



COMUNE DI LIVORNO
Dipartimento Lavori Pubblici
Settore Lavori Pubblici e Opere PNRR
Ufficio Ingegneria Strutturale
Opere d'arte Stradali - Edilizia Sportiva
Scali del Vescovado, 24-26 - 57123 Livorno

PROVINCIA DI LIVORNO

**SERVIZIO AMBIENTE E
CONCESSIONI
UFFICIO TRASPORTI
ECCEZIONALI**

Livorno, febbraio 2026

trasmesso per e-mail: trasportieccezionali@provincia.livorno.it

**OGGETTO: Legge Regionale 80/82. Funzioni delegate in materia di
trasporti eccezionali per l'anno 2026
Nulla Osta preventivi Veicoli e Trasporti Eccezionali.**

Di seguito l'elenco aggiornato, che sostituisce quello emesso per l'anno precedente, degli itinerari del Comune di Livorno atti al transito di trasporti eccezionali.

Tale elenco, anche se esteso, non può essere ovviamente esaustivo e quindi, per itinerari diversi, il parere dovrà essere richiesto specificatamente.

Elenco itinerari:

1 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Galvani

- **via Leonardo da Vinci** nel tratto compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI fino al numero civico 31, di competenza comunale, in direzione del varco Galvani
- **Via L.Galvani**, nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci, di competenza demaniale, e varco Galvani.

da varco Galvani a S.G.C. FI-PI-LI:

- **via L.Galvani** nel tratto compreso tra via L.Galvani e via Leonardo da Vinci di competenza demaniale.
- **via Leonardo da Vinci**, di competenza comunale, compreso tra la medesima via Leonardo da Vinci e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI

2 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Bengasi:

- **via Leonardo da Vinci** compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI fino al numero civico 31, nel tratto di competenza comunale, in direzione del Varco Bengasi.

da varco Bengasi a S.G.C. FI-PI-LI:

via Leonardo da Vinci di competenza demaniale compresa via Leonardo da Vinci di competenza comunale compreso fino allo svincolo S.G.C. FI-PI-LI

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0110441/2026 del 24/08/2026
Firmatario: DANIELE AGOSTINI, LUCA BARSOTTI

Con riferimento ai transiti sul percorso SGC FI-PI-LI e via Leonardo da Vinci in direzione Varco Galvani – Bengasi e viceversa da varco Galvani - Bengasi in direzione SGC FI-PI-LI, verificati i raggi di curvatura e gli ingombri in corrispondenza delle opere d'arte e dei portali segnaletici lungo i percorsi indicati, si esprime parere favorevole per transiti con ingombri fino a 30,00 mt di lunghezza, 5mt larghezza e 5,00 mt altezza. La pressione specifica sul terreno, indicato per ciascuna ruota nello schema grafico del convoglio, non dovrà essere superiore a 8 kg/cm².

3 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Zara:

via Leonardo da Vinci nel tratto di competenza comunale compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI e piazzale Zara, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), piazzale Zara, varco Zara.

da varco Zara a S.G.C. FI-PI-LI:

piazzale Zara, via Salvatore Orlando, via Dino Lughetti, via Enrico Mattei, via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di Via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e S.G.C. FI- PI-LI.

4 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Donegani:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra la S.G.C. FI-PI-LI e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci e via Guido Donegani, passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt), via Guido Donegani nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e varco Donegani, varco Donegani.

da varco Donegani a S.G.C. FI-PI-LI:

via Guido Donegani passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt) nel tratto compreso tra varco Donegani e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Guido Donegani e via delle Cateratte, via delle Cateratte nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e via Leonardo da Vinci, via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI.

5 da S.G.C. FI-PI-LI (per via Salvatore Orlando) a varco Valessini:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra S.G.C. FI-PI-LI e piazzale Zara, piazzale Zara, via Salvatore Orlando nel tratto compreso tra piazzale Zara e via Pietro Paleocapa, via Pietro Paleocapa nel tratto compreso tra via Salvatore Orlando e via del Marzocco, via Pisa (limite tonnellate di transito 56 ton) nel tratto compreso tra via Pietro Paleocapa e varco Valessini, varco Valessini.

da varco Valessini a S.G.C. FI-PI-LI:

via Guido Donegani passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt) nel tratto compreso tra varco Valessini e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei, nel tratto compreso tra via Guido Donegani e via delle Cateratte, via delle Cateratte nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e via Leonardo da Vinci, via Leonardo da Vinci attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI.

6 da disinnesto S.G.C. FI-PI-LI (per via Enrico Mattei) a Varco Valessini:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di Via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra la S.G.C. FI-PI-LI e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci e via Guido

Donegani, **via Guido Donegani** nel tratto compreso tra **via Enrico Mattei** e **varco Donegani**, **via Donegani (transito in senso di marcia contrario a quello vigente) passando il sottovia del ponte via S. Oraldo ($H_{\max}=4,80$ mt)** nel tratto compreso tra **varco Donegani** e **varco Valessini**, **varco Valessini** nel caso di carico in transito superiore a quello di limite indicato di 56t.

Comune di Livorno
COPIA GONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
 Protocollo N. 0110441/2026 del 24/08/2026
 Impiegato: DANIELE AGOSTINI - LUCA BARBOTTI

- 7 Svincolo S.G.C. FI-PI-LI – via Leonardo da Vinci **attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton)**,– via Enrico Mattei – via delle Cateratte – via della Cinta Esterna, attraversando il ponte della Dogana d’Acqua **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – ponte S. Trinita **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – Piazza Italo Piccini– Piazza Giuseppe Micheli – via dell’Arsenale – piazza dell’Arsenale attraversando il ponte dei Francesi **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – Porto Mediceo e viceversa.
- 8 **via Firenze**, passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,20$ m in direzione Livorno) – v.le Genova, attraversando il ponte di viale Genova **(limite tonnellate di transito 56 ton)** – via Enrico Mattei – via Dino Lugetti – via S. Orlando – via Paleocapa – **via Pisa attraversando ponte Valessini (limite tonnellate di transito 56 ton)** – Varco Valessini.
- 9 **Varco Valessini - via Guido Donegani** passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{\max}=4,80$ mt) - via Enrico Mattei - v.le Genova **(limite tonnellate di transito 56 ton)**, via Firenze passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,30$ m in direzione Pisa)
- 10 **via Firenze** passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,20$ m in direzione Livorno) – v.le Genova, attraverso ponte di v.le Genova (limite tonnellate di transito 56 ton) – via Enrico Mattei – via Dino Lugetti – via S. Orlando – piazzale Zara – varco Zara.
- 11 Varco Zara – Piazzale Zara - via S. Orlando - via Dino Lugetti - via Enrico Mattei - **v.le Genova (limite tonnellate di transito 56 ton)** via Firenze passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,30$ m in direzione Pisa)
- 12 via Pian di Rota – via Firenze (fino confine comunale sul torrente Ugione **attraversando il ponte del Trenino (limite tonnellate di transito 56 ton)** e viceversa.
- 13 Via Frida Misul, attraversando il ponte Misul (limite tonnellate di transito 56 ton)– via Giotto Ciardi – via Frangioni – via dei Condotti Vecchi – via Graziani – via Lampredi – via Bacchelli – via della Padula – via di Salviano – via Boccherini e ritorno.

SI PRESCRIVE L'OBLIGO DI SCORTA TECNICA, effettuato esclusivamente da imprese con soggetti abilitati ai sensi del D.M. 18 luglio 1997. Relativamente al tratto di via Donegani compreso tra varco Donegani e varco Valessini quando risulti, per superamento di carico limite sul Ponte Valessini la necessità del transito in senso di marcia contrario a quello vigente. L'impresa autorizzata ad effettuare il servizio di scorta tecnica, ha l'obbligo di richiedere l'intervento degli Agenti di polizia stradale che dovranno provvedere a sospendere il transito degli altri veicoli per il tempo strettamente necessario al passaggio del convoglio.

*** Tutti i limiti geometri dei varchi doganali sono stati forniti su indicazione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale**

Lungo gli itinerari sopra riportati sono presenti vari sottopassi, la cui altezza transitabile è stata citata all'interno degli stessi. Nella tabella seguente è ricapitolato l'elenco completo di tutti i sottopassi con l'indicazione dell'altezza transitabile.

STRADA	STRUTTURA	ALTEZZA TRANSITABILE
VIA FIRENZE (direzione Pisa)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,30 m
VIA FIRENZE (direzione Livorno)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,20 m
VIA FIRENZE (direzione Livorno)	SOTTOVIA ponte viale Genova per Tirrenia	4,60 m
VA TERESA MATTEI	SOTTOPASSO FERROVIARIO	5,00 m
VIA DELLA CINTA ESTERNA	SOTTOVIA ponte Santa Trinità – Parcheggio SS Trinità	4,00 m
VIA DEL MARZOCCO	SOTTOVIA ponte via S. Orlando	4,00 m
VIA DONEGANI	SOTTOVIA ponte via S. Orlando	4,80 m
VIA SICILIA	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,80 m
VIA MONDOLFI (direzione Ardenza)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,50 m
VIA MONDOLFI (direzione Antignano)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,50 m

STRADE CON LIMITI DI TRANSITO AI MEZZI PESANTI PER MOTIVI DI SICUREZZA E/O DI TUTELA DEL PATRIMONIO STRADALE, PER LE QUALI DOVRA' ESSERE CHIESTO PARERE SPECIFICO

- Strade interne al perimetro delimitato da:** viale Italia, viale N. Sauro, viale Boccaccio, viale Petrarca, viale Alfieri, viale Carducci, via De Larderel, piazza della Repubblica, viale Avvalorati, via S. Giovanni, piazza del Pamiglione, scali Cialdini, piazza Micheli, scali Novi Lena, piazza Mazzini. **Il perimetro è invece percorribile** salvo il tratto via De Larderel, piazza della Repubblica, viale Avvalorati, via S. Giovanni e la corsia con direzione mare del viale N. Sauro, gli scali Novi Lena hanno un **limite di peso di 20 tonnellate e piazza della Repubblica di 33 tonnellate.**
- Strade e piazze costituenti le sponde dei fossi cittadini:** scali delle Ancore, via dell'Angiolo, viale Avvalorati, scali D'Azeglio, scali delle Barchette, scali Bettarini, scali delle Cantine, via Castelli, piazza Cavour, scali del Corso, via De Pazzi, scali della Dogana d'Acqua, piazza dei Domenicani, scali Finocchietti, piazza della Fortezza Vecchia, scali degli Isolotti, scali delle Macine, scali Marconi, piazza Micheli, scali del

Monte Pio, scali del Naviglio, scali Novi Lena, scali degli Olandesi, scali del Pesce, scali delle Pietre, scali del Ponte di Marmo, scali del Pontino, piazza della Repubblica, scali del Refugio, scali Rosciano, scali del Vescovado.

