


GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 1 di 11

DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.

ALTO LAGO Srl



Centro di Trasformazione N. 003/09
Via dell'Artigianato 2/A - 24062 - Costa Volpino (BG)

GENERAL CONTRACTOR			
	FUNZIONE	NOMINATIVO	FIRMA
Redatto	RCQ	G. Cavalli	
Verificato	RAQ	M. Di Fiore	
	RQAS	F. Baiocco	
Approvazione	DC	P. Carmona	

Rev.	Data	Descrizione
A	16/06/2021	Prima emissione


'Confidenziale'

Questo documento contiene informazioni di proprietà esclusiva di IRICAV DUE. Queste informazioni sono fornite da IRICAV DUE e il loro utilizzo o riproduzione per uno scopo diverso è strettamente proibito.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 2 di 11	



Sommario Revisioni

Rev.	Data	Descrizione	Riferimenti commenti Italferr
A	16/06/2021	Prima emissione	

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 3 di 11	

INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
2.1	RIFERIMENTI NORMATIVI – LEGISLATIVI	4
2.2	RIFERIMENTI CONTRATTUALI	4
3.	UBICAZIONE E PROPRIETA'.....	4
4.	CAMPO DI APPLICAZIONE.....	5
5.	ELENCO FORNITORI	5
6.	ALLEGATI.....	5
	Allegato 1 - Attestato di Denuncia dell'Attività del Centro di Trasformazione	6
	Allegato 2 - Certificazioni ISO 9001	7
	Allegato 3 – Conferma Annuale della Dichiarazione di attività di Centro di Trasformazione	8
	Allegato 4 – Descrizione dell'Azienda e Organigramma	9
	Allegato 5 – Incarico Direttore Tecnico degli Stabilimenti di Borgaro.....	10
	Allegato 6 – Procedure di Saldatura del Costruttore	11

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 4 di 11	

1. PREMESSA

Il presente Dossier riporta la documentazione relativa al Centro di Trasformazione di ALTO LAGO srl Costa Volpino (BG) presagomatore dell'acciaio d'armatura per cemento armato (c.a.) ordinario e assemblatore delle gabbie di armatura di pali/diaframmi da utilizzare per la realizzazione delle opere civili della Tratta Ferroviaria ad Alta Velocità / Alta Capacità (AV/AC) Verona - Padova, 1° Lotto funzionale Verona – Bivio di Vicenza.

Il Centro di Trasformazione è dotato dell'Attestato di Denuncia dell'Attività del Centro di Trasformazione N. 003/09 rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (S.T.C.) della Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici conformemente a quanto previsto dall'Allegato 8 all'A.I. Capitolato di Costruzione Opere Civili - Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II Sez. VI, "Opere in conglomerato cementizio e in acciaio" (Rev. B del 22/12/2017) e ai sensi del § 11.3.1.7 delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al DM 17.01.2018.

La Società è in possesso della certificazione UNI EN ISO 9001:2015 rilasciato da IGQ certificato n. IGQ 9610.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI – LEGISLATIVI



- D.M. 17/01/18 - "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni 2018";
- Circolare 21/01/2019 n. 7 C.S.L.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018;
- Norma UNI EN ISO 9001:2015 "Sistemi di Gestione per la qualità" – Requisiti.

2.2 RIFERIMENTI CONTRATTUALI

- Convenzione 15/10/1991 TAV/Iricav Due "per l'affidamento della progettazione esecutiva e della realizzazione della tratta di linea ferroviaria alta velocità Verona – Venezia";
- Atto Integrativo Alla "Convenzione TAV - Consorzio Iricav Due e IRI / Tratta Verona-Padova" – Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza stipulato in data 06/08/2020;
- Allegato 8 all'A.I. – Capitolato di Costruzione Opere Civili;
- Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II Sezione 6 - RFI DTC SI CS SP IFS 001 B del 22/12/2017.
- Primo Atto Modificativo dell'Atto Integrativo in data 06/08/2020;
- Secondo Atto Modificativo dell'Atto Integrativo in data 06/08/2020;
- Allegato (C) al 2° Atto Modificativo dell'A.I -Programma Lavori - PGRT e relativi dettagli - Curva ad "S".

3. UBICAZIONE E PROPRIETA'

Il Centro di Trasformazione è ubicato in Via Dell'Artigianato 2/a – 24062 – Costa Volpino (BG).

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 5 di 11	

4. CAMPO DI APPLICAZIONE

La fornitura da parte di ALTO LAGO Srl riguarda l'acciaio tondo per c.a. ad aderenza migliorata, saldabile, del tipo B450C, controllato in stabilimento necessario per la realizzazione di:

- Gabbie di armatura per diaframmi;
- Gabbie di armatura per pali grande diametro;
- Acciaio sagomato per c.a.

