

Curriculum Vitae

Cognome e nome: SILVESTRI Carlo

Data di nascita: [REDACTED]

Nazionalità: [REDACTED]

Formazione: Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Laurea in Ingegneria Civile Trasporti. Napoli, Luglio 1993

Funzione attuale: Ingegnere - Direttore Tecnico della Lombardi Ingegneria Srl di Milano (I)
Responsabile del Settore Opere Sotterranee e Geotecnica

Associazioni professionali: Socio della Associazione Geotecnica Italiana (AGI)
Socio Sostenitore Individuale della Società Italiana Gallerie (SIG)
Ordine degli Ingegneri di Milano (prec. iscritto dal 1995 a quello di Napoli)

Lingue: Italiano lingua madre
Francese conoscenza scolastica
Inglese ottimo
Spagnolo buono

Opere sotterranee

Raddoppio della Linea ferroviaria Palermo-Messina. Tratta Cefalù-Castelbuono (Italia) (2011–in corso)

Progetto Esecutivo di 1a fase (2011–2014) e Progetto Esecutivo di Dettaglio (2014–in corso).

Raddoppio della Linea ferroviaria, che oggi si presenta a singolo binario.

Il progetto comprende le seguenti opere sotterranee:

- Galleria Cefalù in scavo meccanizzato (2 canne, TBM EPB "dual mode", D=9.98 m, L=6.8 km).
- Galleria S. Ambrogio in scavo meccanizzato (1 canna, TBM scudata, D=12.11 m, L=3.8 km).
- Finestra S. Ambrogio (in tradizionale, L=750 m).
- Galleria Malpertugio (1 canna, in tradizionale, L=180 m).
- Nuova Fermata di Cefalù in sotterraneo (L=420 m).

Responsabile del progetto/Progettista.

Appaltatore: ATI Toto-Italiana Costruzioni-Esim-Alpitel-Armafer.

Progettisti: Lombardi SA-Lombardi Ingegneria-Compact Trasporti-ATP-Infra Engineering.

Committente: Italferr.

Lombardi Ingegneria S.r.l. – Socio Unico

Via Giotto 36, IT-20145 Milano

Telefono +39 02 583 03 324, Fax +39 02 583 03 190

milano@lombardi.group, www.lombardi.ch

Unità locale Torino

Corso Re Umberto I 96, IT-10121 Torino

Telefono +39 011 19 780 814, Fax +39 011 19 788 08 29

torino@lombardi.group

Elettrodotta Sorgente-Rizziconi. Tunnel e pozzo a Favazzina (Italia) (2009–2016)

Campagna di indagini geognostiche (2009–2010), Progetto Definitivo ed Esecutivo (2010–2011) e Direzione dei Lavori (2011–2016).

Collegamento sotterraneo in doppia terna per i cavi elettrici ad altissima tensione (AAT, 380 kV) tra l'approdo dei cavi marini a Favazzina e la Stazione Elettrica di Scilla, in Calabria.

Il progetto comprende le seguenti opere sotterranee:

- Galleria Favazzina in scavo meccanizzato (TBM "doppio scudo", D=4.10m, L=2.8 km).
- Pozzo di Melia scavato in tradizionale (D=7.00 m, L=300 m).

Responsabile del progetto/Progettista/Direttore dei Lavori.

Appaltatore: Seli, Cipa.

Progettisti: Lombardi SA–Lombardi Ingegneria.

Committente: Terna Rete Italia.

Variante esterna a Serravalle Scrivia (Italia) (2008)

Progetto Preliminare (2008).

Collegamento stradale, gallerie bidirezionali a fornice unico (sez. tipo C1).

Il progetto comprende le seguenti opere sotterranee:

- Galleria Montei scavata in tradizionale (L=210 m).
- Galleria Gazzolo scavata in tradizionale (L=450 m).
- Galleria Cappellezza scavata in tradizionale (L=900 m).

Coordinatore di progetto.

Progettisti: Lombardi SA–Lombardi-Reico–Igeas Srl–Inelmecc.

Committente: Provincia di Alessandria.

Koramtunnel (Austria) (2008)

Progetto Esecutivo (2008). Traforo ferroviario.