3. **Strade interne al perimetro, integralmente percorribile, delimitato da:**

via Firenze, via Mastacchi, via Provinciale Pisana, via G. La Pira, via dei Cipressi e via Don. A. Mei;

via della Bastia (da via del Vascello a piazza XI Maggio), piazza Bartelloni (da via Mastacchi alle Mura Medicee);

viale Italia (da Barriera Margherita a viale di Antignano), viale di Antignano, via F. A. Pigafetta;

via degli Acquedotti (corsia con direzione variante Aurelia – piazza Dante);

via di Salviano (da via Costanza a via di Levante), via dei Pelaghi (da via Costanza a via di Salviano), via della Valle Benedetta (da via di Salviano a via dell'Uliveta).

Via di Montenero (da piazza delle Carrozze a piazza del Santuario), via Byron, via Fraschetti.

ELENCO PONTI COMUNALI

N°	UBICAZIONE PONTE			CARICO LIMITE t	CORSO D'ACQUA SCAVALCATA	STRADA O FERROVIA SCAVALCATA	LOCALITA'
45	via	Littorale	del cimitero di Antignano	56	Fosso del Malpasso	/	Antignano
46	via	Littorale	del Marroccone	56	Fosso della Sanguigna	/	Antignano
52	via	Mondolfi	alla chiesa di Banditella	56	/	Ferrovia	Antignano aurelia
61	via	Pendola	Pendola	56	/	Via Pendola	Antignano
64	via	delle Pianacce	Tirreno	20	/	Ferrovia	Antignano
3	viale	di Antignano	Tre Ponti	**	Rio Ardenza	/	Antignano 3 Ponti
84	via	del Tirreno	Monteburrone	56	Rio Banditella	/	Antignano La Panoramica alla Villa del Tomassi prima di via delle Pianacce
2	viale	di Antignano	della Scuola comunale	33	Rio Banditella	/	Antignano Porticciolo
53	via	Mondolfi	dell'antica via	56	Rio Banditella	/	Antignano(prima di Pza Antignano)
37	via	Fontanella	della Fontanella	33	Botro Forcone	/	Ardenza
77	via	Grotta delle Fate	Grotta delle Fate - F.S.	56	Rio Ardenza	/	Ardenza
51	via	Mondolfi	Ardenza	56	Rio Ardenza	/	Ardenza (Apparizione)
14	piazza	Cavour	Cavour	33	Fossi cittadini	/	Centro
16	scali	Cialdini	Nuovo	96 Nota 2	Fossi cittadini	/	Centro
17	via	della Cinta Esterna	Dogana d'Acqua	96 Nota 2	Canale dei Navicelli	/	Centro
18	via	della Cinta Esterna	Santa Trinita	96 Nota 2	Fossi cittadini	/	Centro
42	via	Lamarmora - scali	Lamarmora	pedonale	Canale dei	/	Centro

		Cerere			Navicelli		
67	scali	del Pontino	Pontino /San Marco	20	Fossi cittadini	/	Centro
71	piazza	della Repubblica	del Voltone	33	Fossi cittadini	/	Centro
73	scali	Saffi - scali Olandesi	San Benedetto	33	Fossi cittadini	/	Centro
74	scali	Saffi - scali Olandesi	del Mercato	33	Fossi cittadini	/	Centro
4	via	dell'Angiolo	dell'Angiolo	10	Fossi cittadini	/	Centro Fortezza Nuova
7	via	dell'Arsenale	dei Sospiri o dei Francesi	96 Nota 2	Darsena Vecchia	/	Centro Porto
19	via	dei Cipressi	D.D. Albertario o dei Cipressi	56	Rio Cigna	/	Cimiteri
31	via	Don Aldo Mei/Via Fabio Filzi	dei Cimiteri comunali	56	Rio Cigna	/	Cimiteri
35	via	Firenze	di via Firenze Nord	56	Rio Cigna	/	Cimiteri davanti ai Lupi
35	via	Firenze	di via Firenze Sud	56	Rio Cigna	/	Cimiteri davanti ai Lupi
38	Viale	Genova	per Tirrenia	56	/	via Firenze	Cimiteri davanti ai Lupi
39	Viale	Genova	di viale Genova	56	/	Ferrovia	Cimiteri davanti ai Lupi
23	via	di Collinaia	del Sanatorio	33	Rio Valle corsa	/	Collinaia
24	via	di Collinet	di Collinet	**	Rio Valle corsa	/	Collinaia
25	via	di Collinet	Di Vestea (Basaglia)	20	Rio Ardenza	/	Collinaia
22	via	di Collinaia	di Collinaia	33	Rio Feliciaio	/	Collinaia angolo via Lazzeretto
62	piazzale	Petrolini	Petrolini	33	Rio maggiore	/	da via Campania (via dei Pelaghi che entra dentro dove ci facevano il Luna Park ORA SOSTITUITO)
34	via	Firenze	del trenino	56	Rio Cigna	/	dopo Unieuro per andare a Stagno
10	via	Botticelli	Villa Corridi	pedonale	Rio Felciaio	/	La Leccia(dietro via di Collinaia, per via Guadalajara)
6	via	Macchiavelli-via d.Oleandri	Cavalcavia La Rosa	*	/	Via dell'Ardenza	La Rosa

13	via	Cattaneo	Cattaneo	33	Rio Maggiore	/	La Rosa
5	via	dell'Ardenza	Cimiteri della Misericordia	33	Rio Maggiore	/	La Rosa Cimiteri
86	via	delle Vallicelle	delle Vallicelle	33	Rio Maggiore	/	Limoncino
12	via	Calatafimi	Villa Regina	33	/	Pedonale V. Regina	Montebello
11	via	Byron	Byron	20	Fosso Stringaio	/	Montenero
56	via	Numa Campi	della Prugnoliccia	20	Rio Prugnoliccia	/	Montenero
63	via	delle Pianacce	delle Pianacce	20	Fosso	/	Montenero
66	via	del Pino	del Pino	pedonale	Botro Forcone	/	Montenero
70	via	della Querceta	della Querceta	10	Rio Banditella	/	Montenero
87	via	dei Vallombrosani	dei Vallombrosani	40	/	Funicolare	Montenero
41	via	Giovanni XXIII	Giovanni XXIII	20	/	Via Giovanni XXIII	Montenero -Parcheggio
30	via	Curiel	Curiel	pedonale	Fosso della Giorgia	/	Monterotondo
54	via	Monterotondo	dello Stillo o Distilleria	20	Rio di Popogna	/	Monterotondo
55	via	Monterotondo	di Monterotondo	20	Rio Molino	/	Monterotondo
43	via	Leonardo da Vinci	di via Leonardo Da Vinci	120 t	Rio Ugione	/	per andare a Tirrenia dopo Carletto Honda
68	via	Provinciale Pisana	Provinciale Pisana	20	Rio Cigna	/	Picchianti
15	via	Chiabrera	Chiabrera	56	Rio Cigna	/	Picchianti traversa di via degli Arrotini
44	via	Leopardi	Leopardi	33	Rio Cigna	/	Picchianti traversa di via Pisana
27	via	dei Condotti vecchi	dei Condotti vecchi	20	Rio Cignolo	/	Porta a Terra
28	via	dei Condotti vecchi	Glauco Masi	20	Rio Cigna	/	Porta a Terra
59	via	della Padula	della Padula	33	Rio Cigna	/	Porta a Terra
50	via	Frida Misul	Misul	56	Cignolo	/	Porta a Terra/dal Catasto per andare a ex Decathlon
49	via	Marzocco	Valessini	56*	Canale dei Navicelli	/	Porto Industriale

78	via	Salvatore Orlando	Salvatore Orlando	3,5	Canale dei Navicelli	via del Marzocco	Porto Industriale
26	via	C. Colombo	Colombo	35 NOTA 3	/	Ferrovia	Quercianella
47	via	Littorale	Shelley	20	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sotto il campo sportivo
47 bis	via	Littorale	SULL'AURELIA	-	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sopra il campo sportivo
60	via	G. Pascoli	Lubrano	35 NOTA 4	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sul mare porticciolo
90	via	Littorale	Passerella in Legno	pedonale	Fosso della Madonnina	/	Quercianella
69	via	Puccini	Puccini	20	Fosso della Madonnina	/	Quercianella
75	via	di Salviano	di Salviano	33	Rio Maggiore	/	Salviano
57	via	Olanda	Olanda / Querciaio	56	Rio Querciaio	/	Scopaia
58	via	Olanda	Olanda / Feliciaio	56	Rio Felciaio	/	Scopaia
81	via	San Marino /via Scopaia	San Marino - Feliciaio	pedonale	Rio Felciaio	/	Scopaia
82	via	Slovenia/Norvegia	Slovenia/Norvegia	33	Rio Felciaio	/	Scopaia
20	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Nord	56	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
21	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Sud	56	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
21,p	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Pedonale	pedonale	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
29	via	delle Corti	delle Corti	pedonale	Rio Felciaio	/	Scopaia (o via Norvegia?)
79	via	della Scopaia	Scopaia -Querciaio	10 t (ad asse)	Rio Querciaio	/	Scopaia dietro a Brico
80	via	della Scopaia	Scopaia- Feliciaio	10 t (ad asse)	Rio Felciaio	/	Scopaia dietro a Brico
40	via	Germania	Comune	Pedonale	Rio Querciaio	/	Scopaia traversa di via Inghilterra
83	via	delle Sorgenti	delle Sorgenti	33	Rio Cigna	/	Sorgenti
85	via	Toti	Toti	33	Rio Maggiore	/	Stadio - La Rosa
33	via	Enriquez	Ugione	56	Rio Ugione	/	Stanic

32	via	Enriquez	Enriquez	33	Fosso della Botticina	/	Stanic (quello dopo venendo da Carlotta)
1	via	degli Acquedotti	Cavalcaferrovia Corallo	56	/	Ferrovia	Stazione
48	via	Madonna	della Madonna	10	Fossi cittadini	/	Venezia
65	scali	delle Pietre	della Fortezza Nuova	3,5	Fossi cittadini	/	Venezia
72	scali	Rosciano	Rosciano	3,5	ex canale Navicelli	/	Venezia
76	scali	S. Lorenzo - scali Pontino	S. Lorenzo	20	Fossi cittadini	/	Venezia
88	via	della Venezia	Venezia	33	Fossi cittadini	/	Venezia
8	via	Borra	Borra o Dei Marmi	20	Fossi cittadini	/	Venezia Centro
9	via	Borra/piazza dei Domenicani	dei Domenicani	20	Fossi cittadini	/	Venezia Centro
91	via	Peppino Impastato	Pedonale sul Rio Maggiore	pedonale	Rio Maggiore	/	Salviano
92	via	Remota	su via Remota	20	Rio Ardenza	/	per il Gabbro

