

CURRICULUM VITAE IN FORMATO EUROPEO

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome(i) / Nome(i)

ING. MARIO PAOLO PETRANGELI

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Esperto per: Ministero dei Lavori Pubblici per la normativa Italiana sui Ponti (Past)
CEE (European Economic Community) per l'Eurocodici 1 - Part. 3 riguardante i Carichi sui Ponti-

Ente Ferrovie dello Stato (FS) per la redazione della normativa sui Ponti Ferroviari Anas SpA per la redazione della normativa sui Ponti Stradali

Già Professore di "Teoria e Progetto di Ponti" e "Gestione dei Ponti e delle Grandi Infrastrutture" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma. E' autore di oltre 100 pubblicazioni tecnico scientifiche ed ha redatto numerosi progetti di ponti in Italia ed all'estero, molti dei quali ubicati in zona sismica. Tra questi si citano il ponte ferroviario sull'Arno della Direttissima Roma Firenze e tutti i viadotti da Arezzo a Figline Valdarno della stessa linea (1986-89), il ponte strallato sul DIB in Algeria, con campata centrale da 280 m (1992-95), i ponti per l'autostrada Beyrouth-Frontiera Siriana (1999) ed il ponte strallato sul PO per la linea AV BO-MI che, con la sua campata centrale in c.a.p. da 192 m, costituisce per il suo genere un record mondiale ed il Ponte strallato ferroviario Anji Khad in India con la campata maggiore di 290 metri. Team Leader del gruppo di progettazione incaricato dalla European Agency for the Reconstruction del nuovo ponte sul Danubio a Novi Sad in sostituzione di quello bombardato nel 1999. Si è inoltre occupato della supervisione dei lavori di manutenzione del Ponte Wadi Kuf (con luce centrale di 282m) in Libia, del consolidamento e dell'adeguamento sismico di molte opere tra cui i maggiori viadotti in cap (Ruiz e Stupino) ed in acciaio (Italia e Sfalassà) dell'autostrada A3 Salerno- Reggio Calabria e di recente di molti viadotti sulle autostrade A24 e A25. Collaudatore statico di viadotti ferroviari e stradali tra i quali Viadotto Padulicella della Linea TO- NA tratta RM-NA, del viadotto Impero linea Genova -Ventimiglia, dei viadotti stradali Pian di Setta dell'A1 MI-NATratto: La Quercia/Lagarò; dell'A9 Lainate-Como-Chiasso tratto interconnessione di Lainate-Como, dell'A14 BO-BA-TA tratto Rimini Nord Cattolica per i lavori di ampliamento della terza corsia;

Progetto esecutivo del 34° lotto Km 3+030 Autostrada Palermo - Catania - Responsabile di progetto - Committente: ANAS .- Roma . (1969).

Progettazione preliminare di tutta la strada Valle Sinni Km 80+600 - Responsabile di progetto - Committente: CAS. MEZ.- Roma (1968)

Progetto preliminare ed esecutivo dal Km 58+100 al Km 63+811 del Grande Raccordo Anulare di Roma - Responsabile di progetto- Committente: ANAS .- Roma. (1965-67).

Progettazione di massima ed esecutiva strada Valle del Noce 3° Tronco - Ponte ad arco di 140 m di luce costruito su centina metallica autoportante Viadotti vari L = 1200 -Committente: Studio Lotti per conto della CAS. MEZ.- Roma (1965).

Consolidamento dell'edificio scolastico "F. Aporti" per il raddoppio della Galleria Fleming sulla Via Olimpica a Roma Committente: Cons: Italstrade SpA-Ferrovie Federici SpA-letto SpA . (1987-1988)

Consolidamento ed ampliamento del Ponte ad archi in muratura, della SS 145 "Sorrentina" sul Vallone Seiano , Responsabile di progetto- Committente: I. CO:GE:CO (1977-1978)

S.S. 2 Cassia - consolidamento del viadotto in loc. San Quirico d'Orcia al km 183+230 -2022 – in corso