5. ELENCO FORNITORI

I principali fornitori di acciaio sono i seguenti:

- Acciaieria Feralpi;
- Ferriera Valsabbia;
- IRO;
- Ferriere Nord.

6. ALLEGATI

Allegato 1 – Attestato di Denuncia dell'Attività del Centro di Trasformazione N. 003/09



Allegato 2 – Certificazioni ISO 9001

Allegato 3 – Conferma Annuale della Dichiarazione di attività di Centro di Trasformazione

Allegato 4 – Descrizione dell'Azienda e Organigramma

Allegato 5 – Incarico Direttore Tecnico dello Stabilimento

Allegato 6 – Procedure di Saldatura del Costruttore

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 6 di 11	

Allegato 1 - Attestato di Denuncia dell'Attività del Centro di Trasformazione

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI DENUNCIA DELL'ATTIVITA' DI CENTRO DI TRASFORMAZIONE

N. 003/09

In conformità al DM 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" si attesta che la Ditta:

ALTO LAGO S.R.L

per il proprio stabilimento di:

Via Dell' Artigianato 2/A -24062 Costa Volpino (BG)

ha depositato presso il **Servizio Tecnico Centrale** la documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dalla norma per la lavorazione dell'acciaio finalizzata alla :

SAGOMATURA FERRO PER C.A.

Ogni confezione del prodotto lavorato è riconducibile alla Ditta di cui sopra, con tutte le informazioni utili ad individuare la commessa, attraverso la seguente etichetta:



Il presente attestato di deposito ha il solo obiettivo di identificare il Centro di Trasformazione. In tal senso l'attestato di deposito non è finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica del prodotto di lavorazione alle diverse utilizzazioni cui può essere destinato e non può trasferire la responsabilità del Centro di Trasformazione e del progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsabilità delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto. Il presente attestato ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla base delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.

Roma, 20.04.2009

IL DIRIGENTE DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE



Ing. Antonio LUCCHESI



Lucchesi

ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE ED ISPEZIONE SUI PRODOTTI DA COSTRUZIONE
AI SENSI DELL'ART.8 DEL D.P.R. 246/93 (NOTIFICA COMMISSIONE EUROPEA N. 0969)
ORGANISMO DI BENESTARE TECNICO EUROPEO (MEMBRO EOTA) AI SENSI DELL'ART.5 DEL D.P.R. N.246/93.
ORGANISMO DI BENESTARE TECNICO NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 14.09.2005

VIA NOMENTANA, 2 -00161 ROMA-
TEL. 06.4412.4101 FAX 06.4426.7383

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 7 di 11	

Allegato 2 - Certificazioni ISO 9001



IGQ

CERTIFICATO CERTIFICATE

IGQ 9610

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world.
IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

Si certifica che il sistema di gestione qualità di:
We hereby certify that the quality management system operated by:

Alto Lago Srl

nelle seguenti unità operative:
in the following units:

Sede e Stabilimento Nord - Via Artigianato 2/a 24062 Costa Volpino BG
Stabilimento Sud - Via Volla 03030 Piedimonte San Germano FR

è conforme alla norma:
is in compliance with the standard:

UNI EN ISO 9001:2015

per le seguenti attività:
for the following activities:

IAF: 28 - 17

Sagomatura e messa in opera di acciaio per cemento armato

Shaping and on site installation of reinforcing steel

prima emissione: **1996-04-19**

emissione corrente: **2020-05-29**

emissione precedente: **2020-05-29**

data di scadenza: **2023-04-30**

valid until:

Data ultima revisione: / Last revision date: **2020-05-29**

Data scadenza precedente / Previous expiry date: 2020-04-30 - Data audit di rinnovo / Recertification audit date: 2020-02-24

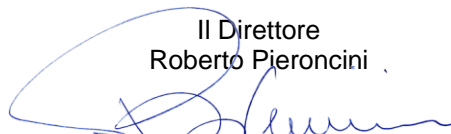
Sistema di gestione per la qualità conforme alla Norma ISO 9001 valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-05.

La presente certificazione si intende riferita agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso, è utilizzabile ai fini della qualificazione delle imprese di costruzione ai sensi dell'articolo dell'articolo 84 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e Linee Guida ANAC applicabili

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare:

IGQ - Via Giosuè Carducci 125/A - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
www.igq.it - info@igq.it

Il Direttore
Roberto Pieroncini



SGQ N° 001A



Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP, GHG, LAB, LAT e PTP di MLA IAF per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, SSI, FSM, PRD e PRS e di MIRA ILAC per gli schemi di accreditamento LAB, MED, LAT e ISP

Signatory of EA MLA for the accreditation schemes QMS, EMS, PRD, PRS, INSP, GHG, TL, CL and PTP of IAF MLA for the accreditation schemes QMS, EMS, ISMS, FSMS, PRD and PRS, and of ILAC MRA for the accreditation schemes TL, ML, CL and INSP



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 8 di 11	

Allegato 3 – Conferma Annuale della Dichiarazione di attività di Centro di Trasformazione

Pisogne, 19/02/2021
Ns. riferimento: Prot. PV/ab n. 302/21

Spettabile

**Presidenza del Consiglio
Superiore dei Lavori Pubblici**
Via Nomentana, 2
00161 ROMA (RM)

Raccomandata A/R



Oggetto: Documentazione di conferma annuale della dichiarazione di attività di Centro di Trasformazione.