*** in fase di valutazione**

****in fase di valutazione per demolizione e nuova costruzione del ponte**

NOTE:

- 1 Carico limite ponte
In funzione della massima massa ammissibile, le strade si classificano come nel seguito (si veda anche tabella 4.2 delle Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti):

Tabella 4.2. – Classificazione delle strade in funzione della massima massa ammissibile

() le percentuali sono riferite ai carichi concentrati su due assi in tandem, complessivamente pari a 600 kN, previsti dallo schema di carico I delle Norme Tecniche*

Classe A	Carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche
Classe B	Limitazione di carico a 44 t ($\approx 73\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe C	Limitazione di carico a 26 t ($\approx 43\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe D	Limitazione di carico a 8,0 t ($\approx 13\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe E	Limitazione di carico a 3,5 t ($\approx 6\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)

Tabella 4.3. – Classi di pericolosità in funzione della classe stradale e della frequenza del passaggio di veicoli commerciali

Classe A Carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	ALTA	ALTA	MEDIO-ALTA
Classe B Limitazione di carico a 44 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	ALTA	MEDIO-ALTA	MEDIA
Classe C Limitazione di carico a 26 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	MEDIO-ALTA	MEDIA	MEDIO-BASSA
Classe D Limitazione di carico a 8,0 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	MEDIA	MEDIO-BASSA	BASSA
Classe E Limitazione di carico a 3,5 t	BASSA		

Tabella 4.4. – Frequenza del transito di veicoli commerciali per singola corsia di marcia

Alta	Media	Bassa
≥ 700 veicoli/giorno	300 < veicoli /giorno < 700	≤ 300 veicoli/giorno

2 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2012

sono stati oggetto di prove di carico i seguenti ponti:

- Ponte Dogana D'Acqua (data prova 10 novembre 2012);
- Ponte Santa Trinita (data prova 12 gennaio 2012);
- Ponte Nuovo (data prova 17 gennaio 2012);
- Ponte dei Sospiri o dei Francesi (data prova 19 gennaio 2012);
- Ponte Varco Valessini (data prova 24 gennaio 2012);

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 autogru a otto assi del peso complessivo di 96 t per la formazione del carico (peso di ciascun asse 12t);
- n° 2 autogru a cinque e tre assi del peso complessivo di 96 t per la formazione del carico (peso di ciascun asse 12t);

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 56t;

risultati ottenuti:

i ponti soggetti alla prova di carico hanno sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

3 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2016

In data 18 dicembre 2016 è stato oggetto di prova il ponte su ferrovia – via Cristoforo Colombo loc. Quercianella

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 camion con asse anteriore 15700 kg e asse posteriore 23340 kg;
- n° 1 camion con asse anteriore 14480 kg e asse posteriore 22960 kg;

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 20t;

risultati ottenuti:

il ponte ha sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

4 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2017

In data 30 ottobre 2017 è stato oggetto di prova il ponte stradale in via Giovanni Pascoli loc. Quercianella

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 camion con asse anteriore 15900 kg e asse posteriore 24.480 kg;

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 20t;

risultati ottenuti:

il ponte ha sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

CLASSIFICAZIONE DEI PONTI SECONDO LINEE GUIDA

*** in fase di valutazione**

****in fase di valutazione per demolizione e nuova costruzione del ponte**

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
1	via degli Acquedotti	Cavalcaferrovia Corallo	Classe A	/
2	viale di Antignano	della Scuola comunale	Classe C	Rio Banditella
3	viale di Antignano	Tre ponti	**	Rio Ardenza
4	via dell'Angiolo	dell'Angiolo	Classe D	Fossi cittadini
5	via dell'Ardenza	Cimiteri della Misericordia	Classe C	Rio Maggiore
6	via Macchiavelli-via d.Oleandri	Cavalcavia La Rosa	*	/
7	via dell'Arsenale	dei Sospiri o dei Francesi	Classe C	Darsena Vecchia
8	via Borra	Borra	Classe D	Fossi cittadini
9	via Borra/piazza dei Domenicani	dei Domenicani	Classe D	Fossi cittadini
10	via Botticelli	Villa Corridi	pedonale	Rio Felciaio

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
11	via Byron	Byron	Classe D	Fosso Stringaio
12	via Calatafimi	Villa Regina	Classe C	/
13	via Cattaneo	Cattaneo	Classe C	Rio Maggiore
14	piazza Cavour	Cavour	Classe C	
15	via Chiabrera	Chiabrera	Classe A	Rio Cigna
16	scali Cialdini	Nuovo	Classe A	Canale dei Navicelli
17	via della Cinta Esterna	Dogana d'acqua	Classe A	
18	via della Cinta Esterna	Santa Trinita	Classe A	Fossi cittadini
19	via dei Cipressi	dei Cipressi	Classe A	Rio Cigna
20	Viale della Città del Vaticano	Comune	Classe A	
21	Viale della Città del Vaticano	Comune	Classe A	
22	via di Collinaia	di Collinaia	Classe C	Rio Valle corsa
23	via di Collinaia	del Sanatorio	Classe C	Rio Felciaio
24	via di Collinet	di Collinet	**	Rio Valle corsa
25	via di Collinet	Di Vestea (Basaglia)	Classe C	Rio Ardenza
26	via C. Colombo	C. Colombo	Classe C	/
27	via dei Condotti vecchi	dei Condotti vecchi	Classe C	Rio Cignolo

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
28	via dei Condotti vecchi	Glauco Masi	Classe C	Rio Cigna
29	via delle Corti	delle Corti	pedonale	Rio Felciaio
30	via Curiel	Curiel	pedonale	Fosso della Giorgia
31	via Don Aldo Mei	dei Cimiteri comunali	Classe A	Rio Cigna
32	via Enriquez	Enriquez	Classe C	Fosso
33	via Enriquez	Ugione	Classe A	Rio Ugione
34	via Firenze	del trenino	Classe A	Rio Cigna
35	via Firenze	di via Firenze	Classe A	Rio Cigna
36	via della Fontanella	della Fontanella	pedonale	Botro Forcone
37	via della Fontanella	di via della Fontanella	Classe C	Botro Forcone
38	Viale Genova	per Tirrenia	Classe A	
39	Viale Genova	di viale Genova	Classe A	
40	via Germania	Comune	Pedonale	Rio Querciaio
41	via Giovanni XXIII	Giovanni XXIII	Classe C	/
42	via Lamarmora - scali Cerere	Lamarmora	pedonale	Canale dei Navicelli
43	via Leonardo da Vinci	di via Leonardo Da Vinci	Classe A	Rio Ugione
44	via Leopardi	Leopardi	Classe C	Rio Cigna
45	via del Littorale	del cimitero di Antignano	Classe A	Fosso del Malpasso
46	via del Littorale	del Marroccone	Classe A	Fosso della Sanguigna
47	via del Littorale	Shelley	Classe C	Botro di Quercianella

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
48	via della Madonna del Marzocco	della Madonna	Classe D *	Fossi cittadini Canale dei Navicelli
49	via	Valessini		
50	via Mondolfi	Ardenza	Classe A	Rio Ardenza
51	via Mondolfi	alla chiesa di Banditella	Classe A	/
52	via Mondolfi	dell'antica via	Classe A	Rio Banditella
53	via di Monterotondo	dello Stillo	Classe D	Rio di Popogna
54	via di Monterotondo	di Monterotondo	Classe D	Rio Molino
55	via Numa Campi	della Prugnoliccia	Classe D	Rio Prugnoliccia
56	via Olanda	Comune	Classe A	Rio Querciaio
57	via Olanda	Comune	Classe A	Rio Felciaio
58	via della Padula	della Padula	Classe C Classe D	Rio Cigna Botro di Quercianella
59	via G. Pascoli (Quercianella)	Lubrano		
60	via Pendola	Pendola	Classe A	/
61	piazzale Petrolini	Petrolini	Classe C	
62	via delle Pianacce	delle Pianacce	Classe D	Fosso
63	via delle Pianacce	Tirreno	Classe C	/
64	scali delle Pietre	della Fortezza Nuova	Classe E	
65	via del Pino	del Pino	pedonale	Botro Forcone
66	scali del Pontino	Pontino	Classe D	
67	via Provinciale Pisana	Provinciale Pisana	Classe C	Rio Cigna

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
68	via Puccini (Quercianella)	Puccini	Classe C	Fosso della Madonnina
69	via della Querceta	della Querceta	Classe D	Rio Banditella
70	piazza della Repubblica	Il Voltone	Classe C	
71	scali Rosciano	Rosciano	Classe E	
72	scali Saffi - scali Olandesi	Benedetto	Classe C	
73	scali Saffi - scali Olandesi	del Mercato	Classe C	
74	via di Salviano	di Salviano	Classe C	Rio Maggiore
75	scali S. Lorenzo - scali Pontino	S. Lorenzo	Classe D	
76	via S. Martino	F.S.	Classe A	Rio Ardenza
77	via Salvatore Orlando	Salvatore Orlando	Classe E	Canale dei Navicelli
78	via della Scopaia	Comune	Classe A	Rio Querciaio
79	via della Scopaia	Comune	Classe D	Rio Felciaio
80	via delle Sorgenti	delle Sorgenti	Classe C	Rio Cigna
81	via del Tirreno	Monteburrone	Classe A	Rio Banditella
82	via Toti	Toti	Classe C	Rio Maggiore
83	via delle Vallicelle	delle Vallicelle	Classe C	Rio Maggiore
84	via dei Vallombrosani	dei Vallombrosani	Classe E	/
85	via della Venezia	Venezia	Classe C	Fossi cittadini