Il progetto comprende la lunga galleria ferroviaria (L=33 km), scavata in meccanizzato con TBM.

Progettista del rivestimento in conci prefabbricati.

Progettista: Lombardi SA.

Committente: OBB Infrastruktur Bau AG (Austria).

Quadrilatero delle Marche, Maxi Lotto 2 (Italia) (2007–in corso)

Progetto Esecutivo (2007–2008), Progetto Esecutivo di Dettaglio ed As-Built (in corso).

Collegamento stradale, costituito dai 3 Lotti 1.2.A (L=8.5 km), 1.1.A (L=7.4 km) e 11.1.B (L=13.5 km) di strada tipo B a doppia carreggiata, e dal Lotto della Pedemontana di strada tipo C1 a carreggiata unica (L=41 km).

Il progetto comprende oltre 20 gallerie, di cui sono state progettate le tratte in naturale, le artificiali e le opere di imbocco.

Coordinatore di progetto.

Appaltatore: Dirpa 2 Scarl.

Progettisti: Progin–Lombardi SA–Lombardi Ingegneria-SGAI.

Committente: Quadrilatero Marche-Umbria S.p.A.

Metropolitana Leggera Automatica di Palermo (Italia) (2006–2008)

Progetto Preliminare (2006–2008). La Metropolitana Leggera comprende due gallerie naturali di linea (L=5.5 km) a singolo binario scavate in meccanizzato (TBM con sostegno del fronte, D=5.30-5.90 m) e 10 stazioni sotterranee. Progettista delle gallerie di linea.

Progettisti: Systra-Technital–Ineco–Lombardi Reico–Dominique Perrault Arch.

Committente: Comune di Palermo.

S.S. 145 Sorrentina (Italia) (2004–2008)

Progetto Esecutivo (2004) e Progetto Costruttivo (2006–2008).

La galleria stradale (L=5 km) a carreggiata unica bidirezionale è stata realizzata unendo tratti di galleria realizzate in un precedente appalto. Il progetto ha previsto il completamento di alcuni brevi tratti lasciati incompiuti, la realizzazione in allargamento delle piazzole di sosta, e lo scavo con una TBM aperta (D=4.00 m) del nuovo cunicolo di sicurezza affiancato alla galleria principale.

Progettista della galleria principale, delle piazzole e del cunicolo di sicurezza con TBM.

Appaltatore: Busi-Torno–SIG–Ellemme Impianti.

Progettisti: Technodata–Lombardi Reico–Itaca.

Committente: ANAS Napoli.

Quadruplicamento Cadorna-Bovisa–Lotto 3° (Italia) (2004–2007)

Progetto Costruttivo (2004–2007). Progetto Costruttivo in corso d'opera delle opere civili (diaframmi in c.a., muri di sostegno, impalcati di copertura, ecc.) per l'allargamento della galleria ferroviaria esistente, realizzato in artificiale. Coordinatore di progetto.

Appaltatore: Ferronord Scarl (De Sanctis, Else).

Progettisti: Lombardi Reico.

Committente: Ferrovie Nord Milano.

Rettifica della SS 50b della Val Sarentino–BZ (Italia) (2001–2010)

Progetto Preliminare, Definitivo ed Esecutivo (2001–2010).

Progetto delle gallerie stradali G1 (1.5 km) e G2 (2.1 km), a carreggiata unica bidirezionale con 2 corsie. Scavo del cunicolo pilota con TBM aperta D=3.90 m. Progettista del preforo con TBM e delle gallerie principali. Direttore Operativo per la geomeccanica in corso d'opera.

Progettisti: Valdemarin–Lombardi SA–Lombardi Reico–SGS.

Committente: Provincia di Bolzano.

Cunicolo di accesso ai laboratori INFN del Gran Sasso (Italia) (2003)

Progetto Definitivo (2003) del cunicolo di accesso ai laboratori sotterranei del Gran Sasso, in scavo meccanizzato con TBM doppio-scudo D=6.90 m.

Progettista della galleria, redazione di specifiche tecniche e computi.

Progettisti: Lombardi SA.

Committente: Istituto Nazionale Fisica Nucleare.

