

COMMITTENTE
AZIENDA PER L'ASSISTENZA
SANITARIA N. 5
"FRIULI OCCIDENTALE"

RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO
Ing. Loretta De Col

NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE

in via Montereale 24 - Pordenone

PROGETTO DEFINITIVO



 **POLITECNICA**
INGEGNERIA E ARCHITETTURA

**PINE
ARQ**

**STEAM**

 **COOPROGETTI**

**RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**
Ing. Giuseppe Preziosi

RESP.PROG.EDILE - ARCHITETTONICA
Arch. Albert De Pineda

RESP.PROG.IMPIANTI IDROTERMO-SANITARI
Prof. Ing. Mauro Strada

RESP.PROG.IMPIANTI ELETTRICI
Ing. David Babetto

RESP.SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
Ing. Giuseppe Romano

RESP.PROG.STRUTTURALE
Ing. Matteo Bordugo

RESP. PROG. ANTINCENDIO
Dott. Massimo Cavazzuti

RESP.ANALISI URBANISTICA
Arch. Massimo Fadel

RESP.GEOLOGIA: Dott. Giorgio Contratti

COORD.SICUREZZA IN PROGETTAZIONE
Ing. Claudio Pongolini

RESP.ORG.SANITARIA: Dott. Maurizio Mauri

RESP.PROG.RADIOPROTEZIONISTICA: Dott. Roberto Fabbris

COORDINAMENTO DI PROGETTO
Ing. Paolo Muratori

PROGETTO ARCHITETTONICO
Arch. Giuseppe Cacoza
Arch. Raffaella Scorziello
Arch. Nicola Paltrinieri
Arch. Elisa Molinu
Arch. Claudia Romero
Ing. Barbara Frascari
Ing. Claudio Pongolini

PROGETTO IMPIANTISTICO
Ing. Alessandro Barberio
Per.Ind. Andrea Crivellaro
Ing. Marco Balestrazzi

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Tiberio Altinier
Ing. Fabio Camorani

PROGETTO ANTINCENDIO
Ing. Claudio Pongolini

**INSERIMENTO AMBIENTALE
E URBANISTICA**
Prof. Ing. Edino Valcovich
Ing. Marco Giordani
Ing. Giuseppe Ligamari

**PROGETTO CLINICO-GESTIONALE
E SANITARIO**
Dott. Maurizio Mauri
Dott.ssa Anna Gullotti

ELABORATO

ADDENDUM ALL'OFFERTA METODOLOGICA PER SERVIZI DI DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN ESECUZIONE

		PARTE D'OPERA	DISCIPLINA	DOC. e PROG.	FASE	REV.
Cartella	File name	Prot.		Scala		Formato
-	ADDENDUM METODOLOGIA DLL	4625 _1475_		-		A4
0	Descrizione della revisione	20.07.16	MURATORI	MURATORI		FEDERZONI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO		APPROVATO

Il presente progetto è frutto del lavoro dei professionisti associati in RTP.

A termini di legge tutti i diritti sono riservati. E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione dei professionisti stessi.

Nuovo Ospedale di Pordenone

**ADDENDUM ALLA RELAZIONE METODOLOGICA RELATIVA ALLO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI
DI DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE.**

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. RISORSE DELL'UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI: DL E DIRETTORI OPERATIVI.....	2
3. RISORSE DELL'UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI: ISPETTORI DI CANTIERE ED ALTRE FIGURE DI SUPPORTO.....	7
4. RISORSE DESTINATE AL COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN ESECUZIONE	11

Allegati alla relazione:

- Revisione del Cronoprogramma e Piano delle attività dell'Ufficio di Direzione Lavori

1. PREMESSA

Con il presente documento si integrano e dettagliano i contenuti della proposta metodologica già formulata dal raggruppamento Politecnica-Cooprogetti-Steam-Pinearq-Contratti in merito allo svolgimento dei servizi di direzione lavori e coordinamento sicurezza in esecuzione inerenti il Nuovo Ospedale di Pordenone e la Cittadella della Salute (comunicazione Politecnica prot. 0392 in data 23/03/2016).