Autostrada A90 "Grande Raccordo Anulare". Prestazione per la progettazione esecutiva per i "Lavori di manutenzione straordinaria per il risanamento delle parti ammalorate del ponte in CAP sul fiume Cremera al km18+400; ACCORDO QUADRO DG 190-20 Lotto 12- 2022; collaudo statico dei lavori e delle opere inerenti alla realizzazione dell'interramento della linea ferroviaria e della stazione nel centro urbano di Andria e costruzione della nuova fermata Andria Nord (interrata)- 2021- in corso;

Progettazione Definitiva, Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da realizzarsi sul viadotto di San Gabriele Colledara A/24- 2020-2021;

Progetto Definitivo per AI del raddoppio della tratta ferroviaria Termoli - Lesina Lotti 2 e 3 Termoli - Campomarino – Ripalta- 2020-2021;

Valutazione della vulnerabilità statica e sismica, progettazione definitiva dell'adeguamento di 7 viadotti ferroviari ad arco in muratura della linea ferroviaria Caltagirone-Gela (Cliente: Italferr) – 2020.

Progettazione definitiva, esecutiva coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, Direzione Lavori del Ponte ciclopedonale sul fiume Alento (Cliente: Comune di Francavilla al mare (CH) –2019-2020

Progettazione esecutiva dei Viadotti Ferroviari Mincio, Chiese, Tionello e Tione – Linea A.V. /A.C. Torino – Venezia Tratta Milano – Verona Lotto funzionale Brescia- Verona (Cliente: Cepav 2) – 2018-2019.

Collaudo statico in corso d'opera e finale dei lavori di realizzazione di "Piazza della Libertà (Cliente: Comune di Salerno) anno 2014 – 2019.

Progettazione definitiva ed esecutiva del nuovo Ponte ferroviario Anji Khad della nuova linea ferroviaria Katra & Banihal e Udhanmthur –Srinagar-Baramulla nello stato di Jammu e Kashmir nel Nord dell'India- Bridge designer (Cliente: Italferr SpA) 2016 - in corso di costruzione

Autostrade A24 Roma-Torano ed A25 Torano-Pescara incarico aggiornamento vulnerabilità sismica dei viadotti " – responsabile progetto (Cliente: Strada dei Parchi) – 2015-2016

Servizio di verifica e controllo del progetto Ponte strallato sul Rio Ozama della linea metropolitana di Santo Domingo – (Cliente: Technital SpA) - 2014

Collaudo Statico - Autostrada A 14 Bologna-Bari-Taranto - Tratto Rimini Nord – Cattolica -Lavori: Ampliamento alla terza corsia del tratto tra Rimini Nord e Pedaso dal Km 1116+500 al Km 136+500 e dal km 137+740,56 al km 145+560 – Lotto 1B – collaudatore statico (Cliente: Autostrade per l'Italia) – 2014

Progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase progettuale e in fase esecutiva dell'intervento di "Collegamento viario Rione Petrosino - via Fratelli Magnone" - Responsabile di progetto (Cliente: Comune di Salerno) – 2013

Collaudo Statico - Autostrada A. 9 Lainate-Como-Chiasso – Tratto:Interconnessione Di Lainate – Como (Grandate) – Lavori: Ampliamento alla terza corsia dal Km 10+555 al Km 33+780 e dell'ammodernamento dell'Interconnessione di Lainate tra A/8 e la A/9 - collaudatore statico (Cliente: Autostrade per l'Italia) – 2013

Progettazione esecutiva e costruttiva nuovo ponte sul Fiume -Ticino nel Comune di Vigevano - Responsabile di progetto (Cliente: COOP CESI - Pavia) 2012 –2013

Incarico di redazione degli studi di vulnerabilità sismica di circa 175 viadotti compresi nell'intera tratta autostradale dell'A24 e A25, ai sensi delle NTC2008 e dell'ordinanza OPCM 3274/03 Responsabile di progetto (Cliente: INFRAENGINEERING) -2011 -2012

Team Leader del gruppo ITALFERR-IRD incaricato dalla European Agency for the Reconstruction della progettazione del nuovo ponte sul Danubio a Novi Sad in sostituzione di quello bombardato nel 1999 (2007-2009)

Progettazione esecutiva degli interventi di consolidamento strutturale della Serra Moresca e la Torre Annessa nell'ambito dei lavori di ristrutturazione di Villa Torlonia a Roma – L. 396/90 cod.b.3. Responsabile di progetto. (Cliente I.A.B. SpA) 2008;

Team Leader del gruppo incaricato dal Comune di Roma della progettazione esecutiva e costruttiva del “Nuovo Ponte della Musica” sul Tevere a Roma. 2007- 2009-

Collaudo statico Viadotto Pian di Setta AUTOSTRADA A1 Milano-Napoli Tratto: La Quercia/Lagaro – Lotto 5° - collaudatore statico - Committente: Autostrade per l'Italia (2009 -2013).