Con la presente la società ALTO LAGO Srl, con sede legale in Pisogne (BS) in Via Mandalossa n. 5, e accreditata come Centro di Trasformazione al n. 003/09 per centro produttivo di Costa Volpino (BG) e n. 004/09 per il centro produttivo di Piedimonte San Germano (FR), dichiara che rispetto alla documentazione precedente è variata solamente la planimetria del ns. stabilimento di Costa Volpino (BG), come da allegato.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, cogliamo l'occasione per porgere

Cordiali Saluti
ALTO LAGO SRI



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 9 di 11	

Allegato 4 – Descrizione dell’Azienda e Organigramma

La forza di una grande struttura.

ARMATURE IN ACCIAIO PER CEMENTI ARMATI E PRECOMPRESI



Un'azienda costruita su solide basi.

ALTO LAGO nasce nel 1980 in una delle regioni d'Italia più vocate al settore delle costruzioni. La consistente esperienza maturata in un settore così competitivo assicura la capacità di risolvere ogni problematica inerente la realizzazione di armature in acciaio per cemento armato. ALTO

esperienza

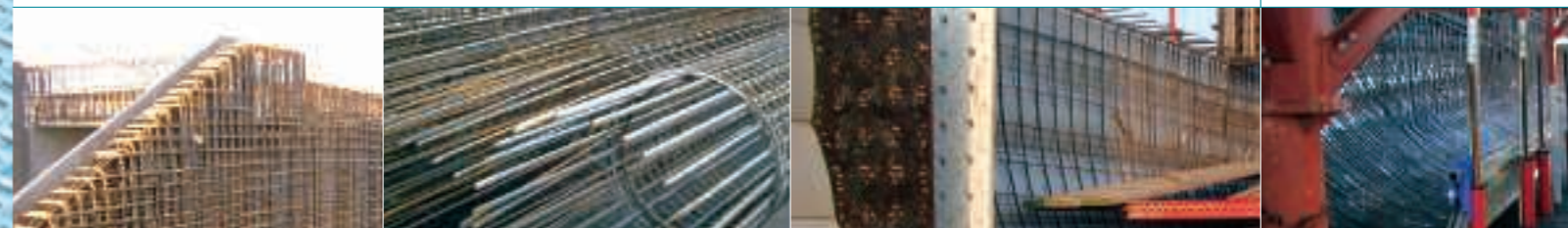
LAGO dispone di due stabilimenti produttivi: quello di Costa Volpino

(Bg) per seguire i lavori del centro-nord e quello di Piedimonte San Germano (Fr) per il centro-sud, assicurando così una presenza diretta su tutto il territorio nazionale.

Costa Volpino



Piedimonte S.G.



L' acciaio in ogni sua forma.

Grazie all'esperienza maturata negli anni in tutti i settori delle costruzioni abbiamo ampliato la gamma di prodotti forniti, garantendo così alle imprese un servizio sempre più completo ed efficiente.

prodotti forniti e posati

_Acciaio B450 C - B500 B - BST500 S sagomato e diritto

_Acciaio zincato a caldo

_Acciaio inox AISI 304 / AISI 316

_Sistemi di giunzione Lenton

_Rete standard e a misura, diritta e sagomata

_Acciaio assemblato per:

Pali di fondazione (30 cm < diametro < 200 cm)

Diaframmi

Centine reticolari

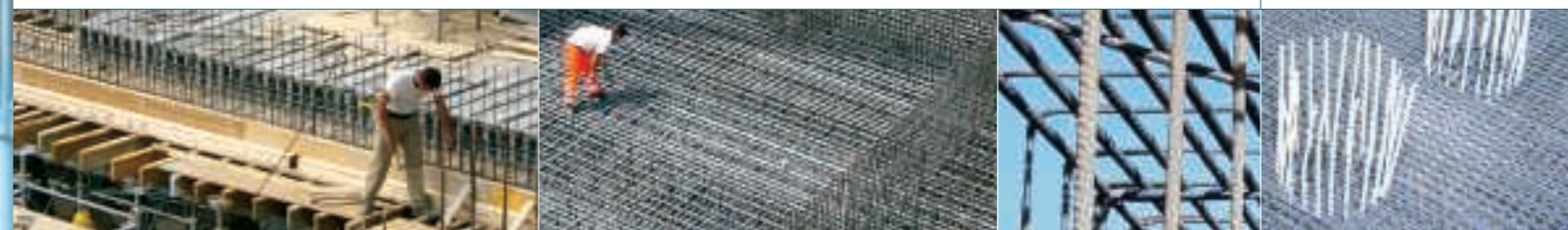
Conci per gallerie

Preassemblati per pilastri e travi



Produzione affidabile, servizio eccellente.

