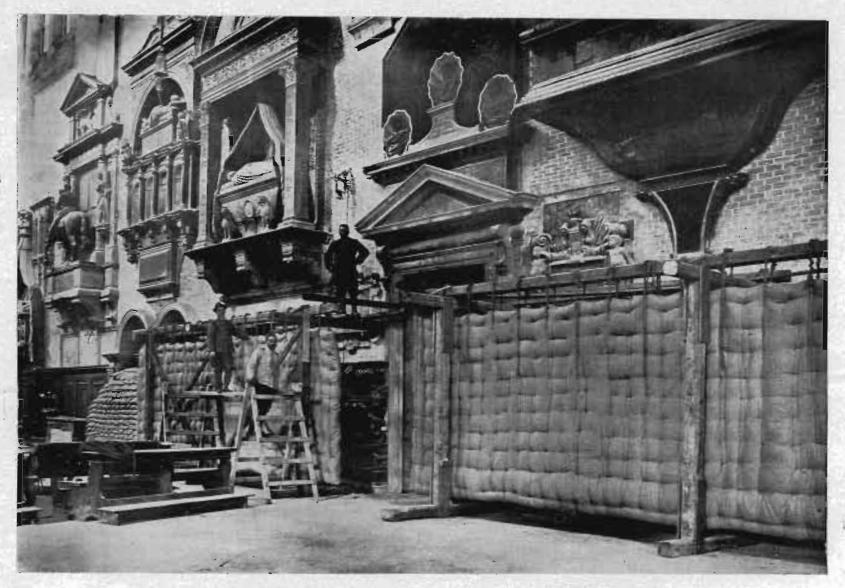


Venezia, Ss. Giovanni e Paolo - Monumento Valier.

larice sul quale furono inchiodati i tavoloni e le lamiere di acciaio dello spessore di mill. 5. Alla base del tetto fu costruita una trave armata in legno alla distanza di m. 1,50 dagli ornamenti della porta per sorreggere, mediante corde metalliche, i materassi imbottiti di alga marina, dello spessore di cent. 15. I materassi e la tela dipinta ad olio di lino posta avanti i materassi coprono dall'alto al basso l'intero portale.

Erano state anche studiate e già attuate comunicazioni telefoniche tra la cella del campanile di S. Marco ed il Palazzo Ducale e la chiesa di S. Marco, pensando di poter porre lassù una guardia al fuoco che desse immediato avviso delle località danneggiate. Si era anche provveduto per aver costantemente alla riva un battello opportunamente attrezzato onde accorrere dove c'era bisogno.

Il Comune di Venezia però pensando che dai Tedeschi s'era coonestata la vandalica distruzione della Cattedrale di Reims col dire che serviva da osservatorio, pregò la Soprintendenza di non giovarsi in alcun modo del Campanile; e la Soprintendenza annuì, ciò che non impedì ad un aviatore austriaco di dire, in una intervista pubblicata nel Fremdenblatt, di essere stato fatto segno ad un terribile fuoco di mitragliatrici dalle vedette del Campanile!



Venezia, Ss. Giovanni e Paolo - Protezione dei dossali detti del Brustolon.



Venezia, Chiesa dei Ss. Giovanni e Paolo. Monumenti Steno e Trevisan (tutte le statue vennero tolte). Superiormente il monumento Boncio ora difeso con materassi,



Venezia, Ss. Giovanni e Paolo — Monumento Vendramin (dal monumento Corner, a sinistra, vennero tolte le statue).

Prima di dare l'elenco d'altre opere d'arte protette devesi dire ancora di un provvedimento generale preso dalla Soprintendenza: la protezione cioè delle vetrate artistiche.



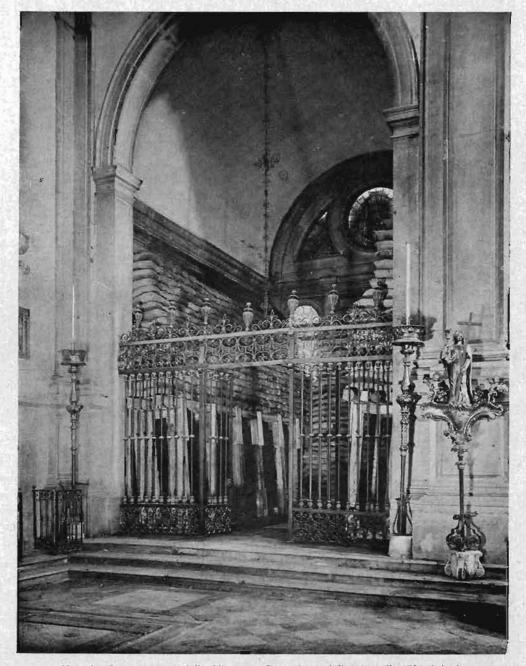
Venezia, Ospedale Civile già Scuola Grande di S. Marco - Protezione alla facciata.

Se un'opera di scultura o di pittura non può venir danneggiata che quando la bomba viene a caderle relativamente vicino, non altrettanto avviene per le vetrate. L'onda d'aria, come dicono i tecnici, prodotta dall'esplosione, è violenta e si propaga, mantenendo una forte potenzialità ad oltre 200 metri dal punto di scoppio. Avviene perciò che in una zona estesissima tutti i vetri si spezzino.



Venezia - Protezione del monumento Colleoni,

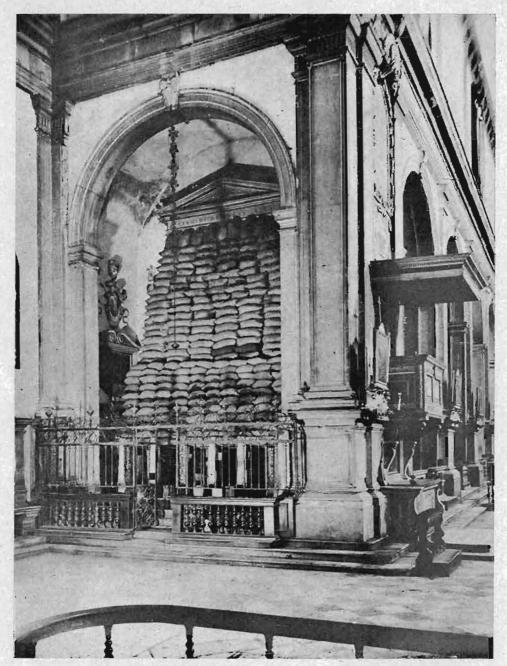
Protezioni non sarebbero possibili se non al limite della zona d'azione; perciò la Soprintendenza credette opportuno ricorrere al sistema radicale di



Venezia, S. Francesco della Vigna — Protezione della cappella Giustiniani.