ELENCO PONTI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

N°		PONTE	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO	STRADA SCAVALCATA	LOCALITA'
1	A	Ponte / viadotto sul Botro	Botro Quercianella		Quercianella - Campo Sportivo
2	A	Ponte su via Fucini		via Fucini	Quercianella - Via Fucini
3	A	Ponte al Rogiolo	Fosso del Rogiolo		Quercianella -Curva del Rogiolo
4	A	Passerella Castel Sonnino		Passerella pedonale	Castel Sonnino
5	A	Ponte su fosso di Castel Sonnino	fosso di Castel Sonnino		Castel Sonnino
6	A	Ponte di Calignaia	Calignaia		Calignaia
7	A	Ponte di Calafuria	Calafuria		Calafuria
8	A	Ponte su rio della foce del Boccale	Foce del Boccale		Boccale
9	A	1°_Sottopasso Ferroviario		Ferrovia	Miramare
10	A	1°_cavalcavia su Lotto 0			Miramare
11	A	2°_cavalcavia vs Roma Lotto 0			Miramare
12	A	2°_Sottopasso Ferroviario ritornando a Miramare			Miramare
12	A	Ponte su fosso sotto al cimitero di Antignano da Svincolo	Fosso		Miramare
13	A	Ponte su fosso sotto al cimitero di Antignano da Antignano	Fosso		Miramare
14	A	Cavalcavia che dal Cimitero di Antignano che porta ad alcune case			Miramare
15	A	Cavalcavia Svincolo di Montenero			Montenero
16	A	Cavalcavia via della Fontanella		Fontanella	Apparizione
17	A	Ponte sul Rio Ardenza	Rio Ardenza		Ardenza
18	A	Cavalcavia via Grotta delle Fate+tunnel		via Grotta delle Fate	Ardenza
19	A	Ponte su via di Popogna (area Interclusa)		via di Popogna	Scopaia

20	A	Ponte su via di Popogna (Scopaia -Rosa)		via di Popogna	La Rosa
21	A	Cavalcavia via di Levante (Leccia)		via di Levante	Levante
22	A	Cavalcavia via di Levante (Vle Boccaccio)		via di Levante	Levante
23	A	Cavalcavia raccordo Livorno Centro		via di Levante	Levante
24	A	Ponte su Rio Maggiore	Rio Maggiore		Levante
25	A	Ponte su via dei Pelaghi		via dei Pelaghi	Pelaghi
26	A	Ponte su via della Padula		via della Padula	via della Padula
27	A	Ponte su Raccordo per Pora a Terra		svincolo	Porta a Terra
28	A	Cavalcavia pedonale via Condotti Vecchi		via Condotti Vecchi	Porta a Terra
29	A	Cavalcavia via delle Sorgenti		via delle Sorgenti	Porta a Terra
30	A	Cavalcavia via Vecchia del Picchianti	Abbandonato?	via Vecchia del Picchianti	Picchianti
31	A	Cavalcavia via Pian di Rota		Via Pian di Rota	Pian di Rota
32	A	Ponte su Raccordo per Stagno		svincolo	Stagno

ELENCO PONTI, CAVALCAVIA, SOVRAPPASSI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

ID OPERA	CODICE	NOME OPERA	OSTACOLO ATTRAVERSATO	TIPO	STRADA PRINCIPALE
197491	09001006190	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	Rio Maggiore	ponte	SS1
178447	09001008950	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	SS1	cavalcavia	SS1
191366	09001013160	Svincolo Livorno Sud – provenienza Roma, entrata Livorno Sud	Rio Maggiore	ponte	SS1
197492	09001006200	Svincolo Livorno Porto – Collesalveti – provenienza Roma, uscita Collesalveti	fosso senza nome	ponte	SS1
191375	09001013250	Svincolo di Montenero – provenienza Pisa, uscita Montenero	fosso del Forcone	ponte	SS1
178446	09001008940	Svincolo di Montenero – provenienza Roma, entrata Montenero, direzione Pisa	fosso senza nome e SS1	ponte e cavalcavia	SS1
201659	09001006980	Svincolo di Montenero – provenienza Roma, entrata Montenero, direzione Roma	fosso senza nome	ponte	SS1
191370	09001013200	Svincolo Porta a Terra – provenienza Roma, uscita Porta a Terra	via delle Macchie (strada privata)	sovrappasso	SS1
191372	09001013220	Svincolo Livorno Porto – Collesalveti – provenienza Pisa, entrata Collesalveti	fosso senza nome	ponte	SS1

81174	09001004220	po_SS1_km_300+420 – zona Chioma	torrente Chioma	ponte	SS1
81175	09001004230	po_SS1_km_302+052 – zona Quercianella	botro di Quercianella	ponte	SS1
81176	09001004240	Rogiolo – zona Baia del Rogiolo	fosso Rogiolo	ponte	SS1
81177	09001004250	Calignaia (ponte di Calignaia) – zona Calignaia	botro di Calignaia	ponte	SS1
197489	09001006170	po_SS1_km_304+295 – zona Calignaia	strada privata	sovrappasso	SS1
81178	09001004260	Calafuria (ponte di Calafuria) – zona Calafuria	botro di Calafuria	ponte	SS1
81179	09001004270	po_SS1_km_307+299 – provenienza Roma, entrata SS1	SS1	cavalcavia	SS1
81180	09001004280	po_SS1_km_307+625 – provenienza Roma, entrata SS1	fosso del Malpasso	ponte	SS1
81188	09001004290	po_SS1_km_310+685 – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	ponte	SS1
191365	09001013150	po_SS1_km_310+950 – zona Fattoria del Pino	fosso della Giorgia	ponte	SS1
201661	09001004300	Ardenza dx – SS1 zona Grotta delle Fate	Rio Ardenza	ponte	SS1
197490	09001006180	po_SS1_km_312+619 – zona Levante/Scopaia	via di Popogna	sovrappasso	SS1

191367	09001013170	po_SS1_km_313+510 – zona Magrignano	Rio Maggiore	ponte	SS1
81192	09001004310	po_SS1_km_313+753 – zona Salviano	via dei Pelaghi	cavalcavia	SS1
199780	09001006640	po_SS1_km_314+252 – zona Cimarosa/Salviano	strada privata	sovrappasso	SS1
191368	09001013180	po_SS1_km_314+485 – zona Cimarosa/Salviano	via di Salviano	cavalcavia	SS1
81193	09001004320	po_SS1_km_314+620 – zona Salviano	fosso della Cigna	ponte	SS1
194978	09001013410	po_SS1_km_314+924 – zona Salviano	via della Padula	cavalcavia	SS1
191371	09001013210	po_SS1_km_315+241 – zona Porta a Terra	via delle Macchie (strada privata)	sovrappasso	SS1
196652	09001013420	Intersezione SS1 Livorno – zona Porta a Terra	SS1	sovrappasso	SS1
81195	09001004330	po_SS1_km_317+880 – zona Vallin Buio	fosso senza nome	ponte	SS1
81197	09001004340	po_SS1_km_318+042 – zona Vallin Buio	Rio dell'Acqua Puzzolente	ponte	SS1
191373	09001013230	po_SS1_km_318+370 – zona Vallin Buio	torrente Ugione	ponte	SS1
197608	09001006360	Po_SS1_km_307+206 (ponte del Maroccone – sembra sia il ponte di	fosso della Sanguigna	ponte	SS1

		nostra competenza..)			
178441	09001008930	Località Maroccone – provenienza Pisa, uscita da SS1	SS1	cavalcavia	SS1
191364	09001013140	po_SS1_km_310+700sx – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	ponte	SS1
201663	09001006990	Ardenza sx – SS1 zona Grotta delle Fate	Rio Ardenza	ponte	SS1

ELENCO TOMBINI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

ID OPERA	CODICE	NOME OPERA	OSTACOLO ATTRAVERSATO	TIPO	STRADA PRINCIPALE
199771	09005007280	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	09_10781 – SVINCOLO SS1 LIVORNO SUD
199771	09005007280	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	09_10782 – SVINCOLO SS1 LIVORNO SUD
199760	09005007200	Tomb_SS1_km_315+511 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	09_1990000708 - INTERSEZIONE SS1 LIVORNO PORTA A TERRA
199761	09005007210	Tomb_SS1_km_315+646 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	09_1990000708 - INTERSEZIONE SS1 LIVORNO PORTA A TERRA
199769	09005007270	Tomb_SS1_km_318+400 – zona Vallin Buio	strada vicinale senza nome	tombino	09_21551 – SVINCOLO SS1 LIVORNO PORTO – COLLESALVETTI
199737	09005007060	Tomb_SS1_km_308+232 – zona Montenero Basso	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199738	09005007070	Tomb_SS1_km_308+242 – zona Montenero Basso	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199739	09005007080	Tomb_SS1_km_308+316 – zona Montenero Basso	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199740	09005007090	Tomb_SS1_km_311+030 – zona	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA

		Fattoria del Pino			
199741	09005007100	Tomb_SS1_km_311+039 – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199742	09005007110	Tomb_SS1_km_312+304 – zona Livorno Sud	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199743	09005007120	Tomb_SS1_km_312+965 – zona Livorno Sud	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199744	09005007130	Tomb_SS1_km_313+199 – zona Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199745	09005007140	Tomb_SS1_km_312+245 – zona Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199747	09005007150	Tomb_SS1_km_313+905 – zona Salviano	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199749	09005007160	Tomb_SS1_km_314+090 – zona Salviano/Cimarosa	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199757	09005007170	Tomb_SS1_km_314+420 – zona Salviano/Cimarosa	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199758	09005007180	Tomb_SS1_km_314+762 – zona Salviano	via delle Robinie	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199759	09005007190	Tomb_SS1_km_315+044 – zona Salviano	via della Padula	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199760	09005007200	Tomb_SS1_km_315+511 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA

199761	09005007210	Tomb_SS1_km_315+646 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199762	09005007220	Tomb_SS1_km_315+719 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199763	09005007230	Tomb_SS1_km_315+866 – zona Porta a Terra	via degli Agricoltori	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199764	09005007240	Tomb_SS1Km_316+285 – zona Sorgenti	Rio Cignolo	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199765	09005007250	Tomb_SS1_km_317+664 – zona Vallin Buio	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199767	09005007260	Tomb_SS1_km_318+205 – zona Vallin Buio	Rio Vallelunga	tombino	SS 1 VIA AURELIA
206130	09005007050	Tomb_SS1_km_307+579 – zona Maroccone	fosso della Sanguigna	tombino	SS1< - VIA AURELIA

IL RESPONSABILE

Ing. Daniele Agostini

Ing. Luca Barsotti

Documento firmato digitalmente



COMUNE DI LIVORNO
Dipartimento Lavori Pubblici
Settore Lavori Pubblici e Opere PNRR
Ufficio Ingegneria Strutturale
Opere d'arte Stradali - Edilizia Sportiva
Scali del Vescovado, 24-26 - 57123 Livorno

PROVINCIA DI LIVORNO

**SERVIZIO AMBIENTE E
CONCESSIONI
UFFICIO TRASPORTI
ECCEZIONALI**

Livorno, febbraio 2026

trasmesso per e-mail: trasportieccezionali@provincia.livorno.it

**OGGETTO: Legge Regionale 80/82. Funzioni delegate in materia di
trasporti eccezionali per l'anno 2026
Nulla Osta preventivi Veicoli e Trasporti Eccezionali.**

Di seguito l'elenco aggiornato, che sostituisce quello emesso per l'anno precedente, degli itinerari del Comune di Livorno atti al transito di trasporti eccezionali.