L'ufficio tecnico è in grado di rispettare ogni singola richiesta del progettista, fornendo al reparto produttivo tutti gli elementi necessari alla realizzazione di manufatti conformi alle esigenze progettuali. La flessibilità della nostra organizzazione aziendale ci consente di realizzare grandi opere e di evadere gli ordini in tempi ristretti, anche predisponendo centri di lavorazione e assemblaggio direttamente in cantiere. L'esperienza maturata nel tempo consente al nostro personale di gestire le situazioni **affidabilità** più complesse e di verificare, attraverso controlli sistematici, il corretto montaggio di ogni tipo di struttura, ottimizzando i tempi della posa in opera. Con il costante controllo del sistema produttivo possiamo eliminare le non conformità in produzione, garantendo la corrispondenza del prodotto finito al disegno esecutivo.



Per realizzare grandi opere, serve alta qualità.



Affrontare la realizzazione di opere importanti impone la perfetta conoscenza delle fasi di lavoro e la capacità di gestire i tempi di esecuzione. Tutto si riassume in una parola: qualità. Dal 1996 il nostro Sistema Gestione Qualità è stato certificato conforme alla norma UNI EN ISO 9001. Oggi come ieri possiamo assicurare il rispetto degli standard qualitativi necessari per assolvere gli incarichi più gravosi, con una capacità produttiva in grado di soddisfare anche le esigenze più impegnative. Nel 2009 a seguito dell'entrata in vigore del nuovo D.M. 14/01/08, la società ha ottenuto gli attestati di qualificazione rilasciati dal Servizio Tecnico Centrale per la sagomatura di tondo per C.A.

qualità

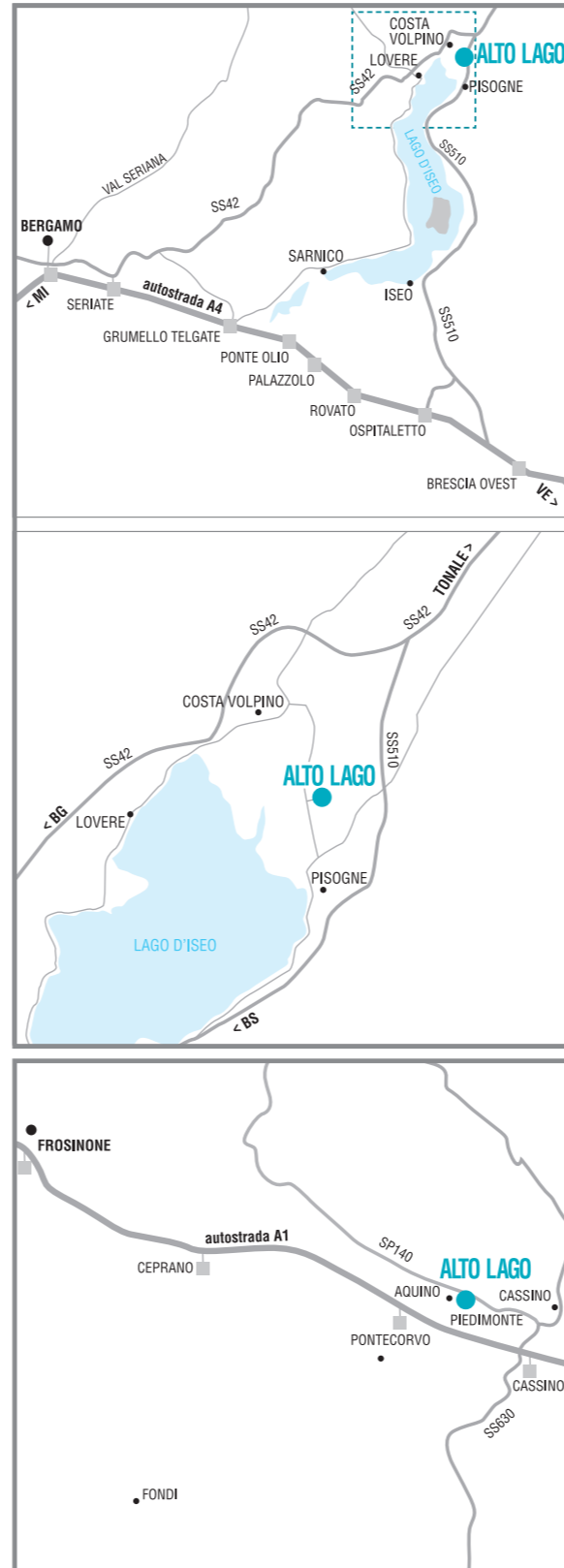


Realizzazioni.