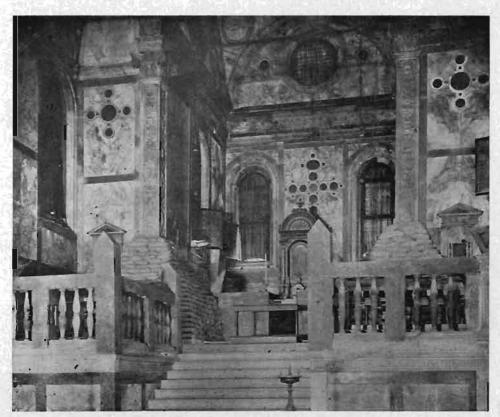
togliere ed imballare le vetrate disponendole in luogo sicuro. Così fu fatto per la celebre vetrata detta del Vivarini ai Ss. Giovanni e Paolo non ostante le proteste dei Padri Domenicani, proteste che si scambiarono poi in ringraziamenti allorchè la chiesa colpita da una bomba ebbe tutti gli altri vetri frantumati,

L'onda di scoppio non è soltanto pericolosa per i vetri, ma per tutte le superfici sottili che possono sotto la sua azione vibrare, epperciò anche pei musaici non sempre completamente aderenti alle murature.



Venezia, S. Francesco della Vigna - Protezione della Pala del Negroponte.

I musaici corrono inoltre un altro grave pericolo. Se una scheggia li colpisce a tralice può staccare un largo tratto e questo cadendo si scompone nelle sue tessere rendendo spesso impossibile il restauro. Ed egualmente pei musaici è pericoloso quando essendo posti a decorazione di una cupola, questa avesse



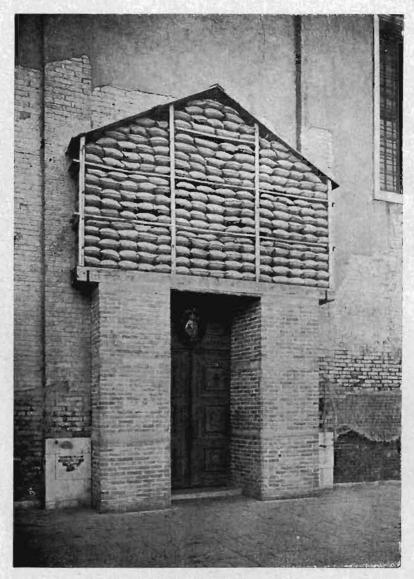
Venezia, Chiesa dei Miracoli — Protezione ai basamenti lombardeschi.



Venezia, Chiesa dei Miracoli — Protezione ai basamenti lombardeschi.

a soffrire sia una forte percossa dall'esterno, sia una pressione violenta dall'interno, tale da scompaginare la struttura muraria ordinariamente assai imperfetta.

Fu per queste ragioni che la Soprintendenza pensò d'incollare sui musaici di Murano e di Torcello, dove la tecnica lo consentiva, una tela in modo che



Venezia, S. Giobbe - Protezione del portale.

almeno la maggior parte delle tessere restassero aderenti al tessuto di protezione.

Devesi inoltre notare che la Soprintendenza, pur riconoscendo fino ad un certo punto utile l'imbottitura delle statue poste a decorazione di monumenti, ha sempre preferito quando non si presentavano difficoltà tali da compromettere l'opera d'arte che si voleva proteggere, di toglierle dal posto e seppellirle entro sabbia dolce asciuttissima, ricoprendole poi di uno strato quanto più possibile alto pure di sabbia.

Detto brevemente dei criteri che guidarono la Soprintendenza nella difesa contro la barbarie, indichiamo qui le opere protette ed in succinto anche il modo di protezione, lasciando che le illustrazioni numerose fornite, per la maggior parte, dal Comando della piazza e dovute all'egregio prof. Ferrando, facciano meglio comprendere la mole dei lavori.

Pili degli stendardi in piazza S. Marco. — Difesi con materassi d'alga chiusi entro grossa ossatura di legname, riempita da sacchi di sabbia; il tutto foderato e coperto di legname. A cura del Municipio.

Loggetta. — Difesa con sacchi, legname e copertura d'eternit. Fu rinnovata due volte la saccata causa l'infracidimento delle tele.

Santi Giovanni e Paolo. — Smontatura accurata della grande vetrata istoriata detta del Vivarini (mq. 78), imballo dei vari pezzi e collocamento sotto una tripla saccata di sabbia. Chiusura provvisoria del finestrone con tele oliate.

Protezione del Monumento Pietro Mocenigo mediante saccate di sabbia estese a tutta la sua fronte.

Protezione delle basi del Monumento Valier mediante saccate di sabbia, e della statua di sinistra con materasso di alga marina.

Protezione dei sei grandi bronzi del Mazza e del Leoni nella Cappella di S. Domenico, mediante materassi tenuti sospesi e distanti circa m. 1,30.



Venezia, S. Zaccaria Difesa della Cappella d'Oro.

Protezione del Monumento Michele Morosini con materassi, come sopra.

Protezione del Monumento Cavalli con materassi, come sopra.

Protezione del Monumento Orsola Venier con materassi, come sopra.

Protezione dei dossali di legno attribuiti al Brustolon, mediante saccate laterali di sabbia e materassi, come sopra.

Protezione del Monumento Malipiero con materassi, come sopra.

Protezione del Monumento Steno e Trevisan con saccate di sabbia.

Protezione del Monumento Tommaso Mocenigo con materassi sospesi.

Protezione del Monumento Marcello con materassi, come sopra.

Protezione del Monumento Giovanni Mocenigo con materassi, come sopra.

Accurata smontatura delle statue appartenenti ai monumenti sotto indicati e loro collocamento, dopo averle imbottite con tela, entro un gran cassero di muratura contenente sabbia:

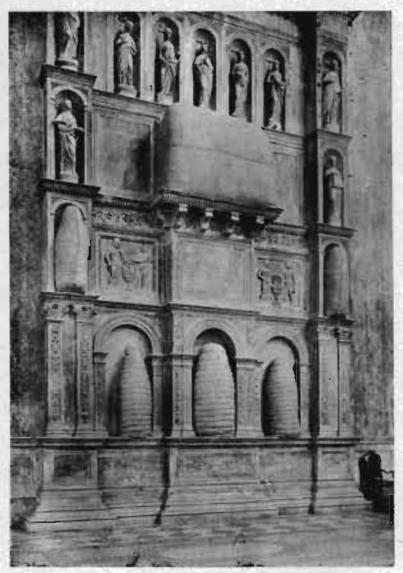
Monumento Bragadin - busto

- A. Micheli »
- D. Naldo statua
- V. Pisani

Altare lombardesco, Cappella Maddalena - 3 statue Monumento Vendramin - 9 statue



Venezia, S. Giovanni in Bragora. Protezione della pala di G. B. Cima da Conegliano.



Venezia, Chiesa dei Frari. Difesa del monumento Tron-



Venezia, Chiesa dei Frari - Protezione del monumento Pesaro.