L'offerta viene integrata al fine di dettagliarla individuando ciascuna figura coinvolta nel costituendo Ufficio di Direzione lavori e motivando la scelta dei tecnici elencati in relazione al ruolo ed ai compiti che ciascuno di essi andrà a ricoprire.

2. REVISIONE DEL PROGRAMMA GENERALE DELLE ATTIVITA'

Al presente documento si allega revisione del programma generale delle attività dell'ufficio direzione lavori (rif. **ALLEGATO 1 (REV. 1) - NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE - CRONOPROGRAMMA E PIANO ATTIVITA' UFFICIO DIREZIONE LAVORI**) i cui contenuti aggiornano e sostituiscono quelli dell'omologo documento allegato all'*Offerta metodologica per servizi di direzione lavori e Coordinamento Sicurezza in esecuzione*, precedentemente trasmessavi.

Il programma vuole inquadrare in una cornice complessiva il dipanarsi delle varie attività dell'ufficio DLL e delle risorse correlate al corretto svolgimento delle prestazioni offerte (staff di supporto).

Ovviamente la programmazione è stata operata sulla base di alcune assunzioni, di seguito riepilogate, e sarà necessariamente suscettibile di revisioni ed adattamenti in relazione all'effettivo andamento delle attività di progettazione esecutiva e successivamente dell'avvio dei lavori.

In particolare si evidenzia che:

- si è ipotizzato che nell'ultimo trimestre del 2016 venga sviluppato dall'Appaltatore ed i tecnici dell'ufficio possano essere chiamati a supportare l'ufficio del rup nell'analisi dei relativi contenuti;
- si è confermato il completamento dei lavori di realizzazione del Nuovo Ospedale entro la prima metà del 2021 con attività di collaudo entro la fine dello stesso anno;
- non sono state operate valutazioni in merito alla programmazione di eventuali attività di dll e coordinamento in esecuzione inerenti le opere progettualmente definite di 2° stralcio (ristrutturazione Corpo C, opere di completamento sistemazioni esterne),
- valutazioni di maggior dettaglio potranno essere condotte in base alla formulazione del progetto esecutivo da parte dell'appaltatore, tenendo pertanto conto sia delle modifiche progettuali introdotte in fase di offerta che di quelle di carattere organizzativo del cantiere.

3. RISORSE DELL'UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI: DL E DIRETTORI OPERATIVI

Ad integrazione e maggior dettaglio rispetto all'omologo paragrafo già formulato nell'*Offerta Metodologica* si elencano di seguito le figure coinvolte, fornendo per ciascun tecnico un breve profilo descrittivo del bagaglio tecnico, delle competenze e delle attitudini che lo rendono, a parere del raggruppamento, la figura ottimale per il ruolo.

DL – DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Paolo Muratori, Politecnica Ingegneria e Architettura

Nato a Modena il 18/07/1972, laureato in ingegneria edile presso l'Università degli Studi Bologna nel 1998 ed iscritto all'ordine degli Ingegneri di Modena al n. 1908 dal 1999. E' in possesso sia di abilitazione in qualità di coordinatore per la sicurezza (DL 81/08, ex art.10 D. Lgvo n. 494/96), che di qualifica in materia di prevenzione incendi, essendo iscritto nell'elenco dei professionisti ex- Legge n. 818/84. Dal 2015 è in possesso di certificazione PMP (Project

management Professional) secondo standard PMI (Project management international) in materia in materia di Project Management, ovvero conduzione e direzione di progetti e relativi gruppi di lavoro.

Ha svolto la sua attività professionale nell'ambito della progettazione e direzione lavori di opere complesse, sia in ambito privato che pubblico. L'esperienza e la formazione acquisite gli consentono di operare all'interno di gruppi di lavoro interdisciplinari e nell'ambito di attività complesse.

Tra principali cantieri seguiti come direttore dei lavori e come direttore operativo delle opere civili: Nuovo dipartimento Emergenza con elisuperficie presso il Policlinico Universitario S. Sofia in Catania, Nuovo reparto Lungodegenza presso il presidio sanitario S. Giorgio in Cervia (RA), realizzazione del Museo casa natale Enzo Ferrari in Modena, Ricostruzione post-sisma del complesso produttivo Gambro Dasco in Medolla (MO) mediante realizzazione nuove unità Monitor e Blood Line, palazzine uffici e r&d, Ampliamento ed Adeguamento sismico ed antincendio del Centro di Riferimento Oncologico in Aviano (PN).

