

---

Nome: **Alessandro Masciotta**  
Professione: **Ingegnere Civile**  
Data di nascita: **14-11-1963**  
Nazionalità: **Italiana**



---

**Iscrizione ad albi professionali:**

*Ordine degli Ingegneri di Roma, dal 1990*

---

**Qualifica Professionale:**

L'ing. Masciotta ha più di 30 anni di esperienza nella progettazione di grandi opere idrauliche ed impianti idroelettrici.

Ha acquisito una specifica conoscenza come esperto nel campo strutturale, sismico ed idraulico.

E' stato coinvolto come esperto strutturista o come responsabile dell'intero progetto in numerose opere civili di rilievo quali dighe, impianti idrici, edifici di notevole altezza od importanza.

A lavorato, oltre che in Italia nei seguenti paesi: Albania, Bulgaria, Ecuador, Etiopia, Georgia, Nigeria, Romania, Mauritania, Kazakistan, Sierra Leone, Tanzania, Turchia, Zambia.

---

**Titoli di studio:**

Laurea in Ingegneria Civile sottosezione Strutture, Università di Roma - 110/110, 1988

Corso per la sicurezza nei cantieri edili ai sensi del D.Lg.vo 494/96, 1999

**Corsi Post Laurea:**

Corso di aggiornamento per calcolo strutture in zona sismica in Italia, 2004

Corso di specializzazione per codici di calcolo in campo non lineare, 2008

11<sup>th</sup> ICOLD Benchmark workshop on numerical analysis of dams, Valencia (Spain), October 2011

Post-graduate International Course: Finite Element Analysis of Dams, Diana Software, Delft (Netherlands), November 2011

Africa Hydro 2013 International Conference on hydropower and dams, Addis Ababa (Ethiopia), 2013

Hydro 2016 International Conference on hydropower and dams, Montreux (Switzerland)

Workshop on numerical analysis of dams, 2017

14<sup>th</sup> ICOLD Benchmark workshop on numerical analysis of dams, Stockholm (Sweden)

ITCOLD Open Day on DAMS Perugia (Italia), 2018

---

**Esperienze professionali:**

Alcuni tra i progetti più rilevanti di cui è stato responsabile o ha partecipato in qualità di esperto sono riportati di seguito:

2017 ad oggi amministratore unico e direttore tecnico della soc. Studio Masciotta srl

**ADEGUAMENTO SISMICO EDIFICI**

Data: 2018 - in corso  
 Luogo : Preci (PG), Visso (MC) Turano (RI) Miriano (TR)- Italia  
 Cliente : ERG Hydro  
 Descrizione: Adeguamento/miglioramento sismico di edifici ed opere idrauliche del nucleo idroelettrico di Terni  
 - Torre piezometrica di Preci (H = 27.5 m, V = 192 m3)  
 - Centrale Idroelettrica di Visso (No. 1 turbine Francis PI = 1x207 KW)  
 - Casa di Guardia del Turano (Piani f.t. = 3 sup. lorda 450 m2)  
 - Canale restituzione Visso (sez. 2.50 x5.5 m).  
 - Casa di Guardia diga dell'Aia (Piani f.t. = 2 sup. lorda 350 m2)  
 Attività svolte: Analisi studi precedenti, definizione ed esecuzione indagini geofisiche, studio di risposta sismica locale, progetto esecutivo di adeguamento della struttura, Direzione Lavori

**DIGA DI PENNE**

Data: 2018 - 2019  
 Luogo : Fiume Tavo, Penne (PE) - Italia  
 Cliente : Consorzio Bonifica Centro  
 Descrizione: Diga in materiali sciolti con nucleo di tenuta centrale  
 - Altezza massima: 34 m  
 - Lunghezza del coronamento: 438 m  
 - Volume totale della diga: 520.000 m3  
 - Volume totale di invaso: 0.9 km3  
 Attività svolte: Analisi dati esistenti, definizione e supervisione indagini geognostiche e geofisiche, studio di risposta sismica locale, analisi di vulnerabilità sismica

**KOYSHA Hydroelectric Power Plant**

Data: 2017 - in corso  
 Località: Etiopia  
 Cliente: Studio Pietrangeli per Salini Impregilo S.p.a.  
 Beneficiario: Ethiopian Electric Power Corporation (EEPCo)  
 Descrizione: hpp: Impianto idroelettrico (PI = 1480 MW) comprendente:  
 - Diga in RCC (H = 170 m, V = 4 Mm3)  
 - Condotte forzate (No.3, L = 0.65 km, D = 9.5 m)  
 - Sfiatore (Q<sub>des</sub> = 13100 m3/sec)  
 - Centrale (all'aperto, No. 8 turbine Francis PI = 8x270 MW).  
 Posizione: Esperto sismico e strutturista, responsabile delle analisi di stabilità durante lo Studio di fattibilità ed il Basic e Level1 Design  
 Attività svolte: Indagini preliminari, Progetto preliminare, Progetto definitivo (Level 1 Design) della diga principale.