Venezia, Chiesa dei Frari - Protezione del monumento Marcello

Monumento Corner

* A. Venier

* Orsola Venier

statue

statuette

Venezia, Chiesa dei Frari - Protezione delle sculture del coro.

Monumento Malipiero

Altare di

Ġ.

Girolamo

Steno e Trevisan Tommaso Mocenigo

statue

statua del Vittoria

Monumento Giovanni Mocenigo 5 statue

» Bartolomeo Bragadin 3 »



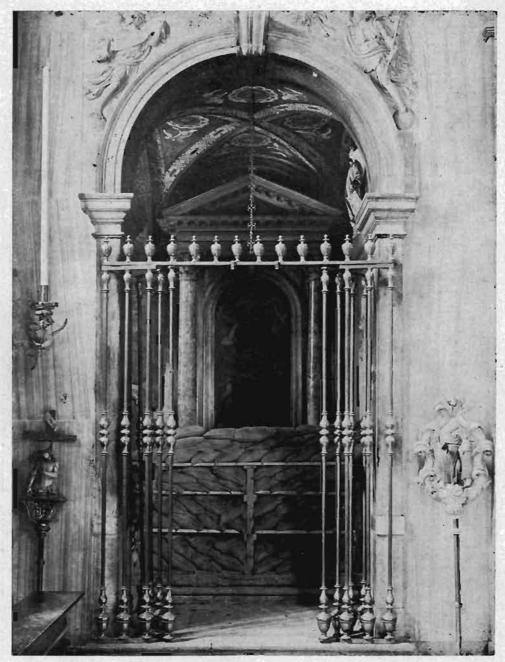
Venezia, Chiesa di S. Trovaso -- Protezione dell'altare del Sacramento.

Chiusura provvisoria di tutti i fori di finestra della chiesa con telai nuovi in legno e tele oliate (m. 862,81).

Protezione con lamiere della cappella di S. Domenico poste sull'esterno della copertura, tolte però dopo che venne asportato il dipinto del Piazzetta ed usate per la Porta della Carta.

Impianto d'idranti, come nella chiesa dei Frari e nella chiesa della Salute, da potersi usare sia con la pompa a motore municipale, sia con l'acquedotto.

Scuola S. Marco. — Protezione basi, colonne, portale ed alcuni bassorilievi esterni mediante scatole con sabbia e saccate.

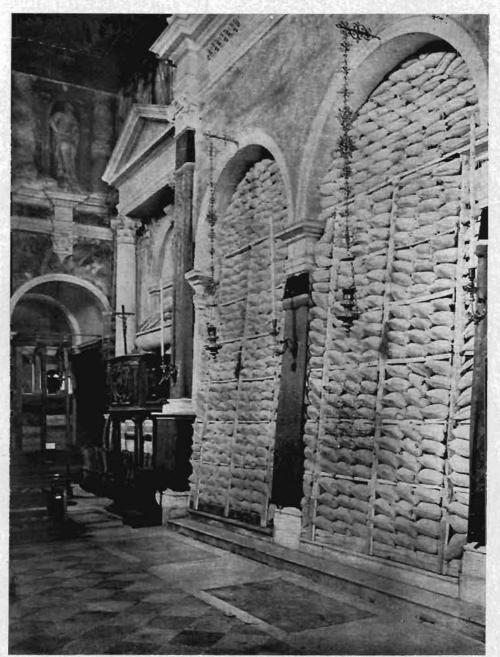


Venezia, S. Trovaso - Protezione dell'altare attribuito ad Agostino d'Antonio di Duecio.

Monumento Colleoni. — Protezione della statua equestre mediante tetto a forte inclinazione formato con grosse lamiere d'acciaio sostenute da ossatura di legname; protezione della base mediante saccate di sabbia; protezione generale con materassi.

S. Francesco della Vigna. — Protezione, mediante saccate di sabbia, dei bassorilievi ed altare della Cappella di S. Michele.

Protezione della pala del Negroponte mediante saccate di sabbia. Chiusura provvisoria delle finestre con telai nuovi e con tele oliate.



Venezia, S. Sebastiano - Protezione di due altari di destra.

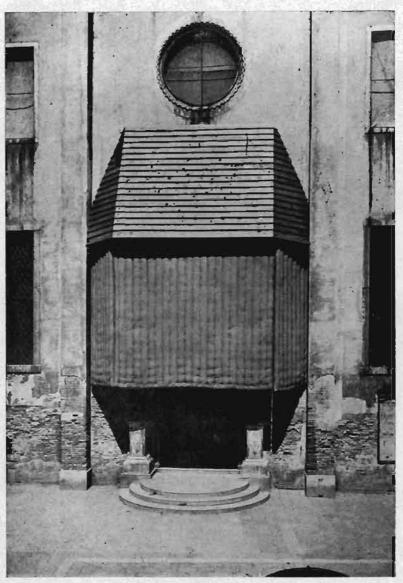
Chiesa dei Miracoli. — Protezione dei pilastri della porta d'ingresso con grossi tavoloni; protezione della transenna dell'altare con casseri contenenti sabbia; protezione delle basi dell'arcone dell'altar maggiore con saccate.

S. Giobbe. — Protezione della porta, con casseri di sabbia pel pilastrato, e saccate di sabbia pel bassorilievo soprastante; smontatura delle 3 statue

relative. Protezione della Cappella Grimani con volta in maiolica robbiana, a sinistra entrando, mediante grosse lamiere di acciaio assicurate sull'esterno del coperto.

S. Zaccaria. — Sfacimento dell'impalcatura estesa a tutta la facciata per evitare pericoli d'incendio.

Smontatura delle statuette delle pile per l'acquasanta.



Venezia, S. Apollinare - Protezione del Portale.

- S. Giovanni in Bragora. Protezione della pala dell'altare maggiore del Cima, con materasso di alga marina verso all'interno e cassero di sabbia a ridosso del muro esterno.
- S. Maria Gloriosa dei Frari. —
 Protezione monumento Tron con materassi di alga marina sospesi.

 * Foscari * *

Protezione monumento Orsini con materassi di alga marina sospesi.

- » dell'altare lombardesco (Sacrestia)
- » parte marmorea del Coro
- » porta, Cappella S. Pietro (bassorilievo e busto di S. Pietro) idem.
- » porta, Cappella S. Marco, idem.
- » statua di S. Girolamo del Vittoria con saccata di sabbia.

Imbottitura con crine vegetale e tela juta delle statue dei monumenti Tron e Marcello, quelle della parte marmorea del coro e del monumento Foscari.

Smontatura della statua di S. Giovanni del Sansovino nella cappella di S. Marco, collocata entro cassa di legname posta in sabbia in apposito cassero.

Smontatura di tre statuette delle pile per l'acquasanta, collocate in casse di legno e poste in sabbia come sopra.

Protezione delle tre finestre istoriate della cappella di S. Marco mediante doppio tavolato e cuscino d'alga.