Team Leader del gruppo incaricato dalla Soc. Met.Ro del progetto esecutivo di adeguamento e consolidamento dei ponti sul Tevere e sul fosso di Tor di Quinto della linea ferroviaria Roma-Viterbo. Responsabile di progetto (2007-2008)

Progettista, su incarico della C. Lotti e Associati, dei viadotti della nuova circonvallazione di Amman (2006-2008)

Collaudo statico Viadotto Impero Raddoppio della linea ferroviaria Nella tratta S. Lorenzo al Mare – Andora - Itinerario Genova-Ventimiglia - Committente: Italferr SpA (2007 in corso).

Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e costruttiva, del completamento dell'itinerario autostradale Roma - L'Aquila – Teramo. A24 L'Aquila – Teramo, tronco Villa Vomano. Il progetto comprende, per la nuova carreggiata Est in direzione Teramo, i viadotti S. Antonio e Vomano in acciaio calcestruzzo a trave continua su luci da 70 m, per complessivi 3200 m, con pile di tipo monofusto scatolare e fondazioni su pali o pozzi da 10 m di diametro. E' compresa inoltre la progettazione della galleria Carestia di circa 800 m di lunghezza e numerose opere di difesa con paratie multitirantate di altezza superiori a 10 m. - Responsabile di progetto -Committente:Toto SpA (2004-2008)

Alta Velocità Bologna –Milano - Progettazione esecutiva e costruttiva del ponte sul fiume Po L'opera include i viadotti d'accesso, di scavalco argini e la grande luce strallata sul fiume Po che con i suoi 200 m di campata centrale è la maggiore tra quelle realizzate sulle nuove linee per l'Alta Velocità Ferroviaria - Responsabile di progetto Committente: Cepav Uno – San Donato Milanese - (1998-2006).

SS 675 – Umbro-Laziale Viterbo – Orte –Italia Progettazione definitiva per appalto integrato della SS 675 Tronco 3° Lotto 1° dallo svincolo per la S.P. Vetralla - Tuscania, e lo svincolo con la SS1 Aurelia bis. Responsabile di progetto Committente: ANAS. (2004-2006).

N.3 Viadotti della SS7 Appia in Ariccia: Ponte Monumentale Pio IX, Ponte di Borgo S. Rocco e Ponte di Galloro - valutazione della vulnerabilità e rischio sismico - Responsabile di progetto (Cliente: Comune di Ariccia) 2010 -2011

Progettazione preliminare per il ripristino di un collegamento ferroviario fra il porto di Civitavecchia e l'Asse Prioritario TEN-T N. 1 e la località Orte - (comprensiva di alcuni ponti e viadotti di grande luce, in muratura ed acciaio, sottoposti a vincoli dai Beni Archeologici della Tuscia Meridionale . Responsabile di progetto (Cliente: Italferr SpA) -2010-2011.

Progettazione preliminare del collegamento Fondi-Ceprano in variante alla SS.82 Valle del Liri e SS 673 di Frosinone e Gaeta -Responsabile di progetto (Cliente: Regione Lazio) -2010

Progettazione definitiva Asse viario parallelo a via del Casale di San Basilio OP2 Convenzione Urbanistica del 30/12/2009- P.R.U. San Basilio ex art.11 L.493/93 – Proposta 16 - Responsabile di progetto (Cliente: Consorzio S. Basilio) 2012 -2013