2006 al 2017 titolare dello studio ing. Alessandro Masciotta

**NAMAKHVANI HPP Cascade (Tvishi + Namakhvani + Zhoneti, IP\_tot = 450 MW )**

Data: 2012 - 2015  
 Località: Georgia  
 Cliente: Studio Pietrangeli; Beneficiario: JSC Namakhvani hpp Cascade  
 Posizione: Responsabile per la parte strutture della revisione del progetto di fattibilità e dei documenti di gara, per la progettazione definitiva ed esecutiva  
 Descrizione: Impianti idroelettrici di Tvishi e Namakhvani e Zhoneti ( totale PI = 450 MW ) che include tre dighe di cui la principale è una diga ad arco dell'altezza di 110 m. tre centrali

**GRAND ETHIOPIAN RENAISSANCE Hydroelectric Power Plant ( IP = 6 000 MW )**

Data: 2010 - in corso  
 Località: Etiopia  
 Cliente: Studio Pietrangeli per Salini Costruttori S.p.A.; Beneficiario : EEPCO  
 Posizione: Responsabile per tutte le analisi di stabilità della Main Dam dalla fase di progetto di fattibilità alla progettazione esecutiva  
 Descrizione: Progetto per in impianto idroelettrico sul fiume Nilo con potenza installata di 6 000 MW e con un invaso di 63 000 Mm3 comprendente:

- Main dam ( diga a gravità in RCC, H = 155 m, L = 1,780 m )
- Saddle dam (diga in Rockfill, H = 45 m, L = 4,800 m)
- Spillway ( No. 6 gates 14x15.5 m, Q = 10,500 m3/s )
- Waterways (Penstocks No 15, L= 180 m, D = 8.5 m)
- Culvert di deviazione delle acque ( N° 4, L =210 m, D = 8 m, portata = 3,000 m3/s )
- Powerhouse (No. 2, Outdoor, Q=1,550m3/s, Design Head=135 m, N°10+6 Francis
- Turbine, (No. 16, Energy production = 15700 GWh/year )
- Switchyard ( No. 2, No. 15 bays 400 kV, No. 15+30 transf. 20/400 kV )
- Bridge (L =260 m, W = 10 m, Max span length = 72 m, Piers No 6)

**MITA HILLS dam refurbishment and upgrading**

Data: 2010 - 2013  
 Località: Zambia  
 Cliente: Studio Pietrangeli; Beneficiario: Lunsenfwa Hydropower Company  
 Posizione: Responsabile per la parte strutturale dei rilievi di consistenza della diga esistente, degli studi di fattibilità per per il progetto di ampliamento  
 Descrizione: Ampliamento della esistente diga di Mita Hills (Earthfill/Rockfill, H = 40m, L=330m) e delle opera accessorie (sfioratore, torre di presa)

**ABUJA Water Supply System, Stage I Phases 3&4**

Data: 2007 - 2010  
 Località: Abuja (Nigeria)  
 Cliente: Sarplast W.A. ltd  
 Posizione: responsabile delle indagini in sito e della progettazione esecutiva delle condotte e delle strutture dei serbatoi  
 Descrizione: Costruzione della linea principale di adduzione di acqua potabile dal serbatoio di acqua potabile di Usuma Dam fino ai tank 1 e 6 comprendente:

- Pipeline D1500 (L=8.0 km)
- Pipeline D1500 (L=5.3 km)
- Pipeline D1000 (L=46.1 km)
- tank 1 (V=10 000 m3)
- tank 6 (V=10 000 m3)

**GIBE III hpp**

Data: 2006 - 2016  
 Località: Etiopia  
 Cliente: Studio Pietrangeli per Salini Costruttori S.p.A.; Beneficiario : EEPCO  
 Posizione: Esperto sismico e strutturista, responsabile per il calcolo sismico dinamico in campo non lineare del progetto della diga, deviazione e sfioratore durante la progettazione del basic design, Level 1 e del Level 2.  
 Descrizione: Impianto idroelettrico ( PI = 1870 MW ) comprendente:  
 Diga in RCC a gravità ( H = 240 m, V = 6 Mm3 )  
 Avandiga in Rockfill ( H = 40 m, L = 240 m )  
 Gallerie di deviazione ( No. 3, L = 1.0-1.2 km, D = 7/13.5 m )  
 Gallerie di adduzione ( No. 2, L = 1.1 km, D = 11 m )  
 Sfiatore ( No. 9 radial gates - 12x18.5 m, Q = 18600 m3/sec )  
 Centrale ( all'aperto, No. 10 turbina Francis PI = 10x187 MW ).