Impianto degli idranti propriamente detti; formazione di passaggi interni ed esterni; posa in opera di scale in ferro per l'accesso ai vari coperti. Gli idranti possono venire usati sia con l'acqua dell'acquedotto, sia con l'acqua delle pompe a vapore od a motore.

Campanile. — Guardia notturna di due operai.

- S. Maria della Salute. Impianto d'idranti, come ai Frari e ai Ss. Giovanni e Paolo.
- S. Trovaso. Protezione mensa e dossali della Cappella seconda del braccio sinistro, mediante saccate di sabbia.

Protezione di tutto l'altare Donatellesco del braccio destro, con saccate di sabbia.

S. Sebastiano. — Protezione dei due altari a destra, uno colla *Madonna* di Tullio Lombardi, l'altro del *Vescovo Podacataro* del Sansovino, mediante saccate di sabbia.

Protezione del parapetto dell'altare nella cappella a destra di quella maggiore, mediante saccate di sabbia.

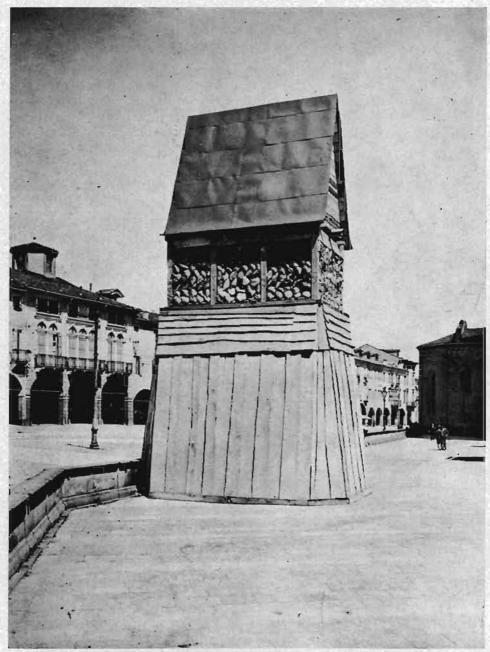
Protezione del pavimento a piastrelle smaltate nella cappella a sinistra dell'altar maggiore, mediante alto strato di sabbia.

Smontatura del busto del Grimani, di due statuette del Vittoria e del busto in terracotta sul monumento di Paolo Veronese, loro imbottitura e poi seppellimento nella sabbia.

- S. Giacomo Dall'Orio. Protezione del pulpito mediante saccate di sabbia.
- S. Apollinare Protezione del portale esterno, formata da solida orditura in legname, su cui poggiano tavoloni a piano inclinato, e da materassi pensili d'alga marina.
- S. Giorgio in Isola. Rimozione e rivestimento dell'Angelo del Campanile, secondo il desiderio espresso dall'autorità militare.

Padova.

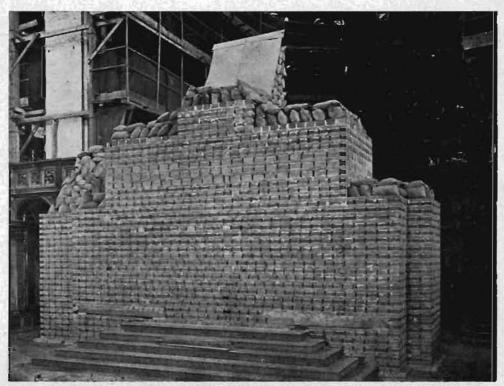
Chiesa del Santo. — Nella Chiesa del Santo ad opera e spese della Direzione della Veneranda Arca:



Padova - Protezione del monumento al Gattamelata.

Protezione dell'altar maggiore, ornato dai bronzi del Donatello, mediante saccate di sabbia e murature. Idem del candelabro del Bellano.

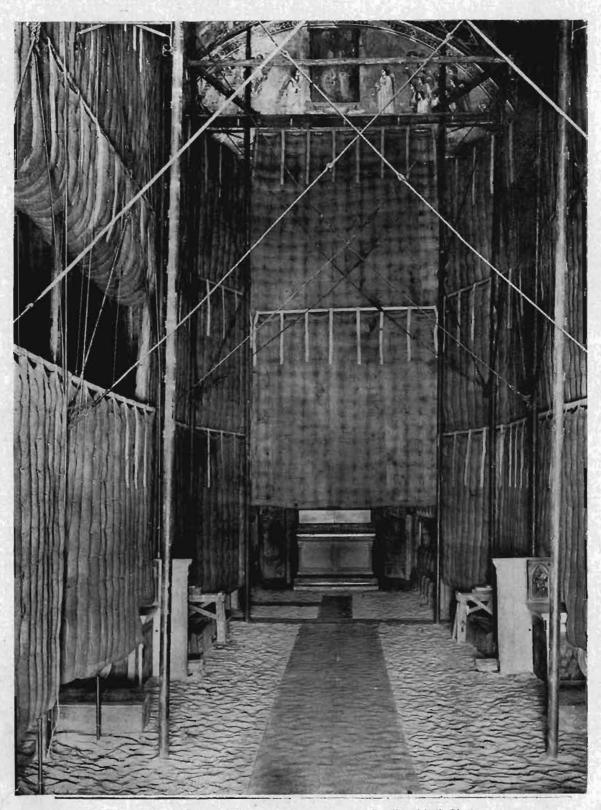
Protezione degli altorilievi della cappella di S. Antonio, mediante casseri riempiti di segatura.



Padova, S. Antonio - Protezione dell'altar maggiore, di Donatello.



Padova, S. Antonio — Protezione delle sculture della Cappella del Santo.



Padova, S. Maria dell'Arena — Protezione degli affreschi di Giotto.

Difesa, con tende grosse appese ai tiranti delle arcate, degli affreschi dell'Avanzi nella Cappella di S. Felice.



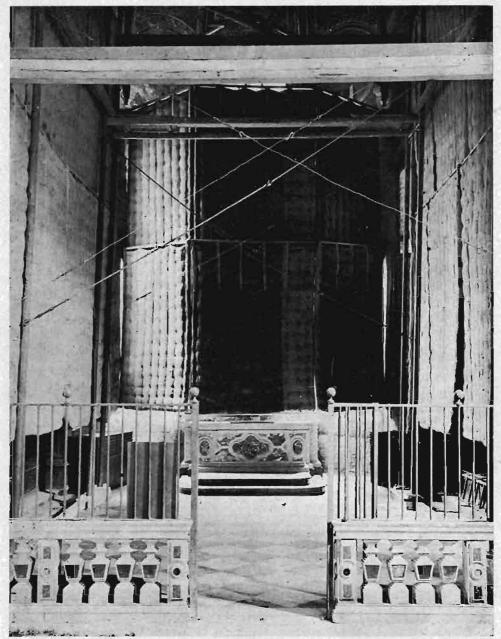
Padova, S. Maria dell'Arena - Protezione degli affreschi di Giotto.