Svincolo Via Tintoretto - V. Laurentina - V. delle Tre Fontane Roma - Italia Progettazione esecutiva dello Svincolo Via del Tintoretto-Via Laurentina - Via delle Tre Fontane L'opera comprende il cavalcavia Tintoretto a trave continua in acciaio-cls su due campate di lunghezza complessiva 52 m, realizzato con travi a doppio T in acciaio a 4 concetti bullonati in opera, un manufatto scatolare a spinta 16x8.80 sotto la Via Laurentina di lunghezza totale 45.00 m, paratie puntonate ed a sbalzo con pali ø 1200 ed opere accessorie quali muri di sostegno e passerelle pedonali Responsabile di progetto Committente: I.SV.E.UR. SpA Istituto per lo sviluppo Edilizio e Urbanistico (2002-2003)

A3 Salerno - R. Calabria Viadotto Sfalassà -Progettazione definitiva e studio di impatto ambientale dal Km 414+490 al Km 417+150 L'opera, tra le più importanti dell'intera rete autostradale italiana, si compone di una grande luce di 376.0 m in acciaio più quattro viadotti di accesso in struttura mista acciaio-calcestruzzo, due gallerie e altri viadotti minori (In raggruppamento mandante 36 %) Responsabile del progetto strutturale Committente:A.N.A.S. Direzione Generale (1999-2003).
Direzione, liquidazione ed assistenza al collaudo dei lavori per la realizzazione di un collegamento pedonale tra piazzale Marconi e via Gavazzeni nell'ambito della riqualificazione dello scalo ferroviario di Bergamo - 1° Lotto Funzionale Committente: Comune di Bergamo (2005 – 2009).

A3 Salerno – Reggio Calabria, Viadotto Fuorni. –Progettazione definitiva ed esecutiva del ponte sul torrente Fuorni, avente luce centrale di m 110, nell'ambito dei lavori di ammodernamento della A3 tronco 1, tratto 1, lotto 2. Responsabile di progetto Committente: Toto SpA (2003-2006).

A3 Salerno – Reggio Calabria- Progettazione esecutiva e costruttiva Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria Tronco 3°Tratto 2° Lotto 1 dal Km 348+600 al Km 359+400 L'incarico ha riguardato la progettazione esecutiva e costruttiva di 12 viadotti in struttura mista acciaio cls realizzati in sede demolendo gli impalcati in c.p.a. e riutilizzando le pile esistenti. Responsabile di progetto Committente: Toto SpA Chieti (2001-2003)

Restauro, consolidamento e recupero funzionale del Casino Nobile di Villa Torlonia – Roma consulenza nell'analisi di stabilità del solaio a volta nervata ribassata della Sala di Bacco, della volta a vela della Sala da Ballo e del progetto degli interventi di rinforzo e consolidamento necessari (Cliente I.A.B. SpA) 2005

Progettazione definitiva, esecutiva e coordinamento della sicurezza per la realizzazione di un collegamento pedonale tra piazzale Marconi e via Gavazzeni nell'ambito della riqualificazione dello scalo ferroviario di Bergamo. Responsabile di progetto Committente: Comune di Bergamo (2002-2003)

S.S. 16 "Adriatica" -Progettazione esecutiva e costruttiva della variante esterna agli abitati di Montesilvano e Marina città S. Angelo – Lotto 1 - comprensiva del ponte Mazzocco ad arco a via superiore di luce netta 70 m costituito da 5 nervature ognuna delle quali realizzata mediante varo di tre conci prefabbricati solidarizzati in opera. Responsabile di progetto Committente: A & I. Della Morte SpA -. (2001- 2002)

Progettazione esecutiva del Raddoppio ferrovia Bologna-Verona Tratta S. Felice sul Panaro-Poggio Rusco
Dal Km 45+000 al Km 58+800 progettazione esecutiva delle opere di fondazione e delle sottostrutture facenti parte dei Viadotti Panaro e Tramuschio per uno sviluppo complessivo di circa 8.0km in raggruppamento mandante 50%. Responsabile di progetto strutturale Committente: Italferr Spa (2001-2004).

Penetrazione Urbana AV Nodo Di Bologna Supporto alla progettazione esecutiva lotto Km 3+906 e Km 3+912 L'opera comprende il sovrappasso dell'A14 e tangenziale con un impalcato metallico ferroviario a travata reticolare e via inferiore su 76 m di luce, le due campate di accesso realizzate con solettoni alleggeriti in CAP con luci di circa 30 m e le relative sottostrutture tutte su pali. Data la singolarità dell'opera, la progettazione prevede tra l'altro le analisi di interazione statica treno-binario-struttura e di percorribilità (Runability). In raggruppamento al 67% Responsabile di progetto strutturale Committente: Italferr Spa (2002-2003).