In oltre 25 anni abbiamo realizzato moltissimi interventi di ogni tipo e complessità. In queste pagine riportiamo solo una piccola documentazione fotografica dei cantieri ai quali abbiamo collaborato e l'elenco di alcuni degli interventi più significativi eseguiti nel corso degli anni.

- Centrale nucleare di Montalto di Castro
- Auditorium di Roma
- Linea alta velocità Torino - Milano
(lotti Pero - Novara - Greggio - Agognate)
- Linea alta velocità Milano - Bologna
(interconnessione di Parma - viadotti Brennero e Panaro)
- Linea alta velocità Roma - Napoli
- Variante di valico autostrada A1
- Teatro degli Arcimboldi - Milano
- Passante di Milano - stazione Porta Vittoria
- Nuovo polo espositivo di Milano comuni di Pero e Rho
- Nuovo casinò di Campione d'Italia
- Centro commerciale Oriocenter - Orio al Serio (Bergamo)
- Ferrovie Nord Milano Saronno - Busto Arsizio (Malpensa)
- Metropolitana di Napoli (lotti stazione Toledo - stazione Università - stazione Duomo - stazione piazza Municipio)
- Autostrada Salerno - Reggio Calabria (lotti asr 85/22)
- Autostrada Catania - Siracusa
- Viabilità di accesso al nuovo polo fieristico di Rho - Pero
- U.S. Navy Capodichino
- Ospedale di Marcanise (Caserta)
- Diga di Ravedis
- Metrobus BS - Linea metropolitana di Brescia
(lotto funzionale Prealpino-S.Eufemia)
- Circonvallazione Est Cluj Napoca (settore 1 e 2 - Romania)
- Autostrada SA-RC (Cantiere Serre Mileto)
- Costruzione della variante all'abitato di Palizzi della S.S. 106 Jonica - lotto 2°
- Nuovo centro congressi Nuvola (Zona EUR - Roma)
- Realizzazione fermata ferroviaria di Rho-Pero
- Stazione di Lodi (metropolitana linea C - Roma)
- Centro commerciale "Montedoro Free Time" - Muggia Trieste
- Nuova stazione A.V. Passante A.V. nodo di Firenze
- Polo provinciale d'eccellenza in via Soderini, 24 - Milano
- Città dello sport - Università di Tor Vergata - Roma
- Sistemazione canali - Porto Marghera - Venezia
- Autostrada A31 Valdastico tronco Vicenza-Rovigo
- Nuova scuola Marescialli e Brigadieri dell'Arma dei Carabinieri in località Castello - Firenze
- Nuova sede Regione Lombardia - Milano
- Metropolitana linea 5 Milano - Tratto Garibaldi FS-Bignami
- Realizzazione nuovo Palazzo Congressi - Rimini
- Ampliamento stabilimento acciaieria Arvedi - Cremona
- Viabilità nuovo polo Rho-Pero
- Centro commerciale "Freccia Rossa" - Brescia
- Nuova stazione alta velocità di Roma Tiburtina
- Adeguamento a quattro corsie della S.G.C Grosseto-Fano tronco Grosseto-Siena
- Prolungamento metropolitana linea 3 Milano
Tratta Affori-Comasina





FORNITURA E POSA IN OPERA DI FERRO PER CEMENTI ARMATI E PRECOMPRESSI

Sede: 25055 Pisogne (Bs) via Mandalossa, 5

Direzione generale e Stabilimento: 24062 Costa Volpino (Bg) - via Artigianato, 2/A

Secondo Stabilimento: 03030 Piedimonte San Germano (Fr) - via Volla

Telefono 035 988 220 - Fax 035 988 222 - info@altolago.com - www.altolago.com

Amministratore Unico

Sistema Sicurezza (RSPP)

RGQ e Dir. Tecnico NTC

Addetti Gestione Qualità

RLS

MOG D.Lgs. 231/01

ODV esterno

Medico Competente

Resp. Commerciale

Resp. amministrativo

Resp. Stabilimento

Resp. Uff. Acquisti

Resp. Pose

Comm. Area Nord Est

Comm. Area Nord Ovest

Amministrativo

Amministrativo / Gestione personale

Resp. Stab. P. S. Germano

Resp. Stab. Costa Volpino

U.A. Tecnico

Capi commessa Area Nord
n. 1 capo commessa

Comm. Area Sud

Segreteria Tecnica

Segreteria Centralino

Segreteria Centralino

Centralino

Resp. Uff. Tecnico

Uff. Tecnico FR
n. 1 geometri

Uff. Tecnico BG
n. 6 geometri

U.A. Inform. e Ammin.