Piazza del Santo. — Monumento Gattamelata. — Difeso con tetto a forte inclinazione e ricoperto di lamiere e con saccate del monumento ad Erasmo Gattamelata da Narni, esistente nel piazzale del Santo.

Chiesa dell'Arena. — Affreschi di Giotto. — Strato di sabbia di m. 0,60 sul pavimento e gabbia di ritti in ferro e correnti superiori in legno, ai quali

30 - Boll. d'Arte.

sono appesi materassi di alga. I materassi sono divisi a pezzi indipendenti, alti m. 2, lunghi m. 3,60 e spessi m. 0,15, riescono alla distanza di m. 1,70 circa dalle pareti dipinte.

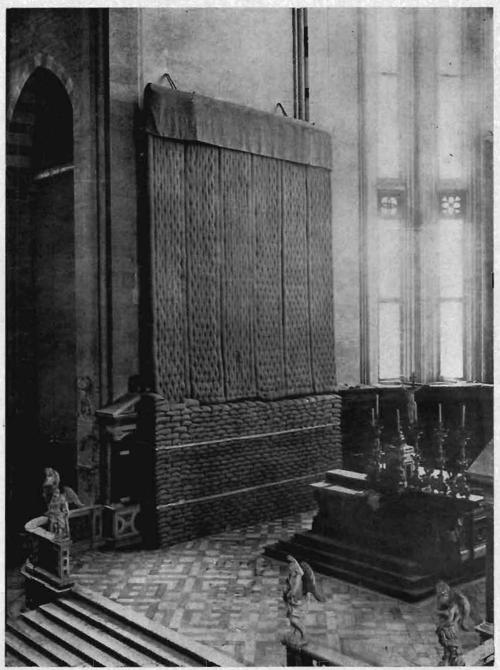


Padova, Eremitani - Protezione degli affreschi di Mantegna.

Chiesa degli Eremitani. — La cappella del Mantegna fu dapprima protetta con grosse lamiere d'acciaio sopra il tetto di tegole; poi fu provveduto, come per la chiesa dell'Arena mediante materassi d'alga marina sostenuti da apposita gabbia in ferro e tenuti distanti quasi due metri dai dipinti.

Treviso.

S. Nicolò. — Il Monumento Onigo fu protetto con materassi d'alga e furono pure protetti così altri affreschi interessanti nella stessa chiesa e locali adiacenti.

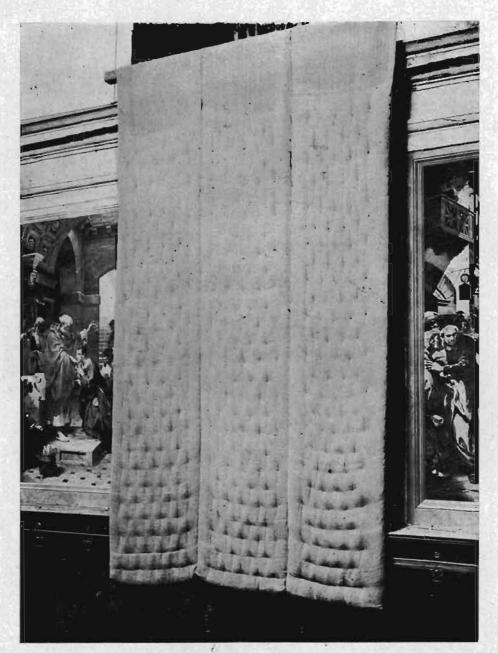


Treviso, S. Nicolò - Protezione del monumento Onigo.

Duomo. — Nel Duomo furono pure protette con materassi e saccate i Monumenti nel Coro dell'altar maggiore.

Cividale del Friuli.

Tempio bizantino di S. Maria in Valle. — Sopra le volte sono disposte le capriate in larice destinate a sorreggere il tetto a tavelle e tegole curve.



Treviso, Duomo - Protezione della tomba Zanetti nel coro.

Siccome le murature d'ambito e quelle delle volte si trovavano in condizioni di stabilità mediocri, stante la loro antichità, e le malte avevano perduto l'efficacia della loro coesione con gli altri materiali, i muri si erano fessi e le volte lesionate in diversi punti, si dovette tenerne conto per non gravare di pesi il Tempietto coi nuovi lavori di protezione.

A tal fine si levò dal tetto tutto il materiale laterizio inservibile per la protezione contro le bombe aeree e lo si sostituì con una lamiera di ferro dello spessore di mm. 4.

Sopra i muri perimetrali s'innalzarono dei pilastri e dei muri in mattoni alti un metro circa e dello spessore di m. 0,40, e sopra di essi si dispose un nuovo coperto di lamina di ferro ondulata.

Con rattenute di legno e legacci di lamine di ferro si rinforzarono le capriate del vecchio tetto, sulle quali si distese una saccata di sabbia uniformemente distribuita su palanconi poggianti sulle catene dei cavalletti del coperto.

Disposto così il lavoro di protezione, si ottennero tre coperture di presidio con altrettante intercapedini interposte, senza aumentare il peso sopra il vecchio monumento.

La Soprintendenza non pretende di aver potuto salvaguardare tutte le opere d'arte che le sono affidate.

La sempre maggior potenza delle offese, nel mentre menoma l'efficacia delle protezioni eseguite, fa pensare con dolore ai monumenti rimasti inesorabilmente indifesi per la impossibilità materiale di salvaguardarli.

Ad ogni nuova incursione si resta perciò con l'animo sospeso temendo vengano danneggiate proprio le opere non protette, non per imprevidenza, ma per l'impossibilità. E questo malauguratamente è avvenuto.

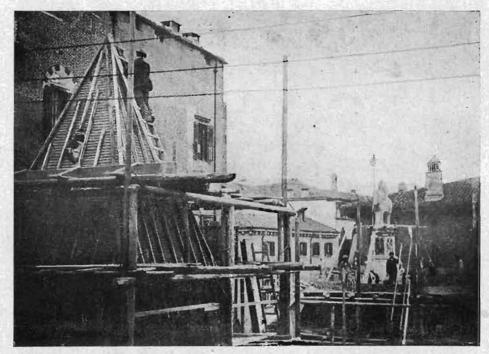
Oltre ai delegati del Ministero della Guerra generale Devitofrancesco e comm. Ojetti, si adoperarono per l'ingente lavoro descritto, i funzionari della R. Sovrintendenza dei Monumenti del Veneto, arch. Massimiliano Ongaro, arch. Domenico Rupolo, ing. Aldo Scolari, ing. Ferdinando Forlati, e soprastante Giacomo Dorigo. Si distinsero inoltre i custodi Enrico Godenzi ed Emilio Liberali.

Verona.