Tale elenco, anche se esteso, non può essere ovviamente esaustivo e quindi, per itinerari diversi, il parere dovrà essere richiesto specificatamente.

Elenco itinerari:

1 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Galvani

- **via Leonardo da Vinci** nel tratto compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI fino al numero civico 31, di competenza comunale, in direzione del varco Galvani
- **Via L.Galvani**, nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci, di competenza demaniale, e varco Galvani.

da varco Galvani a S.G.C. FI-PI-LI:

- **via L.Galvani** nel tratto compreso tra via L.Galvani e via Leonardo da Vinci di competenza demaniale.
- **via Leonardo da Vinci**, di competenza comunale, compreso tra la medesima via Leonardo da Vinci e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI

2 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Bengasi:

- **via Leonardo da Vinci** compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI fino al numero civico 31, nel tratto di competenza comunale, in direzione del Varco Bengasi.

da varco Bengasi a S.G.C. FI-PI-LI:

via Leonardo da Vinci di competenza demaniale compresa via **Leonardo da Vinci** di competenza comunale compreso fino allo svincolo S.G.C. FI-PI-LI.

Con riferimento ai transiti sul percorso SGC FI-PI-LI e via Leonardo da Vinci in direzione Varco Galvani – Bengasi e viceversa da varco Galvani - Bengasi in direzione SGC FI-PI-LI, verificati i raggi di curvatura e gli ingombri in corrispondenza delle opere d'arte e dei portali segnaletici lungo i percorsi indicati, si esprime parere favorevole per transiti con ingombri fino a 30,00 mt di lunghezza, 5mt larghezza e 5,00 mt altezza. La pressione specifica sul terreno, indicato per ciascuna ruota nello schema grafico del convoglio, non dovrà essere superiore a 8 kg/cm².

3 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Zara:

via Leonardo da Vinci nel tratto di competenza comunale compreso tra lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI e piazzale Zara, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), piazzale Zara, varco Zara.

da varco Zara a S.G.C. FI-PI-LI:

piazzale Zara, via Salvatore Orlando, via Dino Luggetti, via Enrico Mattei, via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di Via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e S.G.C. FI- PI-LI.

4 da S.G.C. FI-PI-LI a varco Donegani:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra la S.G.C. FI-PI-LI e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci e via Guido Donegani, passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt), via Guido Donegani nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e varco Donegani, varco Donegani.

da varco Donegani a S.G.C. FI-PI-LI:

via Guido Donegani passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt) nel tratto compreso tra varco Donegani e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Guido Donegani e via delle Cateratte, via delle Cateratte nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e via Leonardo da Vinci, via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI.

5 da S.G.C. FI-PI-LI (per via Salvatore Orlando) a varco Valessini:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra S.G.C. FI-PI-LI e piazzale Zara, piazzale Zara, via Salvatore Orlando nel tratto compreso tra piazzale Zara e via Pietro Paleocapa, via Pietro Paleocapa nel tratto compreso tra via Salvatore Orlando e via del Marzocco, via Pisa (limite tonnellate di transito 56 ton) nel tratto compreso tra via Pietro Paleocapa e varco Valessini, varco Valessini.

da varco Valessini a S.G.C. FI-PI-LI:

via Guido Donegani passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{max}=4,80$ mt) nel tratto compreso tra varco Valessini e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei, nel tratto compreso tra via Guido Donegani e via delle Cateratte, via delle Cateratte nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e via Leonardo da Vinci, via Leonardo da Vinci attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra via delle Cateratte e lo svincolo S.G.C. FI-PI-LI.

6 da disinnesto S.G.C. FI-PI-LI (per via Enrico Mattei) a Varco Valessini:

via Leonardo da Vinci, attraversando il ponte di Via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton), nel tratto compreso tra la S.G.C. FI-PI-LI e via Enrico Mattei, via Enrico Mattei nel tratto compreso tra via Leonardo da Vinci e via Guido

Donegani, **via Guido Donegani** nel tratto compreso tra via Enrico Mattei e varco Donegani, **via Donegani (transito in senso di marcia contrario a quello vigente) passando il sottovia del ponte via S. Oraldo ($H_{\max}=4,80$ mt)** nel tratto compreso tra varco Donegani e varco Valessini, **varco Valessini nel caso di carico in transito superiore a quello di limite indicato di 56t.**

- 7 Svincolo S.G.C. FI-PI-LI – via Leonardo da Vinci **attraversando il ponte di via Leonardo da Vinci (limite tonnellate di transito 120 ton)**,– via Enrico Mattei – via delle Cateratte – via della Cinta Esterna, attraversando il ponte della Dogana d’Acqua **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – ponte S. Trinita **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – Piazza Italo Piccini– Piazza Giuseppe Micheli – via dell’Arsenale – piazza dell’Arsenale attraversando il ponte dei Francesi **(limite tonnellate di transito 96 ton)** – Porto Mediceo e viceversa.
- 8 **via Firenze**, passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,20$ m in direzione Livorno) – v.le Genova, attraversando il ponte di viale Genova **(limite tonnellate di transito 56 ton)** – via Enrico Mattei – via Dino Lugetti – via S. Orlando – via Paleocapa – **via Pisa attraversando ponte Valessini (limite tonnellate di transito 56 ton)** – Varco Valessini.
- 9 **Varco Valessini - via Guido Donegani** passando il sottovia del ponte via S. Orlando ($H_{\max}=4,80$ mt) - via Enrico Mattei - **v.le Genova (limite tonnellate di transito 56 ton)**, via Firenze passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,30$ m in direzione Pisa)
- 10 **via Firenze** passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,20$ m in direzione Livorno) – v.le Genova, attraverso ponte di v.le Genova (limite tonnellate di transito 56 ton) – via Enrico Mattei – via Dino Lugetti – via S. Orlando – piazzale Zara – varco Zara.
- 11 Varco Zara – Piazzale Zara - via S. Orlando - via Dino Lugetti - via Enrico Mattei - **v.le Genova (limite tonnellate di transito 56 ton)** via Firenze passando il sottopasso ferroviario ($H_{\max} = 4,30$ m in direzione Pisa)
- 12 via Pian di Rota – via Firenze (fino confine comunale sul torrente Ugione **attraversando il ponte del Trenino (limite tonnellate di transito 56 ton)** e viceversa.
- 13 Via Frida Misul, attraversando il ponte Misul (limite tonnellate di transito 56 ton)– via Giotto Ciardi – via Frangioni – via dei Condotti Vecchi – via Graziani – via Lampredi – via Bacchelli – via della Padula – via di Salviano – via Boccherini e ritorno.

SI PRESCRIVE L'OBLIGO DI SCORTA TECNICA, effettuato esclusivamente da imprese con soggetti abilitati ai sensi del D.M. 18 luglio 1997. Relativamente al tratto di via Donegani compreso tra varco Donegani e varco Valessini quando risulti, per superamento di carico limite sul Ponte Valessini la necessità del transito in senso di marcia contrario a quello vigente. L'impresa autorizzata ad effettuare il servizio di scorta tecnica, ha l'obbligo di richiedere l'intervento degli Agenti di polizia stradale che dovranno provvedere a sospendere il transito degli altri veicoli per il tempo strettamente necessario al passaggio del convoglio.

*** Tutti i limiti geometri dei varchi doganali sono stati forniti su indicazione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale**

Lungo gli itinerari sopra riportati sono presenti vari sottopassi, la cui altezza transitabile è stata citata all'interno degli stessi. Nella tabella seguente è ricapitolato l'elenco completo di tutti i sottopassi con l'indicazione dell'altezza transitabile.

STRADA	STRUTTURA	ALTEZZA TRANSITABILE
VIA FIRENZE (direzione Pisa)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,30 m
VIA FIRENZE (direzione Livorno)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,20 m
VIA FIRENZE (direzione Livorno)	SOTTOVIA ponte viale Genova per Tirrenia	4,60 m
VA TERESA MATTEI	SOTTOPASSO FERROVIARIO	5,00 m
VIA DELLA CINTA ESTERNA	SOTTOVIA ponte Santa Trinità – Parcheggio SS Trinità	4,00 m
VIA DEL MARZOCCO	SOTTOVIA ponte via S. Orlando	4,00 m
VIA DONEGANI	SOTTOVIA ponte via S. Orlando	4,80 m
VIA SICILIA	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,80 m
VIA MONDOLFI (direzione Ardenza)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,50 m
VIA MONDOLFI (direzione Antignano)	SOTTOPASSO FERROVIARIO	4,50 m

STRADE CON LIMITI DI TRANSITO AI MEZZI PESANTI PER MOTIVI DI SICUREZZA E/O DI TUTELA DEL PATRIMONIO STRADALE, PER LE QUALI DOVRA' ESSERE CHIESTO PARERE SPECIFICO

1. **Strade interne al perimetro delimitato da:** viale Italia, viale N. Sauro, viale Boccaccio, viale Petrarca, viale Alfieri, viale Carducci, via De Larderel, piazza della Repubblica, viale Avvalorati, via S. Giovanni, piazza del Pamiglione, scali Cialdini, piazza Micheli, scali Novi Lena, piazza Mazzini. **Il perimetro è invece percorribile** salvo il tratto via De Larderel, piazza della Repubblica, viale Avvalorati, via S. Giovanni e la corsia con direzione mare del viale N. Sauro, gli scali Novi Lena hanno un **limite di peso di 20 tonnellate** e **piazza della Repubblica di 33 tonnellate**.
2. **Strade e piazze costituenti le sponde dei fossi cittadini:** scali delle Ancore, via dell'Angiolo, viale Avvalorati, scali D'Azeglio, scali delle Barchette, scali Bettarini, scali delle Cantine, via Castelli, piazza Cavour, scali del Corso, via De Pazzi, scali della Dogana d'Acqua, piazza dei Domenicani, scali Finocchietti, piazza della Fortezza Vecchia, scali degli Isolotti, scali delle Macine, scali Marconi, piazza Micheli, scali del

Monte Pio, scali del Naviglio, scali Novi Lena, scali degli Olandesi, scali del Pesce, scali delle Pietre, scali del Ponte di Marmo, scali del Pontino, piazza della Repubblica, scali del Refugio, scali Rosciano, scali del Vescovado.