**OLUSEGUN OBASANJO PRESIDENTIAL LIBRARY COMPLEX - LIBRARY BUILDING**

**Data:** 2006 - 2008  
**Località:** Abeokuta (Ogun State - Nigeria)  
**Cliente:** Gitto Nigeria ltd  
**Posizione:** responsabile della revisione del progetto architettonico e della progettazione definitiva ed esecutiva delle strutture portanti, assistenza all'impresa durante la costruzione  
**Descrizione:** Costruzione di un edificio da adibire a museo del Presidente della Nigeria O. Obasanjo comprendente:  
 - Museo, biblioteca, sale di studio e lettura (11.000 m2 coperti)  
 - Magazzini e Locali di servizio (3 500 m2 coperti)  
 - Conference Room (500 seat)

**TOWER HOTEL CONFERENCE CENTRE**

**Data:** 2006 - 2008  
**Località:** Yenagoa (Bayelsa State - Nigeria)  
**Cliente:** Gitto Nigeria ltd  
**Posizione:** responsabile della revisione del progetto architettonico e della progettazione definitiva ed esecutiva delle strutture portanti, assistenza all'impresa durante la costruzione  
**Descrizione:** Costruzione di un edificio a 18 piani da adibire ad albergo a 4 stelle e di due sale conferenze annesse comprendente:  
 - Hotel (No 150 room, 17 junior suite, 4 suite, 2 restaurant)  
 - Main Conference Room (1600 seat)  
 - Secondary Conference Room (550 seat)

1999 al 2006 con lo Studio Pietrangeli**BELES hpp**

**Data:** 2004 - 2006  
**Località:** Etiopia  
**Cliente:** EEPCO Ethiopian Electric Power Corporation - Salini Costruttori S.p.a  
**Posizione:** Esperto strutturista, responsabile durante il progetto definitivo ed esecutivo  
**Descrizione:** Hydropower plant ( IP = 460 MW ) including :  
 Headrace tunnel ( D=8.1 m, L = 11 km )  
 Surge shaft ( D = 18 m, L = 91 m )  
 Penstocks shaft ( D = 6.5 m, L = 287 m )  
 Powerhouse (underground, 82x18x38m, No. 4 Francis turbines 4x115 MW)  
 Transformers cavern ( underground, 82x17.6x38.5m )  
 EM equipment ( No. 4 synchronous generators, 135 MVA, 50 Hz; No. 4 step-up transformers, 400/15 kV )  
 Tailrace tunnel ( D = 8m, L = 8 km )

**S. LORENZO e SIMBIRIZZI hpp**

**Data:** 2004 - 2005  
**Località:** Italia  
**Cliente:** E.A.F. Ente Autonomo del Flumendosa  
**Posizione:** Esperto sismico e strutturista per la progettazione esecutiva  
**Descrizione:** Impianti idroelettrici di S. Lorenzo e Simbirizzi ( totale PI = 1.3 MW ) che include due centrali ( all'aperto, turbine Francis, generatori asincroni ).

**GIBE II - hpp**

**Data:** 2002 - 2006  
**Località:** Etiopia  
**Cliente:** Salini Costruttori S.p.a. - EEPCO  
**Posizione:** Analista sismico e strutturista per lo Studio di fattibilità ed il progetto esecutivo della diga e della centrale.  
**Descrizione:** Impianto idroelettrico ( PI = 420 MW ) comprendente:  
 Diga in calcestruzzo a gravità ( H = 50 m, L = 140 m )

Gallerie di adduzione ( length = 26 km, diameter = 6 m )  
 Condotte forzate ( No 4, L = 1.2 km, diametro medio = 2.4 m )  
 Centrale ( all'aperto, No. 4 turbine Pelton PI = 4x105 MW )

**BUMBUNA hpp**

Data: 2004-2006  
 Località: Sierra Leone, Bumbuna  
 Cliente: Ministry of Energy and Power  
 Posizione: Ingegnere idraulico e strutturista durante la costruzione  
 Descrizione: Impianto idroelettrico comprendente diga in Rockfill (H=80 m), 2 Sfiatori Morning Glory, 1 Centrale all'aperto (275 MW fase finale, 50 MW prima fase)

**DIGA DI CUMBIDANOVU**

Data: 2003 -2005  
 Località: Sardegna, Italia  
 Cliente: Regione Autonoma della Sardegna  
 Posizione: Ingegnere idraulico ed esperto strutturista per il progetto preliminare ed esecutivo della diga  
 Descrizione: Diga in calcestruzzo a gravità ( H = 72 m, L = 380 m )  
 Stabilizzazione pendii (12,500 m<sup>2</sup>)

**KALIVAC hpp (BOT)**

Data: 2000 - 2003  
 Località: Vojes river- (Albania)  
 Cliente: EnelPower  
 Posizione: Ingegnere strutturista ed esperto sismico durante il progetto esecutivo.  
 Descrizione: Impianto idroelettrico (BOT)  
 Diga in calcestruzzo a gravità (H=60 Km, 0.5 Mm<sup>3</sup>),  
 Centrale (110 MW).