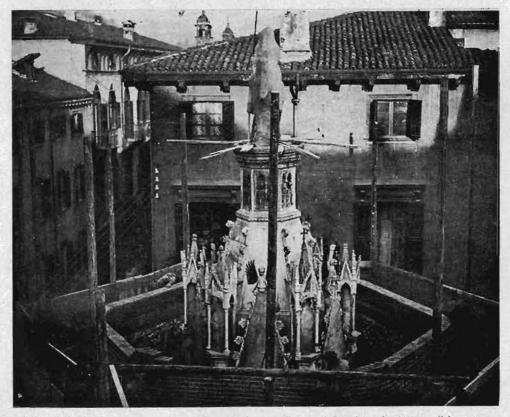
La R. Sopraintendenza dei monumenti di Verona, diretta dall'ing. Alessandro Da Lisca, curò che negli edifici, più importanti per la storia e per l'arte soggetti alla sua giurisdizione, venissero collocati idranti, estintori a mano e depositi di sabbia, contro i pericoli del fuoco cagionati da eventuali bombe incendiarie.

In molti monumenti fu aggiunta la comunicazione telefonica allo scopo di chiamare prontamente aiuto nel caso di possibili danni e fu intensificato il servizio di vigilanza con appositi custodi, tanto di giorno, quanto di notte.

Arche Scaligere. — Nessun altro edificio richiamava l'attenzione della Sopraintendenza come le Arche Scaligere, dove anche il più lieve urto di una scheggia poteva determinare una rovina; la difesa compiuta non ha il solo scopo di difenderle dalle scheggie, ma ancor quello di ripararle dall'urto diretto delle bombe che dai tetti inclinati a forte pendenza possono venir deviate e portate a scoppiare nel sottoposto terreno.

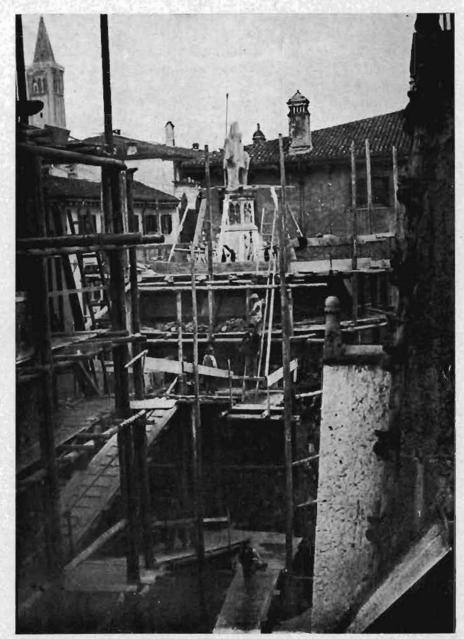


Verona, Arche Scaligere - Protezione alle tombe di Mastino II e di Cansignorio.



Verona, Arche Scaligere - Opera di protezione dell'arca di Cansignorio durante il lavoro.

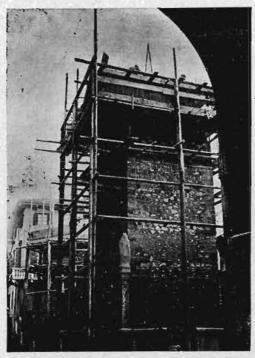
Intorno alle Arche di Cansignorio, di Mastino secondo, di Cangrande primo e di Giovanni della Scala, si costruirono, a pianta poligonale atta a rinchiuderle, forti muraglie, grosse circa 80 cm. e ricoperte di tetti piramidali a falde molto inclinate. I tetti sono così formati: lo strato interno è di laterizio



Verona, Arche Scaligere durante i lavori di protezione - Arca di Cansignorio.

a due teste, con malta di calce mista; vi si sovrappone, includendolo tutto, una rete metallica, la quale mediante travetti di legno è tenuta distante dal laterizio circa venti centimetri; essa è tesa così fortemente che, comprimendola con violenza, arriva a rompersi prima di toccare la sottoposta muratura.

Venti centimetri più sopra della rete metallica, chiodata ad altri travetti, corre l'esterna difesa costituita da lamiera di ferro. Nella ipotesi che una bomba



Verona, Arche Scaligere.

Opera di protezione dell'arca di Mastino II
durante il lavoro.

abbia a cadere sopra un'arca, essa incontra da prima la superficie metallica; l'urto avviene non perpendicolarmente, ma quasi tangenzialmente alla superficie colpita; quindi la forza viva va scomposta in due parti delle quali la minore tende a siondare la lamina, l'altra maggiore tende invece a respingere in fuori la bomba, a deviarla e a farla cadere sul terreno sottoposto.

¿ Deformata la lamiera, la bomba incontra la resistenza elastica della rete metallica che analogamente resiste e funziona da repulsivo-deviatore.

Infranța anche la rete metallica, la bomba che în brevissimo tempo ha così attutita la maggior parte della sua forza viva (1/2 mv.2) può giungere alla superficie del laterizio che offre la terza e successiva resistenza.

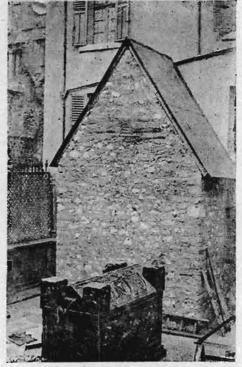
È a ritenersi che con tale sistema difensivo e nella ipotesi di bombe ordinarie, le Arche Scaligere siano si-

curamente protette. Infine le grosse muraglie garantiscono i monumenti dai pericoli laterali delle scheggie.

Il recinto del cimitero scaligero è chiuso da cancellata di ferro battuto, divisa in riparti da colonnine verticali, adorne in alto da statue marmoree. Si tutelarono le statue che hanno valore più ornamentale che intrinseco e che per giunta sono molto guaste. Non era ij caso di erigere per ciascuna di esse una particolare difesa murale a tetto piramidale, nè il caso di toglierle per il pericolo di rovinarle maggiormente. Si ravvolsero quindi con stracci, paglia, carta, e in tal modo imbottite, vennero ricoperte con un grosso telone imbevuto di cemento per la conservazione e contro il pericolo del fuoco. Se una bomba verrà a rovesciarle, non sarà difficile ricomporle poi e rimetterle a posto.

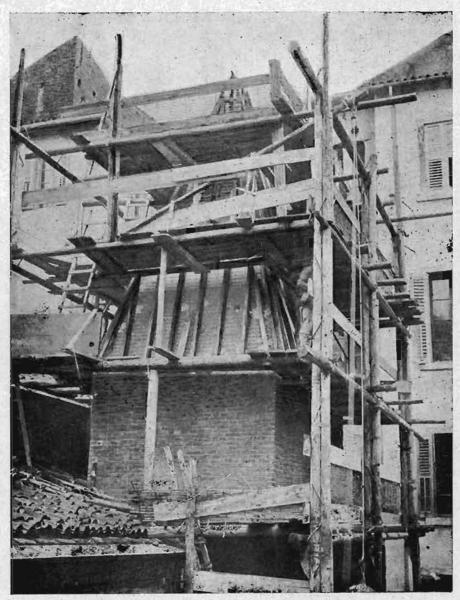
Duomo. — La facciata del Duomo contiene, nella parte centrale, il protiro a due ordini scolpito da Nicolò.