Circonvallazione di Ora (Italia) (2000–2004)

Progetto Preliminare, Definitivo ed Esecutivo (2000–2004).

Progetto delle gallerie naturali a carreggiata unica bidirezionale e delle opere di imbocco, in particolare:

– Galleria Castelfeder scavata in tradizionale (L=995 m).

– Galleria San Daniele scavata in tradizionale (L=1'075 m).

– Galleria Montan scavata in tradizionale (L=145 m).

Progettista delle gallerie naturali e delle opere di imbocco.

Progettisti: Bonifica.

Committente: Provincia di Bolzano.

Autostrada Asti-Cuneo–Collegamento A26-A-21 (Italia) (2001–2002)

Progetto Definitivo ed Esecutivo (2001–2004).

Progetto della Galleria Verduno (L=3.5 km), costituita da 2 canne ciascuna con 3 corsie. Scavo meccanizzato con TBM scudata (D=14.20 m).

Progettista della galleria naturale e delle opere accessorie.

Progettisti: SILEC.

Committente: ANAS Torino.

Variante alla SP 25 della Val Taleggio (Italia) (1998–2000)

Progetto Preliminare, Definitivo ed Esecutivo (1998–2000).

Progetto della Galleria Garibaldi (L=500 m), stradale, una carreggiata bidirezionale, realizzata con scavo in tradizionale. Progettista della galleria naturale e delle opere di imbocco.

Progettista: Lombardi Italia.

Committente: Provincia di Bergamo.

Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria-Lotto DG 20, Palmi (Italia) (1999–2002)

Progetto Definitivo ed Esecutivo (1999–2002).

Progetto del Lotto autostradale, caratterizzato dalla presenza della Galleria Barritteri (L=2.3 km, 2 canne a 3 corsie) e dal Viadotto Seminara (L=900 m)

Progettista della galleria naturale, delle opere di imbocco, delle gallerie artificiali e delle fondazioni a pozzo del viadotto.

Progettisti: Lombardi SA–Lombardi Italia–Consult International.

Committente: ANAS.

Autostrada A1 Bologna-Firenze-Lotti 3 e 4 (Italia) (1998–1999)

Progetto Esecutivo (1998–1999).

Progetto del Lotto autostradale, caratterizzato dalla presenza delle Gallerie Vado, Allocco e Campolungo, a doppia canna e tre corsie ciascuna. Progettista delle opere di imbocco delle gallerie.

Progettisti: Bonifica.

Committente: Autostrade SpA.

Tunnel di Base del San Gottardo-Tratta Sedrun (Svizzera) (1998–1999)

Progetto Definitivo (1998–1999). Progetto di una tratta particolarmente complessa del Tunnel del San Gottardo, caratterizzata dalla presenza di alte coperture ed elevate pressioni d'acqua.

Analisi FLAC per l'attraversamento della tratta ad alte coperture.

Progettista: Lombardi SA.

Committente: Alptransit.

CAVET–Alta Velocità Bologna-Firenze (Italia) (1997–1998)

Consulenza in cantiere (1997–1998).

Progetto Costruttivo delle gallerie della tratta AV Bologna-Firenze (ca. 74 km di gallerie ferroviarie a doppio binario). Consulenza in cantiere, analisi dei dati di monitoraggio, back-analyses.

Committente: CAVET.

Opere idrauliche

Adeguamento idraulico dell'alveo del torrente Mugnone a Firenze (Italia) (2006–2008)

Progetto Esecutivo di 1a fase e di 2a fase (2006–2008).

Progetto dell'allargamento del torrente Mugnone nell'area urbana di Firenze (L=3.7 km), attraverso la realizzazione di muri e paratie di pali, consolidamento e rifacimento dei ponti, sistemazione idraulica delle sponde e del fondo dell'alveo.

Coordinatore di progetto.

Appaltatore: Lis–Sacaim.

Progettisti: Lombardi SA–Lombardi Reico.

Committente: Italferr.

Nuovo Canale Viola–SO (Italia) (1998–1999)

Progetto Esecutivo (1998–1999).

Progetto delle opere di presa e del canale di adduzione all'impianto di Premadio, caratterizzato da una galleria di adduzione eseguita con scavo meccanizzato e TBM doppio scudo (L=15 km, D=3.60 m). Progetto delle opere di presa e della galleria di adduzione.