Capi commessa Area Sud
n. 1 capo commessa

Sicurezza in stabilimento

Sicurezza nei cantieri

Resp. Manutenzioni
Manutentore

Uff. pesa

Coordinatore Saldature

Resp. Assemblato

Saldatori e Addetti VT
OPERAI

Addetti CND
Outsourcer



Resp. Rep. Produzione

Taglio e Foro

Operai stabilimento

FIRMA PER APPROVAZIONE AU:



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 10 di 11	

Allegato 5 – Incarico Direttore Tecnico degli Stabilimenti di Borgaro

Egregio Signor
VENTURELLI PAOLO
c/o ALTO LAGO Srl
Via Mandalossa, 5
25055 PISOGLNE (BS)

**LETTERA D'INCARICO PER LA DIREZIONE TECNICA DI STABILIMENTO
AI SENSI DEL PUNTO 11.3.1.7 DEL D.M. 17.01.2018**
Norme Tecniche per le Costruzioni

Il sottoscritto Sig. Riccardo VENTURELLI, Codice Fiscale VNT RCR 47P29 E333J, nato a Iseo (BS) il 29.09.1947 e residente a Iseo (BS) – Piazza Garibaldi n. 35, in qualità di Legale Rappresentante della ALTO LAGO Srl, esercente attività di Centro di Trasformazione di acciaio per calcestruzzo armato con sede legale in Pisogne (BS) - Via Mandalossa 5,

NOMINA

L'Ing. Paolo VENTURELLI, Codice Fiscale VNT PLA 77S21 E333L, nato a Iseo (BS) il 21.11.1977 e residente a Iseo (BS) – Via per Rovato n. 9, quale Direttore Tecnico di Stabilimento, situato in Costa Volpino (BG) Via Artigianato n. 2/A, ai sensi del D.M. 17.01.2018 per lo svolgimento dei compiti di cui al citato D.M., ed in particolare:

- la verifica dell'idoneità del materiale utilizzato e della sua qualifica all'origine;
- il prelievo e l'identificazione dei campioni da sottoporre a prove di laboratorio;
- la verifica dei risultati delle prove.

Pisogne, 04.06.2018

ALTO LAGO Srl
Legale Rappresentante





Il sottoscritto Ing. Paolo VENTURELLI, con riferimento alla lettera di incarico di cui sopra, accetta l'incarico di Direttore Tecnico di Stabilimento della Società ALTO LAGO Srl, assumendosi le relative responsabilità così come previsto dal D.M. 17.01.2018.

Pisogne, 04.06.2018

ALTO LAGO Srl
Direttore Tecnico di Stabilimento



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	1^ LOTTO FUNZIONALE VERONA-BIVIO VICENZA	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
DOSSIER DI QUALIFICA CENTRO DI TRASFORMAZIONE ACCIAIO ARMATURA PER C.A.- ALTO LAGO srl	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento E I2 DQ MD 00 00 013	Rev. A	Foglio 11 di 11	

Allegato 6 – Procedure di Saldatura del Costruttore

	PROCEDURA Saldature acciaio per C.A.	PRO OFF-03
Revisione: 02	Data revisione: 05/03/2021	Pag. 1 di 3

1. Oggetto e Finalità

Oltre ai controlli e alle prove del processo di presagomatura nei centri di trasformazione stabiliti dal DM 17 gennaio 2018 è necessario effettuare delle prove anche sul materiale assemblato e verificare che l'acciaio, a seguito del processo di saldatura, mantenga invariate le caratteristiche meccaniche originarie.

Di seguito si riporta uno stralcio del DM, in particolare il capitolo 11 articolo 11.3.1.7:

"Nell'ambito del processo produttivo deve essere posta particolare attenzione ai processi di piegatura e di saldatura. In particolare il Direttore Tecnico del centro di trasformazione (DTS) deve verificare, tramite opportune prove, che le piegature e le saldature, anche nel caso di quelle non resistenti, non alterino le caratteristiche meccaniche originarie del prodotto."

2. Generalità

La saldatura è un processo speciale, cioè una lavorazione i cui risultati non possono essere completamente accertati mediante prove, controlli e collaudi non distruttivi sul prodotto, quindi le caratteristiche di un prodotto saldato possono essere valutate solo distruggendo il prodotto stesso. La qualifica di un processo speciale consiste nell'eseguire dei prodotti preliminari o campionature, con parametri di processo sorvegliati e nel sottoporre tali prodotti a delle prove ritenute idonee a dimostrare la rispondenza degli stessi alle esigenze progettuali.

Se i risultati delle prove sono positivi, si può presupporre che operando con gli stessi parametri e gli stessi operatori anche durante la produzione si ottengano dei prodotti conformi alle richieste di progetto.