La difesa del *protiro* fu fatta con muratura di laterizio che include tutta



Verona, Arche Scaligere. Difesa della tomba di Giovanni Scaligero.

l'arcata inferiore e più nobile. La parete grossa due teste si appoggia al muro di facciata, si spinge perpendicolarmente fino alla massima sporgenza dei grifi stilofori e si chiude parallelamente alla facciata stessa.



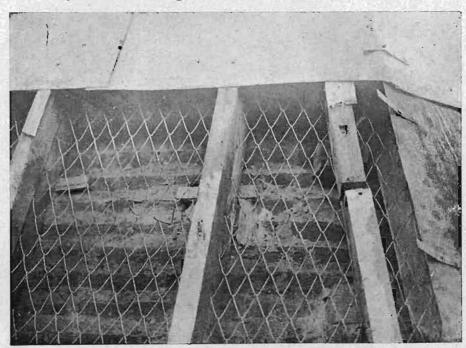
Verona, Arche Scaligere - Protezione alla tomba di Cangrande I.

Per mantenere l'accesso da questa parte alla Cattedrale, si è lasciato aperto un vano per la porta; il vano è limitato da due muretti e superiormente chiuso da impalcato coperto da uno strato di sabbia; ciò allo scopo che le scheggie penetrando per esso non possano giungere a guastare l'interno del protiro.

La parete di laterizio fatta a due sole teste (0,30), in questa difesa come in altre a Verona e a Vicenza, è da ritenere sufficiente contro gli urti delle scheggie. L'osservazione ha infatti dimostrato che nessuna scheggia di bomba aerea è mai riuscita a traversare lo spessore di una sola testa di laterizio, anche

là dove le scheggie stesse avevano infranto pietre vive grosse cm. 30 o tagliato sbarre di ferro del diametro di 24 mm. Il mattone cotto è un materiale che sotto l'urto violento di un proiettile offre una resistenza non rigida, per modo che prima di essere attraversato si frammenta in mille pezzi. Di qui il rapido attutirsi della forza viva di un proiettile, la quale repentinamente si distrugge penetrando nel laterizio, suddividendolo in infinite particelle.

S. Zeno. — Anche per il protiro di S. Zeno e per le preziose formelle di bronzo che ne decorano la porta, si eseguì la tutela come per il protiro del Duomo, con pareti di laterizio grosse due teste che tutto lo difendono insieme



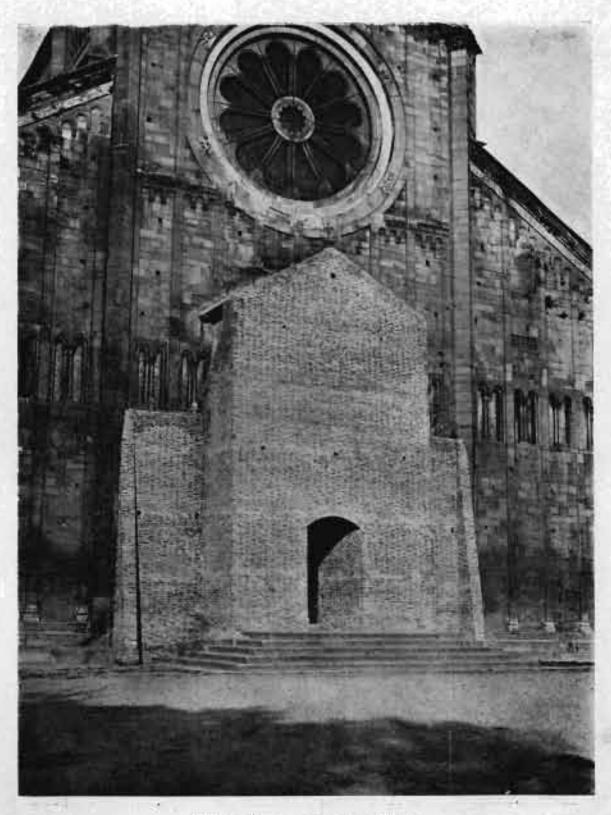
Verona, Arche Scaligere.
Particolare della copertura di difesa della tomba di Mastino II.

alle tavole marmoree di Nicolò e di Guglielmo. La muratura si spinge fino all'altezza delle sculture e al tetto del protiro, e mercè un vano di passaggio, limitato da pareti e chiuso in alto da impalcato carico di sabbia, si può accedere alla basilica por la sua porta principale ed ora unica di ingresso.

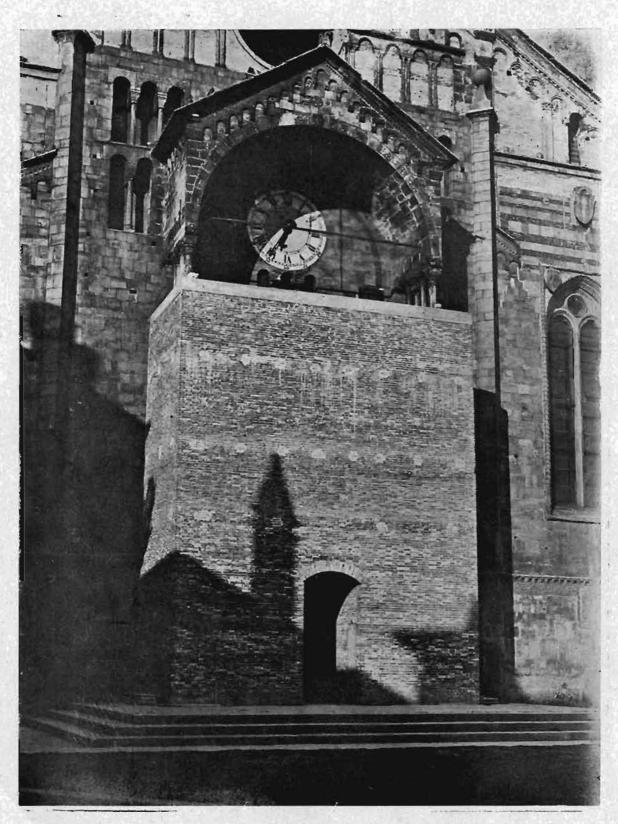
S. Anastasia. — Portale. — La tutela contro i pericoli delle bombe fu portata con pareti di laterizio sul fianco a destra del portale e sul triplice affresco della grande lunetta.

Affresco del Pisanello. — L'interno affresco del Pisanello che si trova al disopra della cappella Pellegrini, data la grande altezza dal pavimento, fu protetto da materassi pensili parascheggie.

S. Fermo. — Affreschi del Pisanello sopra il mausoleo Brenzoni, scolpito da Giovanni Rosso fiorentino. In vista di un possibile incendio del tetto e del soffitto a carena, completamente di legno, incendio che potrebbe esser prodotto da una semplice bomba incendiaria, si è provveduto con pareti difensive a tetto inclinatissime, in laterizio.