3. **Strade interne al perimetro, integralmente percorribile, delimitato da:**

via Firenze, via Mastacchi, via Provinciale Pisana, via G. La Pira, via dei Cipressi e via Don. A. Mei;

via della Bastia (da via del Vascello a piazza XI Maggio), piazza Bartelloni (da via Mastacchi alle Mura Medicee);

viale Italia (da Barriera Margherita a viale di Antignano), viale di Antignano, via F. A. Pigafetta;

via degli Acquedotti (corsia con direzione variante Aurelia – piazza Dante);

via di Salviano (da via Costanza a via di Levante), via dei Pelaghi (da via Costanza a via di Salviano), via della Valle Benedetta (da via di Salviano a via dell'Uliveta).

Via di Montenero (da piazza delle Carrozze a piazza del Santuario), via Byron, via Fraschetti.

ELENCO PONTI COMUNALI

N°	UBICAZIONE PONTE			CARICO LIMITE t	CORSO D'ACQUA SCAVALCATA	STRADA O FERROVIA SCAVALCATA	LOCALITA'
45	via	Littorale	del cimitero di Antignano	56	Fosso del Malpasso	/	Antignano
46	via	Littorale	del Marroccone	56	Fosso della Sanguigna	/	Antignano
52	via	Mondolfi	alla chiesa di Banditella	56	/	Ferrovia	Antignano aurelia
61	via	Pendola	Pendola	56	/	Via Pendola	Antignano
64	via	delle Pianacce	Tirreno	20	/	Ferrovia	Antignano
3	viale	di Antignano	Tre Ponti	**	Rio Ardenza	/	Antignano 3 Ponti
84	via	del Tirreno	Monteburrone	56	Rio Banditella	/	Antignano La Panoramica alla Villa del Tomassi prima di via delle Pianacce
2	viale	di Antignano	della Scuola comunale	33	Rio Banditella	/	Antignano Porticciolo
53	via	Mondolfi	dell'antica via	56	Rio Banditella	/	Antignano(prima di Pza Antignano)
37	via	Fontanella	della Fontanella	33	Botro Forcone	/	Ardenza
77	via	Grotta delle Fate	Grotta delle Fate - F.S.	56	Rio Ardenza	/	Ardenza
51	via	Mondolfi	Ardenza	56	Rio Ardenza	/	Ardenza (Apparizione)
14	piazza	Cavour	Cavour	33	Fossi cittadini	/	Centro
16	scali	Cialdini	Nuovo	96 Nota 2	Fossi cittadini	/	Centro
17	via	della Cinta Esterna	Dogana d'Acqua	96 Nota 2	Canale dei Navicelli	/	Centro
18	via	della Cinta Esterna	Santa Trinita	96 Nota 2	Fossi cittadini	/	Centro
42	via	Lamarmora - scali	Lamarmora	pedonale	Canale dei	/	Centro

		Cerere			Navicelli		
67	scali	del Pontino	Pontino /San Marco	20	Fossi cittadini	/	Centro
71	piazza	della Repubblica	del Voltone	33	Fossi cittadini	/	Centro
73	scali	Saffi - scali Olandesi	San Benedetto	33	Fossi cittadini	/	Centro
74	scali	Saffi - scali Olandesi	del Mercato	33	Fossi cittadini	/	Centro
4	via	dell'Angiolo	dell'Angiolo	10	Fossi cittadini	/	Centro Fortezza Nuova
7	via	dell'Arsenale	dei Sospiri o dei Francesi	96 Nota 2	Darsena Vecchia	/	Centro Porto
19	via	dei Cipressi	D.D. Albertario o dei Cipressi	56	Rio Cigna	/	Cimiteri
31	via	Don Aldo Mei/Via Fabio Filzi	dei Cimiteri comunali	56	Rio Cigna	/	Cimiteri
35	via	Firenze	di via Firenze Nord	56	Rio Cigna	/	Cimiteri davanti ai Lupi
35	via	Firenze	di via Firenze Sud	56	Rio Cigna	/	Cimiteri davanti ai Lupi
38	Viale	Genova	per Tirrenia	56	/	via Firenze	Cimiteri davanti ai Lupi
39	Viale	Genova	di viale Genova	56	/	Ferrovia	Cimiteri davanti ai Lupi
23	via	di Collinaia	del Sanatorio	33	Rio Valle corsa	/	Collinaia
24	via	di Collinet	di Collinet	**	Rio Valle corsa	/	Collinaia
25	via	di Collinet	Di Vestea (Basaglia)	20	Rio Ardenza	/	Collinaia
22	via	di Collinaia	di Collinaia	33	Rio Feliciaio	/	Collinaia angolo via Lazzeretto
62	piazzale	Petrolini	Petrolini	33	Rio maggiore	/	da via Campania (via dei Pelaghi che entra dentro dove ci facevano il Luna Park ORA SOSTITUITO)
34	via	Firenze	del trenino	56	Rio Cigna	/	dopo Unieuro per andare a Stagno
10	via	Botticelli	Villa Corridi	pedonale	Rio Felciaio	/	La Leccia(dietro via di Collinaia, per via Guadalajara)
6	via	Macchiavelli-via d.Oleandri	Cavalcavia La Rosa	*	/	Via dell'Ardenza	La Rosa

13	via	Cattaneo	Cattaneo	33	Rio Maggiore	/	La Rosa
5	via	dell'Ardenza	Cimiteri della Misericordia	33	Rio Maggiore	/	La Rosa Cimiteri
86	via	delle Vallicelle	delle Vallicelle	33	Rio Maggiore	/	Limoncino
12	via	Calatafimi	Villa Regina	33	/	Pedonale V. Regina	Montebello
11	via	Byron	Byron	20	Fosso Stringaio	/	Montenero
56	via	Numa Campi	della Prugnoliccia	20	Rio Prugnoliccia	/	Montenero
63	via	delle Pianacce	delle Pianacce	20	Fosso	/	Montenero
66	via	del Pino	del Pino	pedonale	Botro Forcone	/	Montenero
70	via	della Querceta	della Querceta	10	Rio Banditella	/	Montenero
87	via	dei Vallombrosani	dei Vallombrosani	40	/	Funicolare	Montenero
41	via	Giovanni XXIII	Giovanni XXIII	20	/	Via Giovanni XXIII	Montenero -Parcheggio
30	via	Curiel	Curiel	pedonale	Fosso della Giorgia	/	Monterotondo
54	via	Monterotondo	dello Stillo o Distilleria	20	Rio di Popogna	/	Monterotondo
55	via	Monterotondo	di Monterotondo	20	Rio Molino	/	Monterotondo
43	via	Leonardo da Vinci	di via Leonardo Da Vinci	120 t	Rio Ugione	/	per andare a Tirrenia dopo Carletto Honda
68	via	Provinciale Pisana	Provinciale Pisana	20	Rio Cigna	/	Picchianti
15	via	Chiabrera	Chiabrera	56	Rio Cigna	/	Picchianti traversa di via degli Arrotini
44	via	Leopardi	Leopardi	33	Rio Cigna	/	Picchianti traversa di via Pisana
27	via	dei Condotti vecchi	dei Condotti vecchi	20	Rio Cignolo	/	Porta a Terra
28	via	dei Condotti vecchi	Glauco Masi	20	Rio Cigna	/	Porta a Terra
59	via	della Padula	della Padula	33	Rio Cigna	/	Porta a Terra
50	via	Frida Misul	Misul	56	Cignolo	/	Porta a Terra/dal Catasto per andare a ex Decathlon
49	via	Marzocco	Valessini	56*	Canale dei Navicelli	/	Porto Industriale

78	via	Salvatore Orlando	Salvatore Orlando	3,5	Canale dei Navicelli	via del Marzocco	Porto Industriale
26	via	C. Colombo	Colombo	35 NOTA 3	/	Ferrovia	Quercianella
47	via	Littorale	Shelley	20	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sotto il campo sportivo
47 bis	via	Littorale	SULL'AURELIA	-	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sopra il campo sportivo
60	via	G. Pascoli	Lubrano	35 NOTA 4	Botro di Quercianella	/	Quercianella-sul mare porticciolo
90	via	Littorale	Passerella in Legno	pedonale	Fosso della Madonnina	/	Quercianella
69	via	Puccini	Puccini	20	Fosso della Madonnina	/	Quercianella
75	via	di Salviano	di Salviano	33	Rio Maggiore	/	Salviano
57	via	Olanda	Olanda / Querciaio	56	Rio Querciaio	/	Scopaia
58	via	Olanda	Olanda / Feliciaio	56	Rio Felciaio	/	Scopaia
81	via	San Marino /via Scopaia	San Marino - Feliciaio	pedonale	Rio Felciaio	/	Scopaia
82	via	Slovenia/Norvegia	Slovenia/Norvegia	33	Rio Felciaio	/	Scopaia
20	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Nord	56	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
21	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Sud	56	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
21,p	Viale	della Città del Vaticano	Città del Vaticano - Pedonale	pedonale	Rio Feliciaio	/	Scopaia (a metà al nc. 42)
29	via	delle Corti	delle Corti	pedonale	Rio Felciaio	/	Scopaia (o via Norvegia?)
79	via	della Scopaia	Scopaia -Querciaio	10 t (ad asse)	Rio Querciaio	/	Scopaia dietro a Brico
80	via	della Scopaia	Scopaia- Feliciaio	10 t (ad asse)	Rio Felciaio	/	Scopaia dietro a Brico
40	via	Germania	Comune	Pedonale	Rio Querciaio	/	Scopaia traversa di via Inghilterra
83	via	delle Sorgenti	delle Sorgenti	33	Rio Cigna	/	Sorgenti
85	via	Toti	Toti	33	Rio Maggiore	/	Stadio - La Rosa
33	via	Enriquez	Ugione	56	Rio Ugione	/	Stanic

32	via	Enriquez	Enriquez	33	Fosso della Botticina	/	Stanic (quello dopo venendo da Carlotta)
1	via	degli Acquedotti	Cavalcaferrovia Corallo	56	/	Ferrovia	Stazione
48	via	Madonna	della Madonna	10	Fossi cittadini	/	Venezia
65	scali	delle Pietre	della Fortezza Nuova	3,5	Fossi cittadini	/	Venezia
72	scali	Rosciano	Rosciano	3,5	ex canale Navicelli	/	Venezia
76	scali	S. Lorenzo - scali Pontino	S. Lorenzo	20	Fossi cittadini	/	Venezia
88	via	della Venezia	Venezia	33	Fossi cittadini	/	Venezia
8	via	Borra	Borra o Dei Marmi	20	Fossi cittadini	/	Venezia Centro
9	via	Borra/piazza dei Domenicani	dei Domenicani	20	Fossi cittadini	/	Venezia Centro
91	via	Peppino Impastato	Pedonale sul Rio Maggiore	pedonale	Rio Maggiore	/	Salviano
92	via	Remota	su via Remota	20	Rio Ardenza	/	per il Gabbro