Ha partecipato all'elaborazione della progettazione preliminare e definitiva del Nuovo Ospedale di Pordenone ricoprendo il ruolo di coordinatore del progetto con funzioni di project control e maturando pertanto profonda conoscenza del contesto, delle scelte organizzative, distributive e tecnologiche.

DIRETTORI OPERATIVI (DOS, DOIM, DOIE, DOC, DOR) E DIRETTORE ARTISTICO (DA)

A supporto del Direttore dei lavori opererà un team di Direttori Operativi altamente qualificato, costituito da figure di punta delle società del raggruppamento, in grado di fornire il proprio supporto in ambito specialistico. Tutti i direttori operativi individuati hanno operato, pur con ruoli e mansioni gerarchicamente diversi, all'interno del gruppo di lavoro per la progettazione preliminare e definitiva del Nuovo ospedale di Pordenone. Si garantisce pertanto una continuità di competenze, conoscenze e relazioni già consolidate proficuamente.

Stante la complessità dell'opera sono state individuati 5 ambiti principali, a ciascuno dei quali corrisponderà un DO, ovvero:

- opere strutturali;
- impianti meccanici;
- impianti elettrici;
- opere civili;
- opere a rete ed infrastrutturali.

Ai direttori operativi si affiancherà la funzione del direttore artistico che supporterà a sua volta il Direttore dei lavori con il compito di mantenere un attento controllo sugli aspetti determinanti ai fini del rispetto della valenza compositiva dell'edificio, nonché sulle scelte cromatiche e di finitura.

Nell'ambito delle attività di Direzione Lavori DOIM, DOIE, DOS e DOC adempiranno a mansioni comuni, ciascuno per propria competenza e disciplina:

- assistenza al Direttore Lavori nello sviluppo delle attività previste per la DL, nella disciplina di propria competenza;
- assistenza al Direttore Lavori nello sviluppo nello sviluppo del Piano dei Controlli e del Piano di raccolta Documentale, nella disciplina di propria competenza;
- verifica della corretta esecuzione delle opere e della rispondenza dei materiali, prima della loro messa in opera;
- verifica costante che l'impresa aggiudicataria utilizzi i disegni approvati;

- esame ed approvazione del programma delle prove di collaudo e delle verifiche;
- organizzazione, con l'Impresa, della documentazione da sottoporre ai collaudatori;
- supporto ai collaudi ed alle prove;
- partecipazione all'approvazione delle schede di controllo e ai criteri di completamento delle WBE;
- sviluppo in contraddittorio, ed in modo autonomo in caso di verifiche, delle misure per il controllo degli avanzamenti e per l'emissione degli S.A.L.
- partecipazione all'aggiornamento dei programmi lavori;
- individuazione ed analisi delle cause che influiscono negativamente sulla qualità e tempestività dei lavori, con proposta al DL delle adeguate azioni correttive;
- promozione dello sviluppo degli "as built" e della raccolta di tutti i documenti da trasferire alla manutenzione e gestione.

Le attività di direzione lavori e direzione operativa comporteranno una presenza non continuativa sul cantiere, poiché il corretto svolgimento delle mansioni richiederà una relativa alternanza tra il presidio locale, l'attività di ufficio e quella di coordinamento con gli stakeholder coinvolti.

DA – DIRETTORE ARTISTICO

Arch. Ernest De Pineda, Pinearq

Nato a Barcellona il 24/04/1953, laureato in Architettura presso la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (1980-ETSAB), è il fondatore e direttore generale di PINEARQ S.L.P., una società fondata nel 1991 oggi leader a livello internazionale nel settore della progettazione sanitaria e docente. Sviluppa attività di progettazione e di direzione lavori in Spagna, Germania, Italia, Lussemburgo, Portogallo, El Salvador, Nicaragua, Guatemala, Panamá, Cile, Perú, Panama e più recentemente in Cina, Qatar e Dubai.