Progettazione esecutiva dell'Autostrada G.R.A. Roma, quadrante nord-ovest lotto 6°: dal Km 17+400 al Km 18+800 (tratto svincolo Flaminia- ponte sul Tevere) (in raggruppamento Mandataria 47%). Responsabile di progetto - Committente: A.N.A.S. Direzione Generale. (2000).

Strada a S.V. Mare-Monti Amantea-Cosenza Progettazione preliminare Strada a S.V. Mare-Monti Amantea-Cosenza Responsabile di progetto -Committente: Comune di Amantea (CS) (2000).

Viadotto ferroviario e stradale sul Torrente Impero raddoppio della linea Genova- Ventimiglia - progettazione preliminare e definitiva delle strutture del viadotto ferroviario e del viadotto stradale, copertura, pensiline, e idraulica del Torrente Impero, del Rio Oliveto e della sede ferroviaria tra Gorleri e Bardellini - Responsabile di progetto Committente: Italferr Spa (2000-2001).

Collaudo delle opere d'arte dei Lavori di costruzione del lotto n. 2 Tronco T4 Strada a S.V. dallo svincolo di S. Lucia allo svincolo Zona Spianà – collaudatore Committente: A.N.A.S. Comp.Viab. Veneto (2000).

Collaudo statico Viadotto Padulicella Linea A.V. TO-NA – Tratta Roma-Napoli WBS – V193 - - Committente: TAV - Treno Alta Velocità collaudatore statico (1999 - 2006).

Progettazione definitiva ed esecutiva della SS 675 Umbro-Laziale (Viterbo- Orte)Tronco 3° Lotto 1° - Responsabile di progetto Committente: A.N.A.S. Comp.Viab. Lazio (1999).

A1 Milano – Napoli Progettazione esecutiva viadotto sul fiume Reno lungo il tratto Sasso Marconi-La Quercia della variante di valico. Responsabile di progetto (Committente: Spea- Ingegneria Europea S.p.A.) (1998).

Beirut - Progettazione esecutiva e costruttiva dell'Autostrada Hadat Frontiera Siriana , Tronco Saoufar-Mdeirej comprensiva di 2 viadotti con luci di 40 metri e pile di altezza variabile fino oltre i 60 metri con impalcato a trave continua in c.a.p. prefabbricato e solidarizzato in opera. Responsabile di progetto Committente: Toto SpA ., (1998-1999).

Progettazione esecutiva delle opere d'arte del Lotto 3 da Futani allo scalo di Centola SS 18 del Cilento Responsabile di progetto strutturale Committente: Studio Lotti (1997).

Progettazione preliminare ed esecutiva e studio di impatto ambientale nel tratto Sfercia-Colle Sentino II - SS 77 “Val di Chienti” Responsabile di progetto strutturale Committente: Provincia di Macerata (1997).

Progettazione definitiva e studio di inserimento ambientale della SS 148 Pontina dal Km 60+00 e 109+00 Responsabile di progetto -Committente: A.N.A.S. Comp.Viab. Lazio (1996-1998).

Progettazione esecutiva consolidamento ponte strallato CID M'CID - FREYSSINET (1998).

Autostrada Torino-Savona Progettazione Viadotto Stura di Demonte costruzione II carreggiata L = 2750 - Responsabile di progetto Committente: Toto Spa (1996).

Supervisione nei lavori di manutenzione straordinaria del Ponte Wadi Kuf avente luce centrale metri 282 -Committente: Delma S.p.A. (1996-2000).

Autostrada Torino-Savona Progettazione n° 7 viadotti per il raddoppio della tratta tra Fossano- Priero L = 1950 - Responsabile di progetto Committente: Toto Spa (1995-1996).

Progettazione di massima Studio di Viabilità e parcheggi per il Polo dei trasporti - Terracina - Responsabile di progetto - Committente: Comune di Terracina (1995).

Controllo delle strutture del “Ponte della Becca” sul PO - S.S. 617 - Controlli non distruttivi ed analisi numerica - Committente: I. Geosonda (1995).