*** in fase di valutazione**

****in fase di valutazione per demolizione e nuova costruzione del ponte**

NOTE:

- 1 Carico limite ponte
In funzione della massima massa ammissibile, le strade si classificano come nel seguito (si veda anche tabella 4.2 delle Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti):

Tabella 4.2. – Classificazione delle strade in funzione della massima massa ammissibile

() le percentuali sono riferite ai carichi concentrati su due assi in tandem, complessivamente pari a 600 kN, previsti dallo schema di carico I delle Norme Tecniche*

Classe A	Carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche
Classe B	Limitazione di carico a 44 t ($\approx 73\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe C	Limitazione di carico a 26 t ($\approx 43\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe D	Limitazione di carico a 8,0 t ($\approx 13\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)
Classe E	Limitazione di carico a 3,5 t ($\approx 6\%$ dei carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche) (*)

Tabella 4.3. – Classi di pericolosità in funzione della classe stradale e della frequenza del passaggio di veicoli commerciali

Classe A Carichi di progetto previsti dalle Norme Tecniche	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	ALTA	ALTA	MEDIO-ALTA
Classe B Limitazione di carico a 44 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	ALTA	MEDIO-ALTA	MEDIA
Classe C Limitazione di carico a 26 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	MEDIO-ALTA	MEDIA	MEDIO-BASSA
Classe D Limitazione di carico a 8,0 t	Frequenza passaggi di veicoli commerciali		
	Alta	Media	Bassa
	MEDIA	MEDIO-BASSA	BASSA
Classe E Limitazione di carico a 3,5 t	BASSA		

Tabella 4.4. – Frequenza del transito di veicoli commerciali per singola corsia di marcia

Alta	Media	Bassa
≥ 700 veicoli/giorno	300 < veicoli /giorno < 700	≤ 300 veicoli/giorno

2 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2012

sono stati oggetto di prove di carico i seguenti ponti:

- Ponte Dogana D'Acqua (data prova 10 novembre 2012);
- Ponte Santa Trinita (data prova 12 gennaio 2012);
- Ponte Nuovo (data prova 17 gennaio 2012);
- Ponte dei Sospiri o dei Francesi (data prova 19 gennaio 2012);
- Ponte Varco Valessini (data prova 24 gennaio 2012);

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 autogru a otto assi del peso complessivo di 96 t per la formazione del carico (peso di ciascun asse 12t);
- n° 2 autogru a cinque e tre assi del peso complessivo di 96 t per la formazione del carico (peso di ciascun asse 12t);

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 56t;

risultati ottenuti:

i ponti soggetti alla prova di carico hanno sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

3 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2016

In data 18 dicembre 2016 è stato oggetto di prova il ponte su ferrovia – via Cristoforo Colombo loc. Quercianella

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 camion con asse anteriore 15700 kg e asse posteriore 23340 kg;
- n° 1 camion con asse anteriore 14480 kg e asse posteriore 22960 kg;

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 20t;

risultati ottenuti:

il ponte ha sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

4 PROVE DI CARICO SU PONTI STRADALI - ANNO 2017

In data 30 ottobre 2017 è stato oggetto di prova il ponte stradale in via Giovanni Pascoli loc. Quercianella

attrezzatura impiegata per la prova di carico:

- n° 1 camion con asse anteriore 15900 kg e asse posteriore 24.480 kg;

situazione di carico analizzate:

schemi di carico che impegnano maggiormente la struttura del ponte rispetto al precedente limite di carico di 20t;

risultati ottenuti:

il ponte ha sopportato i carichi applicati con un comportamento di tipo elastico con assenza di deformazione residua al momento dello scarico.

CLASSIFICAZIONE DEI PONTI SECONDO LINEE GUIDA

*** in fase di valutazione**

****in fase di valutazione per demolizione e nuova costruzione del ponte**

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
1	via degli Acquedotti	Cavalcaferrovia Corallo	Classe A	/
2	viale di Antignano	della Scuola comunale	Classe C	Rio Banditella
3	viale di Antignano	Tre ponti	**	Rio Ardenza
4	via dell'Angiolo	dell'Angiolo	Classe D	Fossi cittadini
5	via dell'Ardenza	Cimiteri della Misericordia	Classe C	Rio Maggiore
6	via Macchiavelli-via d.Oleandri	Cavalcavia La Rosa	*	/
7	via dell'Arsenale	dei Sospiri o dei Francesi	Classe C	Darsena Vecchia
8	via Borra	Borra	Classe D	Fossi cittadini
9	via Borra/piazza dei Domenicani	dei Domenicani	Classe D	Fossi cittadini
10	via Botticelli	Villa Corridi	pedonale	Rio Felciaio

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
11	via Byron	Byron	Classe D	Fosso Stringaio
12	via Calatafimi	Villa Regina	Classe C	/
13	via Cattaneo	Cattaneo	Classe C	Rio Maggiore
14	piazza Cavour	Cavour	Classe C	
15	via Chiabrera	Chiabrera	Classe A	Rio Cigna
16	scali Cialdini	Nuovo	Classe A	
17	via della Cinta Esterna	Dogana d'acqua	Classe A	Canale dei Navicelli
18	via della Cinta Esterna	Santa Trinita	Classe A	Fossi cittadini
19	via dei Cipressi	dei Cipressi	Classe A	Rio Cigna
20	Viale della Città del Vaticano	Comune	Classe A	
21	Viale della Città del Vaticano	Comune	Classe A	
22	via di Collinaia	di Collinaia	Classe C	Rio Valle corsa
23	via di Collinaia	del Sanatorio	Classe C	Rio Felciaio
24	via di Collinet	di Collinet	**	Rio Valle corsa
25	via di Collinet	Di Vestea (Basaglia)	Classe C	Rio Ardenza
26	via C. Colombo	C. Colombo	Classe C	/
27	via dei Condotti vecchi	dei Condotti vecchi	Classe C	Rio Cignolo

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
28	via dei Condotti vecchi	Glauco Masi	Classe C	Rio Cigna
29	via delle Corti	delle Corti	pedonale	Rio Felciaio
30	via Curiel	Curiel	pedonale	Fosso della Giorgia
31	via Don Aldo Mei	dei Cimiteri comunali	Classe A	Rio Cigna
32	via Enriquez	Enriquez	Classe C	Fosso
33	via Enriquez	Ugione	Classe A	Rio Ugione
34	via Firenze	del trenino	Classe A	Rio Cigna
35	via Firenze	di via Firenze	Classe A	Rio Cigna
36	via della Fontanella	della Fontanella	pedonale	Botro Forcone
37	via della Fontanella	di via della Fontanella	Classe C	Botro Forcone
38	Viale Genova	per Tirrenia	Classe A	
39	Viale Genova	di viale Genova	Classe A	
40	via Germania	Comune	Pedonale	Rio Querciaio
41	via Giovanni XXIII	Giovanni XXIII	Classe C	/
42	via Lamarmora - scali Cerere	Lamarmora	pedonale	Canale dei Navicelli
43	via Leonardo da Vinci	di via Leonardo Da Vinci	Classe A	Rio Ugione
44	via Leopardi	Leopardi	Classe C	Rio Cigna
45	via del Littorale	del cimitero di Antignano	Classe A	Fosso del Malpasso
46	via del Littorale	del Marroccone	Classe A	Fosso della Sanguigna
47	via del Littorale	Shelley	Classe C	Botro di Quercianella

N°	VIA	PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
48	via della Madonna del Marzocco	della Madonna	Classe D *	Fossi cittadini Canale dei Navicelli
49	via	Valessini		
50	via Mondolfi	Ardenza	Classe A	Rio Ardenza
51	via Mondolfi	alla chiesa di Banditella	Classe A	/
52	via Mondolfi	dell'antica via	Classe A	Rio Banditella
53	via di Monterotondo	dello Stillo	Classe D	Rio di Popogna
54	via di Monterotondo	di Monterotondo	Classe D	Rio Molino
55	via Numa Campi	della Prugnoliccia	Classe D	Rio Prugnoliccia
56	via Olanda	Comune	Classe A	Rio Querciaio
57	via Olanda	Comune	Classe A	Rio Felciaio
58	via della Padula	della Padula	Classe C Classe D	Rio Cigna Botro di Quercianella
59	via G. Pascoli (Quercianella)	Lubrano		
60	via Pendola	Pendola	Classe A	/
61	piazzale Petrolini	Petrolini	Classe C	
62	via delle Pianacce	delle Pianacce	Classe D	Fosso
63	via delle Pianacce	Tirreno	Classe C	/
64	scali delle Pietre	della Fortezza Nuova	Classe E	
65	via del Pino	del Pino	pedonale	Botro Forcone
66	scali del Pontino	Pontino	Classe D	
67	via Provinciale Pisana	Provinciale Pisana	Classe C	Rio Cigna

N°	VIA		PONTE	CARICO LIMITE (ton)	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO
68	via	Puccini (Quercianella)	Puccini	Classe C	Fosso della Madonnina
69	via	della Querceta	della Querceta	Classe D	Rio Banditella
70	piazza della Repubblica	Il Voltone		Classe C	
71	scali Rosciano	Rosciano		Classe E	
72	scali Saffi - scali Olandesi	Benedetto		Classe C	
73	scali Saffi - scali Olandesi	del Mercato		Classe C	
74	via	di Salviano	di Salviano	Classe C	Rio Maggiore
75	scali S. Lorenzo - scali Pontino	S. Lorenzo		Classe D	
76	via	S. Martino	F.S.	Classe A	Rio Ardenza
77	via	Salvatore Orlando	Salvatore Orlando	Classe E	Canale dei Navicelli
78	via	della Scopaia	Comune	Classe A	Rio Querciaio
79	via	della Scopaia	Comune	Classe D	Rio Felciaio
80	via	delle Sorgenti	delle Sorgenti	Classe C	Rio Cigna
81	via	del Tirreno	Monteburrone	Classe A	Rio Banditella
82	via	Toti	Toti	Classe C	Rio Maggiore
83	via	delle Vallicelle	delle Vallicelle	Classe C	Rio Maggiore
84	via	dei Vallombrosani	dei Vallombrosani	Classe E	/
85	via	della Venezia	Venezia	Classe C	Fossi cittadini