Fra i progetti più importanti: il Parco di Ricerca Biomedica di Barcellona (PRBB), l'Ospedale del Mare di Barcellona, l'Ospedale Hedwigshöhe a Berlino, il Complesso Ospedaliero Martí i Julià a Girona, la Residencia Do Mar a Loures (Portogallo), l'Ospedale della Luce e l'Ospedale di tutti i Santi a Lisbona, l'Ospedale per Acuti a Denia (Alicante), le Cliniche Private del Gruppo Ospedaliero Quirón a Madrid e a Barcellona, e molti altri.

Ha ottenuto diversi premi di architettura, come il FAD di Architettura e Disegno, il Premio Década di Barcellona ed il Premio Julio Galán della Galizia. E' consulente presso l'Ordine degli Architetti della Catalonia, del Comune di Barcellona e di diverse Regioni della Spagna.

Ha scritto numerosi articoli su riviste e libri specializzati in architettura sanitaria, tanto in Spagna, quanto in campo internazionale. È direttore Accademico e Professore dell'Universitat Oberta de Catalunya (UOC) all'interno del Master di Pianificazione e Disegno di Centri Sanitari. È professore del Master della Facoltà di Architettura Superiore della Galizia e del Master di Architettura Ospedaliera MAHIU dell'Università CEU a Madrid.

DOS – DIRETTORE OPERATIVO OPERE STRUTTURALI

Ing. Matteo Bordugo, Cooprogetti

Nato a Pordenone il 02/04/1972; residente a Pordenone; laureato il 14.07.99 in Ingegneria Civile Strutture – Università di Padova; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A790 dal 27.01.2000. In possesso dal 28.3.01

dell'attestato di frequenza "Corso in materia di Sicurezza nei Cantieri" art.10 D. Lgvo n. 494/96; iscritto nell'elenco dei professionisti previsto dal D.M. 25 marzo 1985 di cui alla Legge n. 818/84 (prevenzione incendi) al n. PN00790100233.

Numerosi i progetti ed i cantieri seguiti come progettista e direttore dei lavori delle opere strutturali, tra i quali: progetto preliminare di **ristrutturazione dell'Ospedale di Latisana** (Ud) con adeguamento strutturale OPCM 3274/03 – progettista strutturale – (2002 – 2004); progetto definitivo per Appalto integrato di messa a norma ed accreditamento del **Padiglione Chirurgico dell'Ospedale di Latisana** (Ud) con realizzazione di nuove torri tecnologiche – progettista strutturale – (2003 – 2005), progetto definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL dell' **U.O. Terapia intensiva - Rianimazione e adeguamento normativo Blocco Operatorio - Ospedale Burlo Garofolo di Trieste** – progettista strutturale e direttore lavori strutture – (2006-2009), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 in fase progetto, DDLL di **Ristrutturazione del Blocco Parto - Ospedale Burlo Garofolo di Trieste** – progettista strutturale e direttore lavori strutture – (2003-2007), progetto esecutivo, sicurezza DLgs81/08 in fase di progetto per la ristrutturazione e ampliamento della **Casa di Soggiorno F.Ili Mozzetti -Vazzola (TV)** – progettista strutturale – (2010-2011), studio di fattibilità, progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL della **Recovery Room a servizio del blocco operatorio del Presidio Ospedaliero di Monfalcone (GO)** – progettista strutturale – (2009-2013), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL, misura e contabilità, dei lavori di ristrutturazione del Municipio di Monfalcone (GO)– progettista strutturale e direttore lavori strutture – (2010-in corso).

Ha partecipato all'elaborazione della progettazione preliminare e definitiva del Nuovo Ospedale di Pordenone e della Nuova sede dei Servizi Mortuari (morgue) in qualità di responsabile della progettazione delle opere di carattere strutturale, coordinando il relativo gruppo di lavoro specialistico.

