



Provincia di Taranto

SETTORE PROGETTAZIONE OPERE STRADALI
SETTORE MANUTENZIONE STRADE E SEGNALETICA
Via Anfiteatro, 4 - 74100 Taranto

Ponte ad arco-Montemesola-S.P. n.77

Il ponte, realizzato in muratura di materiale lapideo naturale, si sviluppa in rettilineo per lunghezza complessiva di circa 20 m e scavalca un modesto corso d'acqua con un arco a sesto ribassato di luce pari a 6,00 m e corda pari a 210 cm.

La larghezza ai fili esterni dei parapetti risulta essere pari a 7,20 metri; essendo i parapetti realizzati in muratura, con spessore della copertina pari a 55 cm, la larghezza della carreggiata risulta pari a circa 6,10 m.

Non sono stati costruiti marciapiedi.

Lo spessore dell'arco è costante e misura 50 cm; lo spessore del riempimento in chiave, comprensivo della pavimentazione stradale, vale circa 130 cm. L'altezza complessiva del manufatto dal coronamento a terra è pari a circa 7 m.

Non si è rinvenuta documentazione che ne attesti l'epoca di edificazione, sebbene la tipologia costruttiva faccia ritenere che l'opera sia stata edificata a cavallo tra gli anni venti e trenta del 1900.



Dall'ispezione condotta è stato evidenziato quanto segue:

- 1) la volta dell'arco ed i cantonali sono costituiti da conci omogenei squadriati in dimensioni standard di materiale calcareo compatto; i paramenti della spalla, dei muri frontali e dei muri andatori sono pure realizzati con elementi lapidei ben squadriati, ma con materiale calcareo più tenero;
- 2) parte dell'intradosso della volta presenta alterazioni e degradi (erosione) nei giunti;
- 3) parte della luce libera sotto la volta è ostruita da accumuli di sabbia e materiale vegetale;
- 4) immediatamente a valle ed a monte la vegetazione impedisce il regolare deflusso delle acque;
- 5) non sono stati realizzati dispositivi di scarico delle acque meteoriche.

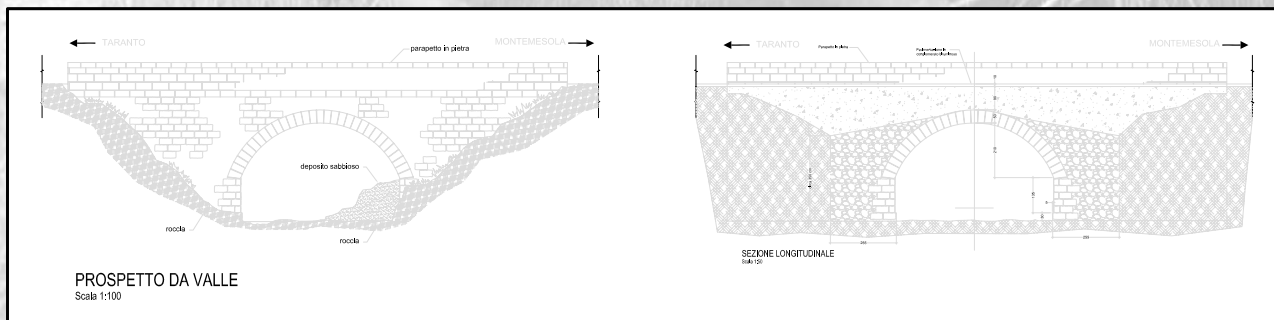
Sono state condotte ispezioni strutturali, prove sulle murature e caratterizzazioni dinamiche della struttura.

La valutazione teorica del comportamento dinamico del manufatto è stata conseguita tramite costruzione di un modello numerico agli elementi finiti con modellazione che si è sviluppata attraverso le seguenti fasi:

- definizione della geometria del manufatto;
- definizione dei materiali strutturali e del loro comportamento meccanico;
- definizione dei vincoli interni ed esterni e degli schemi statici di calcolo.

I dati geometrici necessari per il calcolo sono stati desunti dal rilievo eseguito sul posto, che ha consentito la restituzione grafica in ambiente CAD della costruzione e dei particolari degli elementi strutturali.

Analogamente, i parametri fisici e meccanici, impiegati per caratterizzare i diversi materiali strutturali, corrispondono ai risultati sperimentali ottenuti nell'ambito della presente indagine, integrati, ove necessario, con valori derivanti dall'esperienza maturata nello studio di opere aventi caratteristiche analoghe o con dati reperibili nella letteratura tecnica di settore



CONCLUSIONI

Il ponte non è classificabile secondo la norma vigente.

È consentito il transito a doppio senso di circolazione di veicoli di massa limite complessiva a pieno carico non superiore a 8 t; gli autobus destinati a servizio pubblico, (o mezzi equivalenti), sino a 19 t di massa complessiva a pieno carico con peso per asse inferiore a 12 t, possono transitare a senso unico alternato.

Interventi consigliati

- 1) Porre il divieto di transito per veicoli di peso superiore a 8 t o l'obbligo del transito a senso unico alternato per mezzi da 8t a 19t;
- 2) eseguire la normale manutenzione sui parapetti ed in particolare sulle copertine allo scopo di evitare che le acque meteoriche possano infiltrarsi nei rinfianchi;
- 3) eseguire il rabboccamento con malta delle commessure, (ristilatura dei giunti), ed in particolar modo quelle della chiave dell'arco. La ristilatura dovrà essere effettuata con malte premiscelate aventi buona compatibilità chimico-fisico e meccanica con il supporto esistente (conci di calcare e giunti di malta di calce).
- 4) Si consiglia infine di eseguire una pulizia dell'alveo, attualmente ricettacolo di rifiuti e ricco di vegetazione, che ostacola il deflusso dell'acqua in occasione di piene.