**ACQUEDOTTO DI BWARI**

Data: 1999 - 2002  
 Località: Abuja - (Nigeria)  
 Cliente: FCDA - Federal Capital Development Authority  
 Posizione: Ingegnere strutturista responsabile per il progetto di fattibilità, esecutivo e documenti di contratto.  
 Descrizione: Acquedotto  
 Stazione di pompaggio, linea principale (L=12.4 km), serbatoio ( 12 500 m<sup>3</sup> ), linea secondaria (25.0 km)

**LIMONLU hpp (BOT)**

Data: 1999 - 2001  
 Località: Mersin - (Turchia)  
 Cliente: MENR - Ministry of Energy and Natural Resources  
 Posizione: Ingegnere idraulico durante lo studio di fattibilità, il progetto esecutivo e documenti di contratto.  
 Descrizione: Impianto idroelettrico  
 Diga in calcestruzzo, gallerie di adduzione (L=5 km), due condotte forzate (L=2.2 + 0.8 km) e due centrali all'aperto (20 + 30 MW), linee di trasmissione HV ( 1.2 km )

**GILGEL GIBE hpp**

Data: 1999-2000  
 Località: Etiopia  
 Cliente: Ministry of Energy and Natural Resources  
 Posizione: Ingegnere idraulico e strutturista durante il progetto esecutivo della diga in rockfill.  
 Descrizione: Impianto idroelettrico ( IP = 200 MW ) comprendente:  
 Diga in rockfill con manto bituminoso ( H= 40 m, L = 700 m, V = 2.5 Mm<sup>3</sup>, V\_serbatoio = 850 Mm<sup>3</sup>)  
 Sfiatore ( No. 4 paratoie a ventola 12 x 8.5 m, Q = 2250 m<sup>3</sup>/sec )  
 Pozzo piezometrico ( H = 110 m, D = 14 m )

Centrale ( in caverna, No. 3 turbina Francis PI = 3x66 MW ).

1989 al 1999 in associazione con ing. Leonardo Masciotta

**SANGEMINI**

Data: 1997 - 1999  
 Località: Sangemini - (Italia)  
 Cliente: Acqua minerale Fabia  
 Posizione: Ingegnere idraulico e strutturista per studio di fattibilità, progetto esecutivo, documenti di contratto e direzione lavori.  
 Descrizione: Linea principale (5.5 km), serbatoio acqua potabile (n.3), sistema di telecontrollo

**ANAGNI**

Data: 1995 - 1997  
 Località: Anagni - (Italia)  
 Client: Consorzio Idraulico Simbrivio  
 Position: Ingegnere idraulico e strutturista per studio di fattibilità, progetto esecutivo, documenti di contratto e direzione lavori.  
 Description: impianto di pompaggio, linea principale (5.5 km), opere ausiliarie

**SABINO**

Data: 1989 - 1994  
 Località: Lazio - (Italia)  
 Cliente: Consorzio Idraulico Sabino  
 Posizione: Ingegnere idraulico e strutturista per studio di fattibilità, progetto esecutivo, documenti di contratto e direzione lavori.  
 Descrizione: Rete idrica per acqua potabile ed annessi serbatoi di accumulo, Ristrutturazione della linea principale (2 x L=40 km), serbatoi per acqua potabile (n. 5)

**PESCHIERA**

Data: 1990 - 1992  
 Località: Lazio - (Italy)  
 Cliente: Consorzio del Peschiera  
 Posizione: Ingegnere idraulico e strutturista per studio di fattibilità, progetto esecutivo, documenti di contratto e direzione lavori.  
 Descrizione: Rete idrica per acqua potabile ed annessi serbatoi di accumulo  
 Traversa in calcestruzzo, linea principale (L=45 km), serbatoi per acqua potabile (n. 12)

**Conoscenza delle lingue:**

	<i>Parlato</i>	<i>Letto</i>	<i>Scritto</i>
Inglese	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Francese	Discreto	Buono	Discreto
Italiano	Lingua madre		