DOIM – DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI

Ing. Simone Cappelletti, Steam Srl (direttore tecnico)

Nato a Villafranca di Verona il 26/01/1977, laureato in Ingegneria Meccanica ad indirizzo termotecnico, conseguita presso L'Università di Padova nel 2003, Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Padova al N. 4603 dal 2004, dal 2008 ha conseguito l'abilitazione ai sensi della Legge 818/84 (PD04603100591). Insegnante di meccanica e sistemi di automazione presso I.T.I.S. Euganeo di Este (PD) nell'anno scolastico 2002-2003. Autore di diversi articoli tecnici, nel settembre 2009 ha pubblicato come autore "Tecnica E Pratica Della Prevenzione Incendi – Edifici Civili" editore Legislazione tecnica, pp.544 e il Videocorso "Impiantistica Speciale Per Edifici Complessi" edito da Tecniche Nuove nel 2012, sempre nel 2012 escono a sua cura monografie, editore Legislazione Tecnica, aventi per argomento il commento delle principali regole tecniche di prevenzione incendi.

Numerosi i cantieri seguiti tra i quali : Nuovo complesso Chirurgico e dell'Emergenza denominato "**Asclepios III**" del **Policlinico di Bari**; risanamento del **P.O. di Spinazzola di Bari**; CED TIER1 presso il **CNAF dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare** di Bologna, nuovi poli tecnologici dei **presidi ospedalieri di Camposampiero e Cittadella**, nuova sottocentrale termica e nuova centrale frigorifera presso l'**Ospedale Busonera (PD)**, centro direzionale e formazione - **Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie** – Sede di Legnaro (PD); recupero della **caserma Santa Marta** a nuova sede della facoltà di economia Università di Verona, **Nuovo Ospedale di Bergamo**, nuova centrale di Trigenerazione presso l'**Aeroporto "M.Polo"** di Venezia, Impianto di cogenerazione presso il **P.O. di Treviso Ca' Foncello**.

DOIE – DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI

Ing. Enrico Babbolin, Steam Srl

Nato a Padova il 28/03/1968 si è laureato in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Padova nel 1994, dal 31/03/1998 è iscritto all' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova al nr. 3316, dal 2000 abilitato per il Coordinamento per la Sicurezza D.Lgs 81_2008, dal 2001 è iscritto negli elenchi Ministero dell'Interno al Codice PD03316I00434 , nel 2002 consegue l'abilitazione Legge 818 del 07/12/84 presso l'Ordine degli Ingegneri di Padova, nel 2004 ottiene l'Abilitazione a Tecnico Ambientale presso l'EcoUtility di Parma e dal 2010 è iscritto nell'elenco dei consulenti tecnici d'ufficio (CTU) del Tribunale di Padova.

Numerosi i cantieri seguiti tra i quali : Nuovo complesso Chirurgico e dell'Emergenza denominato "**Asclepios III**" del **Policlinico di Bari**, nuovo **Padiglione Australiano** presso i Giardini della Biennale di Venezia; risanamento del **P.O. di Spinazzola di Bari**, Sala Darsena del **Palazzo del Cinema** di Venezia, CED TIER1 presso il **CNAF dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare** di Bologna, nuovi poli tecnologici dei **presidi ospedalieri di Camposampiero e Cittadella**, nuova sottocentrale termica e nuova centrale frigorifera presso **l'Ospedale Busonera (PD)**, centro direzionale e formazione - **Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie** – Sede di Legnaro (PD); recupero della **caserma Santa Marta** a nuova sede della facoltà di economia Università di Verona, **Nuovo Ospedale di Mestre** e Banca dell'Occhio, **Nuovo Ospedale di Bergamo**, nuova centrale di Cogenerazione in assetto Trigenerativo presso **Telecom di Rozzano Milano**, nuova centrale di Trigenerazione presso **l'Aeroporto "M.Polo"** di Venezia.

DOC – DIRETTORE OPERATIVO OPERE CIVILI

Ing. Barbara Frascari, Politecnica Ingegneria e Architettura

Laureata in Ingegneria Edile presso l'Università degli studi di Bologna nel 1999, iscritta all'Ordine degli Ingegneri dal 2000, è socia di POLITECNICA dal gennaio 2012. L'attività svolta riguarda sia la Progettazione, sia la Direzione Lavori di strutture complesse, con ruoli di assistente al Responsabile di progetto e coordinamento del gruppo di lavoro, assistente al Direttore dei Lavori. Ha conseguito il Master Universitario in Progettazione dei Sistemi Ospedalieri e Socio-Sanitari presso il Politecnico di Milano. Nell'anno 2015 ha conseguito la Certificazione PMP (Project Management Professional) del Project Management Institute. Si occupa inoltre di redazione pratiche prevenzione incendi, essendo iscritta agli elenchi Ministeriali ex legge 818/84.