Progettista: Lombardi SA

Committente: AEM Milano

Esperienza professionale

Dal 1998

Direttore Tecnico della LOMBARDI Ingegneria di Milano, società in cui si è formato dapprima come ingegnere calcolatore, poi come Capo Progetto e Capo Sezione nel campo delle Opere in Sotterraneo e della Geotecnica.

Progettazione, Direzione Lavori e Gestione di progetti complessi nel campo delle infrastrutture.

Ventennale esperienza nel campo del tunnelling (scavo in tradizionale e meccanizzato con TBM), degli scavi profondi, della geomeccanica e della geotecnica.

- Dal 2013 membro della Direzione in qualità di Direttore Tecnico della LOMBARDI Ingegneria Srl, responsabile del Settore Opere Sotterranee e Geotecnica
- Dal 2011 Capo Sezione "Opere Sotterranee e Geotecnica" della LOMBARDI Ingegneria Srl
- Dal 2004 Capo Progetto della LOMBARDI-Reico Ingegneri Consulenti
- Dal 1997 ingegnere progettista della LOMBARDI Italia Ingegneri Consulenti

1996–1997

Collaboratore di Geodata (Torino) nel settore calcolo, attività nel campo della progettazione delle opere in sotterraneo (galleria) e delle opere di sostegno (paratie).

1993–1995

Collaboratore presso lo studio del prof. Ing. M. Pagano, Ordinario di "Complementi di Tecnica delle Costruzioni" presso la Facoltà di Ingegneria "Federico II" di Napoli nel campo della progettazione strutturale e della Direzione Lavori.

Conoscenze informatiche

- Microsoft Office (Word, Excel,);
- Autocad;
- Microsoft Project;
- Software specialistici nel campo strutturale e della geotecnica (SAP, Paratie, Flac, Plaxis, Unwedge, Linee Caratteristiche, Mathcad, Talren, ecc...).

Formazione permanente

- Partecipazione al Convegno SIG "Le grandi infrastrutture ferroviarie alpine in costruzione : le scelte progettuali e costruttive per la realizzazione di tunnel lunghi e profondi" Samoter Verona (2017)
- Corso di formazione interno Lombardi "Rivestimento di gallerie in roccia, in presenza di stati tensionali elevati" (2016)
- Corso di formazione interno Lombardi "Definizione dell'input sismico ed analisi dinamica di opere idrauliche in materiali sciolti" (2016)
- Corso di formazione interno Lombardi "Sistemi di misura in superficie e in profondità" (2016)
- Corso di formazione interno Lombardi "Iniezioni in roccia" (2016)
- Partecipazione al Convegno SIG "Mechanized Tunnelling: challenging case histories" (2016)
- Corso di formazione "Direzione Lavori III" (2016)
- Corso di formazione BASF – "Workshop sulle iniezioni" Hagerbach (CH) (2014)
- Corso di formazione "Progettazione geotecnica agli stati limite" (2010)
- Corso di formazione "Problemi di stabilità nelle opere geotecniche" (2010)

Attività di insegnamento

Dal 2017

Seminari tecnici nell'ambito del II Level Master in Tunnel Engineering, edizione 2017/2018.
Direttore del Master prof. C. Di Prisco, del Politecnico di Milano

Pubblicazioni e conferenze

De Salvo F., Silvestri C., Carletti G., De Zan R., Rebolini M., Sylos Labini P., Bacchini M.
"Nuovo elettrodotto in doppia terna a 380 kV Sorgente-Rizziconi. Collegamento sotterraneo tra l'approdo dei cavi nella spiaggia di Favazzina e la stazione elettrica di Scilla (RC)"
Convegno AEIT, Capri - Ottobre 2016

De Salvo F., Giglio S., Glarey L., Silvestri C.
"Raddoppi ferroviari – Grande opera sotterranea"
Rivista "Le Strade" n. 6/2016, Luglio 2016

De Salvo F., Silvestri C.
"Settlements induced by jet-grouting execution in tunnels"
IV Congreso Mexicano de Ingeniería de Túneles y Obras Subterráneas, Ottobre 2014