ELENCO PONTI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

N°		PONTE	CORSO D'ACQUA SCAVALCATO	STRADA SCAVALCATA	LOCALITA'
1	A	Ponte / viadotto sul Botro	Botro Quercianella		Quercianella - Campo Sportivo
2	A	Ponte su via Fucini		via Fucini	Quercianella - Via Fucini
3	A	Ponte al Rogiolo	Fosso del Rogiolo		Quercianella -Curva del Rogiolo
4	A	Passerella Castel Sonnino		Passerella pedonale	Castel Sonnino
5	A	Ponte su fosso di Castel Sonnino	fosso di Castel Sonnino		Castel Sonnino
6	A	Ponte di Calignaia	Calignaia		Calignaia
7	A	Ponte di Calafuria	Calafuria		Calafuria
8	A	Ponte su rio della foce del Boccale	Foce del Boccale		Boccale
9	A	1°_Sottopasso Ferroviario		Ferrovia	Miramare
10	A	1°_cavalcavia su Lotto 0			Miramare
11	A	2°_cavalcavia vs Roma Lotto 0			Miramare
12	A	2°_Sottopasso Ferroviario ritornando a Miramare			Miramare
12	A	Ponte su fosso sotto al cimitero di Antignano da Svincolo	Fosso		Miramare
13	A	Ponte su fosso sotto al cimitero di Antignano da Antignano	Fosso		Miramare
14	A	Cavalcavia che dal Cimitero di Antignano che porta ad alcune case			Miramare
15	A	Cavalcavia Svincolo di Montenero			Montenero
16	A	Cavalcavia via della Fontanella		Fontanella	Apparizione
17	A	Ponte sul Rio Ardenza	Rio Ardenza		Ardenza
18	A	Cavalcavia via Grotta delle Fate+tunnel		via Grotta delle Fate	Ardenza
19	A	Ponte su via di Popogna (area Interclusa)		via di Popogna	Scopaia

20	A	Ponte su via di Popogna (Scopaia -Rosa)		via di Popogna	La Rosa
21	A	Cavalcavia via di Levante (Leccia)		via di Levante	Levante
22	A	Cavalcavia via di Levante (Vle Boccaccio)		via di Levante	Levante
23	A	Cavalcavia raccordo Livorno Centro		via di Levante	Levante
24	A	Ponte su Rio Maggiore	Rio Maggiore		Levante
25	A	Ponte su via dei Pelaghi		via dei Pelaghi	Pelaghi
26	A	Ponte su via della Padula		via della Padula	via della Padula
27	A	Ponte su Raccordo per Pora a Terra		svincolo	Porta a Terra
28	A	Cavalcavia pedonale via Condotti Vecchi		via Condotti Vecchi	Porta a Terra
29	A	Cavalcavia via delle Sorgenti		via delle Sorgenti	Porta a Terra
30	A	Cavalcavia via Vecchia del Picchianti	Abbandonato?	via Vecchia del Picchianti	Picchianti
31	A	Cavalcavia via Pian di Rota		Via Pian di Rota	Pian di Rota
32	A	Ponte su Raccordo per Stagno		svincolo	Stagno

ELENCO PONTI, CAVALCAVIA, SOVRAPPASSI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

ID OPERA	CODICE	NOME OPERA	OSTACOLO ATTRAVERSATO	TIPO	STRADA PRINCIPALE
197491	09001006190	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	Rio Maggiore	ponte	SS1
178447	09001008950	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	SS1	cavalcavia	SS1
191366	09001013160	Svincolo Livorno Sud – provenienza Roma, entrata Livorno Sud	Rio Maggiore	ponte	SS1
197492	09001006200	Svincolo Livorno Porto – Collesalveti – provenienza Roma, uscita Collesalveti	fosso senza nome	ponte	SS1
191375	09001013250	Svincolo di Montenero – provenienza Pisa, uscita Montenero	fosso del Forcone	ponte	SS1
178446	09001008940	Svincolo di Montenero – provenienza Roma, entrata Montenero, direzione Pisa	fosso senza nome e SS1	ponte e cavalcavia	SS1
201659	09001006980	Svincolo di Montenero – provenienza Roma, entrata Montenero, direzione Roma	fosso senza nome	ponte	SS1
191370	09001013200	Svincolo Porta a Terra – provenienza Roma, uscita Porta a Terra	via delle Macchie (strada privata)	sovrappasso	SS1
191372	09001013220	Svincolo Livorno Porto – Collesalveti – provenienza Pisa, entrata Collesalveti	fosso senza nome	ponte	SS1

81174	09001004220	po_SS1_km_300+420 – zona Chioma	torrente Chioma	ponte	SS1
81175	09001004230	po_SS1_km_302+052 – zona Quercianella	botro di Quercianella	ponte	SS1
81176	09001004240	Rogiolo – zona Baia del Rogiolo	fosso Rogiolo	ponte	SS1
81177	09001004250	Calignaia (ponte di Calignaia) – zona Calignaia	botro di Calignaia	ponte	SS1
197489	09001006170	po_SS1_km_304+295 – zona Calignaia	strada privata	sovrappasso	SS1
81178	09001004260	Calafuria (ponte di Calafuria) – zona Calafuria	botro di Calafuria	ponte	SS1
81179	09001004270	po_SS1_km_307+299 – provenienza Roma, entrata SS1	SS1	cavalcavia	SS1
81180	09001004280	po_SS1_km_307+625 – provenienza Roma, entrata SS1	fosso del Malpasso	ponte	SS1
81188	09001004290	po_SS1_km_310+685 – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	ponte	SS1
191365	09001013150	po_SS1_km_310+950 – zona Fattoria del Pino	fosso della Giorgia	ponte	SS1
201661	09001004300	Ardenza dx – SS1 zona Grotta delle Fate	Rio Ardenza	ponte	SS1
197490	09001006180	po_SS1_km_312+619 – zona Levante/Scopaia	via di Popogna	sovrappasso	SS1

191367	09001013170	po_SS1_km_313+510 – zona Magrignano	Rio Maggiore	ponte	SS1
81192	09001004310	po_SS1_km_313+753 – zona Salviano	via dei Pelaghi	cavalcavia	SS1
199780	09001006640	po_SS1_km_314+252 – zona Cimarosa/Salviano	strada privata	sovrappasso	SS1
191368	09001013180	po_SS1_km_314+485 – zona Cimarosa/Salviano	via di Salviano	cavalcavia	SS1
81193	09001004320	po_SS1_km_314+620 – zona Salviano	fosso della Cigna	ponte	SS1
194978	09001013410	po_SS1_km_314+924 – zona Salviano	via della Padula	cavalcavia	SS1
191371	09001013210	po_SS1_km_315+241 – zona Porta a Terra	via delle Macchie (strada privata)	sovrappasso	SS1
196652	09001013420	Intersezione SS1 Livorno – zona Porta a Terra	SS1	sovrappasso	SS1
81195	09001004330	po_SS1_km_317+880 – zona Vallin Buio	fosso senza nome	ponte	SS1
81197	09001004340	po_SS1_km_318+042 – zona Vallin Buio	Rio dell'Acqua Puzzolente	ponte	SS1
191373	09001013230	po_SS1_km_318+370 – zona Vallin Buio	torrente Ugione	ponte	SS1
197608	09001006360	Po_SS1_km_307+206 (ponte del Maroccone – sembra sia il ponte di	fosso della Sanguigna	ponte	SS1

		nostra competenza..)			
178441	09001008930	Località Maroccone – provenienza Pisa, uscita da SS1	SS1	cavalcavia	SS1
191364	09001013140	po_SS1_km_310+700sx – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	ponte	SS1
201663	09001006990	Ardenza sx – SS1 zona Grotta delle Fate	Rio Ardenza	ponte	SS1

ELENCO TOMBINI SU AURELIA SS1 – COMPETENZA ANAS

ID OPERA	CODICE	NOME OPERA	OSTACOLO ATTRAVERSATO	TIPO	STRADA PRINCIPALE
199771	09005007280	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	09_10781 – SVINCOLO SS1 LIVORNO SUD
199771	09005007280	Svincolo Livorno Sud – provenienza Pisa, uscita Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	09_10782 – SVINCOLO SS1 LIVORNO SUD
199760	09005007200	Tomb_SS1_km_315+511 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	09_1990000708 - INTERSEZIONE SS1 LIVORNO PORTA A TERRA
199761	09005007210	Tomb_SS1_km_315+646 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	09_1990000708 - INTERSEZIONE SS1 LIVORNO PORTA A TERRA
199769	09005007270	Tomb_SS1_km_318+400 – zona Vallin Buio	strada vicinale senza nome	tombino	09_21551 – SVINCOLO SS1 LIVORNO PORTO – COLLESALVETTI
199737	09005007060	Tomb_SS1_km_308+232 – zona Montenero Basso	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199738	09005007070	Tomb_SS1_km_308+242 – zona Montenero Basso	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199739	09005007080	Tomb_SS1_km_308+316 – zona Montenero Basso	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199740	09005007090	Tomb_SS1_km_311+030 – zona	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA

		Fattoria del Pino			
199741	09005007100	Tomb_SS1_km_311+039 – zona Fattoria del Pino	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199742	09005007110	Tomb_SS1_km_312+304 – zona Livorno Sud	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199743	09005007120	Tomb_SS1_km_312+965 – zona Livorno Sud	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199744	09005007130	Tomb_SS1_km_313+199 – zona Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199745	09005007140	Tomb_SS1_km_312+245 – zona Livorno Sud	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199747	09005007150	Tomb_SS1_km_313+905 – zona Salviano	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199749	09005007160	Tomb_SS1_km_314+090 – zona Salviano/Cimarosa	-	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199757	09005007170	Tomb_SS1_km_314+420 – zona Salviano/Cimarosa	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199758	09005007180	Tomb_SS1_km_314+762 – zona Salviano	via delle Robinie	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199759	09005007190	Tomb_SS1_km_315+044 – zona Salviano	via della Padula	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199760	09005007200	Tomb_SS1_km_315+511 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA

199761	09005007210	Tomb_SS1_km_315+646 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199762	09005007220	Tomb_SS1_km_315+719 – zona Porta a Terra	fosso senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199763	09005007230	Tomb_SS1_km_315+866 – zona Porta a Terra	via degli Agricoltori	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199764	09005007240	Tomb_SS1Km_316+285 – zona Sorgenti	Rio Cignolo	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199765	09005007250	Tomb_SS1_km_317+664 – zona Vallin Buio	strada vicinale senza nome	tombino	SS 1 VIA AURELIA
199767	09005007260	Tomb_SS1_km_318+205 – zona Vallin Buio	Rio Vallelunga	tombino	SS 1 VIA AURELIA
206130	09005007050	Tomb_SS1_km_307+579 – zona Maroccone	fosso della Sanguigna	tombino	SS1< - VIA AURELIA

IL RESPONSABILE

Ing. Daniele Agostini

Ing. Luca Barsotti

Documento firmato digitalmente