Tutti gli operatori hanno possibilità di vedere/consultare la procedura PRO CAN-02 Saldatura Gabbie disponibile presso il nostro Ufficio Tecnico e consegnata loro in fase di definizione contratto.

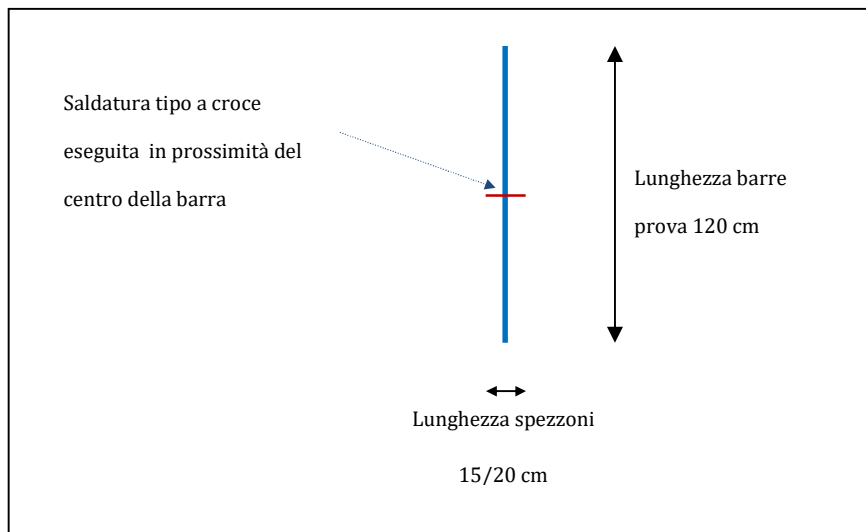
3. Controlli

Per soddisfare questi requisiti il nostro centro di trasformazione mette in atto una serie di controlli visivi con cadenza mensile; i controlli verranno effettuati a rotazione su tutte le postazioni di saldatura.

Il controllo semestrale verrà eseguito secondo le seguenti fasi:

- Prelievo di almeno 2 coppie di diametri e acciaierie differenti composte rispettivamente ognuna da **2 barre** (*n1 barra per effettuare la saldatura e n°1 barra di riferimento*). Le barre campione dovranno avere una lunghezza pari a 120 cm e dovranno essere appartenenti alla stessa barra di origine.
- Saldatura tipo **giunto a croce** tra le barre campione prelevate e tra spezzoni di diametro inferiore di lunghezza pari a 15/20 cm circa (*vedere esempio illustrativo A*). Per questi ultimi spezzoni si specifica che non ha importanza sapere a quale colata e/o acciaieria appartengono in quanto occorrono solamente per poter effettuare la saldatura e rendere la prova il più simile possibile alla realtà.
- Una volta pronti i campioni vengono effettuati dei controlli delle proprietà meccaniche tramite prove di laboratorio presso centri qualificati. I parametri verificati sono Re e Rm

Oltre ai controlli sopra indicati vengono eseguiti degli esami visivi con frequenza giornaliera dal personale qualificato (*personale munito di regolare patentino di saldatura*).

Esempio illustrativo A**4. Centri esterni di assemblaggio**

Per quanto riguarda i centri esterni di assemblaggio qualificati presso STC le prove e le verifiche di saldatura sono a carico del Direttore Tecnico di Stabilimento del Centro esterno. Nel caso siano dei centri momentanei di assemblaggio di Alto Lago srl i prelievi/campioni saranno effettuati dal responsabile dell'assemblaggio ed i risultati dei controlli saranno visionati dal DTS di Alto Lago srl. Sarà effettuato un prelievo di materiale saldato (barra di almeno 1 mt con saldato uno spezzone + barra di riscontro, vedi esempio illustrativo sopra riportato) ogni 15 giorni di lavoro cercando di alternare diametri e acciaierie. I prelievi saranno successivamente inviati a laboratorio ufficiale ed i risultati saranno analizzati dal DTS. Tutto il materiale tagliato e sagomato che viene assemblato dovrà provenire da un centro di trasformazione accreditato dal STC, In caso di utilizzo di barre e/o rotoli provenienti direttamente da acciaieria e semplicemente assemblati faranno fede i certificati tipo 3.1 inviati dall'acciaieria e le prove sopra descritte per le saldature (nessuna lavorazione viene effettuata su questo materiale pertanto le caratteristiche meccaniche e fisiche non possono essere modificate, inoltre le acciaierie sono tutte qualificate e provate quotidianamente all'interno dei centri di trasformazione Alto Lago srl).