Autostrada Venezia-Trieste Progettazione n° 2 Viadotti sui torrenti Torre e Isonzo L = 1450 - Responsabile di progetto Committente: Toto Spa (1995).

Constantine Progettazione di massima , esecutiva e costruttiva del ponte strallato sull'Oued Dib in c.a.p. con luce centrale di 280 m ubicato in zona a forte sismicità - Responsabile di progetto - GI.CO. Costr. SpA (1992-1995).

Controllo delle strutture del Palazzo dello Sport PALAEUR a Roma (Cliente: Ente Eur e Comune di RM (1993)

Nuova Ferrovia Marocco-Rabat - Impalcati sul Bou-Regreg. Progetto costruttivo ed esecutivo Importo lavori Euro 5.681.025,00- 1992 (Cliente: Gi.Co S.p.A.,)

Progettazione di massima ed esecutiva della strada “Stazione-Mare” Terracina Nuova strada urbana Stazione-Mare - Responsabile di progetto -Committente: Comune di Terracina (1992-93).

Progettazione di massima Strada di collegamento Città-Ospedale - Responsabile di progetto
Committente: Impresa Falcione - Campobasso (1991).

Progetto preliminare e Valutazione Impatto Ambientale collegamento tra Terracina e Formia Km
34+300 Responsabile di progetto - Committente: Regione Lazio (1990-1991). (in raggruppamento -
capogruppo 35%)

Progetto preliminare esecutivo e costruttivo dei viadotti ferroviari della linea Roma Firenze Tratta
Arezzo-Valdarno Responsabile di progetto Committente: Consorzio FESPI - Roma (1986-1989).

Progetto esecutivo del la SS 17 "Appulo Sannitica" Variante dal Km 273+400 al Km 284+300
Responsabile di progetto - Committente: Toto SpA Chieti (1985)

Progetto preliminare ed esecutivo Fly-Over di accesso al nuovo aeroporto Responsabile di progetto -
Committente: Sauti per conto della A.D.B. (1984).

Progetto esecutivo SS 16 "Adriatica" Variante di Pescara e Svincolo S. Silvestro Responsabile di
progetto Committente: Toto SpA Chieti (1982)

Consolidamento dell'edificio scolastico "F. Aporti" per il raddoppio della Galleria Fleming sulla Via
Olimpica a Roma Committente: Cons: Italstrade SpA-Ferrofir Federici SpA-letto SpA . (1987-1988)

Consolidamento ed ampliamento del Ponte ad archi in muratura, della SS 145 "Sorrentina" sul Vallone
Seiano , Responsabile di progetto- Committente: I. CO:GE:CO (1977-1978)

Progetto preliminare, esecutivo e costruttivo Ring-Rod - Viadotti degli svincoli del New Airport e
Daharan Responsabile di progetto Committente: SAUTI per conto del Ministero degli Affari Municipali.
(1977-82).

Progetto preliminare ed esecutivo dei Viadotti per lo svincolo del Ministero del Commercio
Responsabile di progetto Committente: SAUTI per conto del Ministero degli Affari Municipali. (1975-
77).

Progetto preliminare ed esecutivo di n. 65 Viadotti per un totale di L = 15918 m- Responsabile di
progetto Committente: Consultprogetti per conto del Governo Yugoslavo. (1970-72).

Progetto esecutivo dei viadotti di accesso al ponte sul Paraná – ingegnere progettista Committente:
Chaco – Corrientes – Amman & Whitney . (1968-73).

Progetto esecutivo del 34° lotto Km 3+030 Autostrada Palermo - Catania - Responsabile di progetto -
Committente: ANAS .- Roma . (1969).

Progettazione preliminare di tutta la strada Valle Sinni Km 80+600 - Responsabile di progetto -
Committente: CAS. MEZ.- Roma (1968)

Progetto preliminare ed esecutivo dal Km 58+100 al Km 63+811 del Grande Raccordo Anulare di
Roma - Responsabile di progetto- Committente: ANAS .- Roma. (1965-67).

Progettazione di massima ed esecutiva strada Valle del Noce 3° Tronco - Ponte ad arco di 140 m di
luce costruito su centina metallica autoportante Viadotti vari L = 1200 -Committente: Studio Lotti per
conto della CAS. MEZ.- Roma (1965).