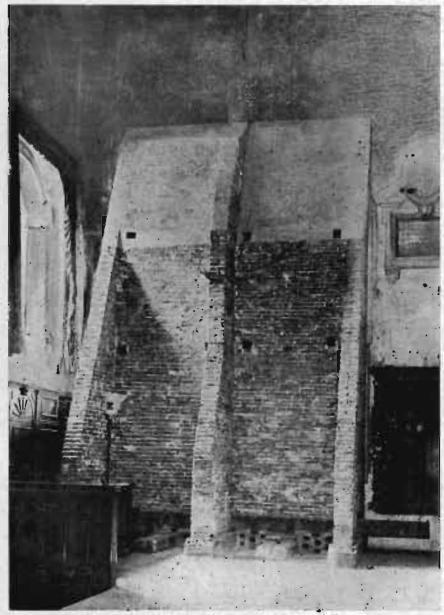
Perona, S. Zeno - Protezione del protiro.



Verona, Duomo - Protezione del protiro.



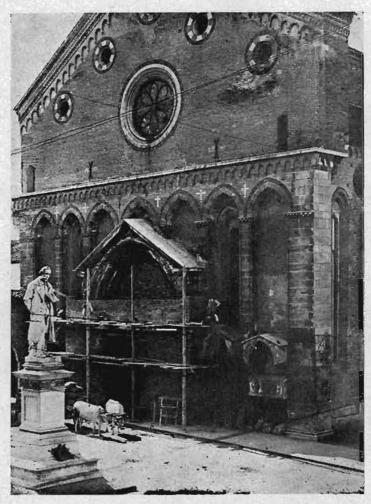
Verona, S. Anastasia - Protezione del portale.



Ferona, S. Fermo - Difesa del sepolcro Brenzoni.

Vicenza.

Santa Corona. — Vennero tutelate contro i pericoli delle scheggie di bombe aeree, con pareti di laterizio a due teste, che le rinchiudono, e con materassi pensili di alga vegetale, i sepolcri di Marco Thiene e quello di Gio-



Vicenza, S. Lorenzo - Lavori di protezione al portale.

vanni Thiene; il magnifico altare Garadori a sinistra del transetto, quello dei Porto-Pagello e l'altar maggiore

S. Lorenzo. — Il grande e ricco portale è stato protetto con pareti di laterizio, e di contro all'altare della Trinità e a quello dei Ss. Lorenzo e Vincenzo sono stati appesi materassi di alga vegetale.

Mantova.

Il Palazzo Ducale che occupa una vastissima area (37,000 mq.) in una parte quasi deserta della città, era totalmente sprovveduto di mezzi idonei atti a combattere gli incendi, mancando perfino le condotture di acqua.



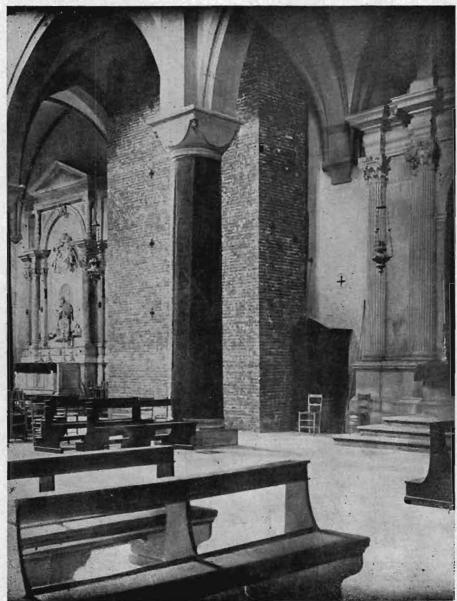
Vicenza, S. Corona — Protezione dell'altare maggiore.

Il primo pensiero si rivolse quindi a migliorare queste allarmanti condizioni. In accordo col Comune di Mantova, e col suo concorso, si stabilì la diramazione dell'acquedotto e l'impianto di cinque idranti nelle adiacenze del Palazzo e in alcuni cortili interni di esso.

Perchè gli idranti in caso di urgenza potessero essere immediatamente utilizzati, furono acquistati 300 metri di tubo di tela e i necessari apparecchi di

innesto e di lancio e furono impartite agli operai addetti al Palazzo le istruzioni pratiche con le quali essi potessero servirsi degli apparecchi, anche senza dover attendere l'arrivo dei pompieri.

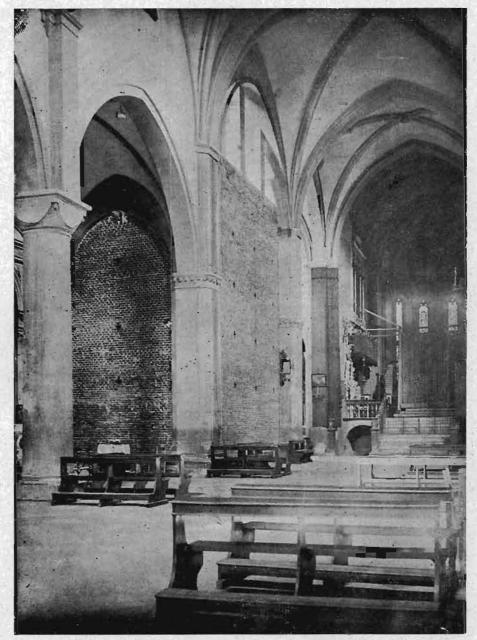
A completamento di queste misure furono acquistati e disposti opportunamente in prossimità degli accessi nelle soffitte e nei sotto tetti, venti estintori a mano.



Vicenza, S. Corona - Difesa dell'altare di S. Maria Maddalena.

Si è poi provveduto all'impianto di un telefono interno, il quale, mettendo in comunicazione l'ala del Paradiso e il Castello con l'alloggio del custode, dia sempre modo di richiamare rapidamente la difesa nei luoghi di maggior importanza. Infine, oltre alla speciale vigilanza diurna, si istituì la guardia notturna a mezzo di persone ben fidate e pratiche del palazzo, le quali, specie di notte, lo sorveglino con visite e ronde.

Per il Palazzo del Te, il Comune, che ne è proprietario, in accordo con la Sopraintendenza fece l'impianto di idranti e depositi di sabbia nei sotto tetti.



Vicenza, S. Corona — Difesa dell'altare Garzadori con la pala di Giovanni Bellini.

Altri lavori vennero eseguiti nel prezioso Museo di scultura antica dove, non essendo consigliabile il trasporto delle statue, si provvide a chiudere vani con saracinesche di ferro allo scopo di isolamento e di impedire che, nella eventualità di un incendio prodottosi nelle altre sale dell'edificio, ove hanno sede la biblioteca e gli archivi, il fuoco si potesse propagare anche nella sala del Museo e calcinare le statue.