5. Verifica materiale d'apporto

Il materiale d'apporto (filo) viene fornito in bobine rivestite da cellofan per la protezione agli agenti atmosferici ed inserite in confezioni di cartone, sulla confezione è applicata un'etichetta ove sono indicati:

- Il nome del produttore
- Il tipo di prodotto (diametro e peso)
- Marcatura CE
- N° di lotto di produzione / colata


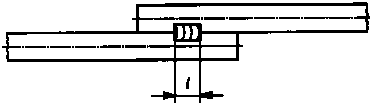

Il filo per saldatura deve essere stoccato in luogo protetto da agenti atmosferici, privo di umidità e verificato periodicamente lo stato di conservazione. Nel caso il filo avesse subito alterazioni allo stato fisico (ossidazioni, corrosioni ecc.) a causa del cattivo stoccaggio, il filo dovrà essere eliminato.

	PROCEDURA Saldature acciaio per C.A.	PRO OFF-03
Revisione: 02	Data revisione: 05/03/2021	Pag. 3 di 3

6. Esito finale

E' importante che i valori ottenuti dalle prove di laboratorio siano conformi con quanto indicato dal DM del 17.01.2018 e che non si discostino più del 10% dai valori della barra di riscontro.

Nel caso in cui il risultato ottenuto fosse negativo per più di n.2 test consecutivi, verrà messo in atto una procedura di controllo per la saldatura prevedendo prove più diffuse a discrezione del DTS, dopodiché, in seguito ai valori riscontrati e dopo aver effettuato un'analisi più specifica, si identificherà l'eventuale causa della non conformità e si intraprenderà un'azione correttiva/preventiva al fine di ottenere un prodotto conforme.

		WPS SPECIFICA DI SALDATURA IN ACCORDO ALLA NORMA UNI EN ISO 15609-1 WELDING PROCEDURE SPECIFICATION ACCORDING TO UNI EN ISO 15609-1				WPS No.	AL 04-2020			
						WPQR No.				
						Data	04/05/2020			
						APPLICABILITA'	01/01/2020			
Processo(i) di saldatura Welding process(es)		135			Tipo Type		Partly mechanized			
GIUNTO / Joint										
Tipo Type		FW			JOINT DESIGN AND WELD SEQUENCE  Key <i>l</i> length of the weld Figure 1 — Lap joint  Key <i>a</i> throat thickness Figure 2 — Cross joint					
Tipo di materiale di sostegno Type of backing material		metal backing								
Preparazione saldatura Weld preparation										
Modo di prep.ne e pulizia Method of prep. & cleaning		Machining and brushing								
Altro Other		NA								
MATERIALE DI BASE / Parent metal										
Tipo Type		B450C								
Spessore Thickness		8-20	P-No. P-No.	NA	Gruppo No. Group No.	1.3				
Tipo Type		B450C								
Spessore Thickness		8-20	P-No. P-No.	NA	Gruppo No. Group No.	1.3				
Diametro esterno Outside diameter		NA								
Altro Other										
					L	a	a	S	G	TIPO
					mm	mm	degree	mm	mm	
					15	4	nn	nn	nn	nn
MATERIALE D'APPORTO / Welding consumables										
Specifica No. Specification No.		EN ISO 14341-A - G3Si1								
Classificazione Classification		AWS A5.18 ER70S-6								
Dimensioni Size		1,2 mm								
Nome Commerciale Trade Name		PITTARC G6			GAS / Gas(es)					
Costruttore Manufacturer					Gas Gas(es)		Miscela (%) Mixture		Portata l/min Flow rate	
Deposito di saldatura mm Welding deposit mm		4			Protezione Shielding		EN ISO 14175 C1		CO ₂ 100 %	12,00
Altro Other		NA			Rovescio Backing		NA			
POSIZIONE DI SALDATURA / Welding position					Altro Other					
Posizione Position		PB			PRERISCALDO / Preheat					
Progressione di saldatura Welding progression		NA			Temperatura di preriscaldamento Preheat temperature			NA		
Altro Other		None			Temperatura di interpass Interpass temperature			NA		
TECNICA / Technique										
Modo di traferimento Mode of metal transfer		--			Diametro dell'ugello o ceramica Orifice or gas cup size		--			
Distanza libera filo Distance contact tube		--			Elettrodo di tungsteno Tungsten electrode		NA			
Tipo cordone Type of bead		--			Metodo di solcatura Method of back gouging		NA			
Angolo e direzione torcia Torque angle direction of welding		--			Altro Other		NA			
Passate		Processo		Materiale d'apporto		Parametri saldatura		Velocità		App.Term.
No.		Tipo		Classificazione		Diam.		Volt		Ampères
				AWS A5.18 ER70S-6		1,2		24		200
		135						DC RP		430
										0,5358
Costruttore/Manufacturer					Esaminatore o Ente di Prova/Inspection Agency					
ALTO LAGO Srl Direzione generale e stabilimento: 24062 Costa Volpino (BG) Via Artigianato 2/A										
					Redatta: RWC - Approvata: DG					