Tra i progetti seguiti si evidenziano: il Progetto Definitivo lotti 3 e 5 per la ristrutturazione del Policlinico di Modena, l'Ampliamento e ristrutturazione dell'Ospedale di Borgo Valsugana, la nuova sede Istituto Nazionale di Genetica Molecolare presso il Policlinico di Milano, l'Ampliamento dell'Ospedale di Fiorenzuola, Quarta linea dell'impianto di termovalorizzazione della città di Modena. E' BIM Manager per Politecnica dal 2012.

Relativamente all'attività di assistente del Direttore dei Lavori e Direttore Operativo Opere Architettoniche si citano: Ampliamento Ospedale di Fiorenzuola, Nuova sede Istituto Nazionale di Genetica Molecolare a Milano, Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia Romagna – Nuova sede sezione di Forlì, Nuova Sede del Tecnopolo dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Recupero del complesso immobiliare "Vallesana" sede del CFP Alberghiero Regionale II° lotto.

DOR – DIRETTORE OPERATIVO OPERE A RETE ED INFRASTRUTTURALI

Ing. Giuseppe Ligammari, Cooprogetti

Nato a Pordenone il 12.03.1972; C.F.: LGM GPP 72C12 G888E; residente a Pordenone; laureato il 3.03.99 in Ingegneria Civile Strutture – Università di Padova; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A803 dal 9.6.2000; in possesso dal 28.3.01 dell'attestato di frequenza "Corso in materia di Sicurezza nei cantieri" art.10 D. Lgvo n. 494/96.

Numerosi i progetti ed i cantieri inerenti opere a rete seguiti come progettista e direttore dei lavori o direttore operativo, tra i quali: progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, misura e contabilità, regolare esecuzione, sicurezza

DLgs494/96 per la "Sistemazione delle **Opere di Urbanizzazione del Villaggio Aldo Moro con piste ciclabili**" di **Vedelago (Tv)**; progetto definitivo-esecutivo, DDLL, sicurezza DLgs494/96, dell'8[^] lotto esecutivo dei **Collettori e delle reti fognarie con rifacimento strade e marciapiedi nel Comune di Cervignano del Friuli (Ud)**, progetto preliminare generale, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL per la realizzazione di **opere di fognatura - Azzano X (PN) – 1° lotto**, progetto (prel., def.), esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL: **ripristino Viabilità Pietratagliata (Pontebba-Ud)-SS 13: opere di difesa spondale sul Torrente Fella a valle del Torrente Gelovitz con rifacimento strada nell'abitato**, progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, sicurezza DLgs81/08: **"Intervento urgente di protezione civile per la sistemazione idraulica del fiume Fiume a salvaguardia della pubblica incolumità e del transito a Fiume Veneto (Pn)**, pre-fattibilità, studio di fattibilità, progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, misura e contabilità, C.R.E. e sicurezza DLgs81/08 per i lavori di realizzazione condotta acque reflue nella Zona Industriale di Maniago (PN).

4. RISORSE DELL'UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI: ISPETTORI DI CANTIERE ED ALTRE FIGURE DI SUPPORTO

La complessità e la dimensione dell'opera richiederanno un costante monitoraggio dell'andamento del cantiere e delle relative lavorazioni. Al fine di meglio assolvere a tale necessità il raggruppamento ha concentrato le funzioni ispettive ponendole in carico ai componenti che sul piano logistico possono garantire più agevolmente presenza e rapidità nel presidio, ovvero Coopprogetti e Steam.

Di seguito pertanto si elencano i tecnici coinvolti con funzione di ispettori di cantiere. La funzione ispettiva è ovviamente associata all'ambito specialistico ed il controllo e coordinamento è demandato al corrispondente direttore operativo.

ICOS - Ispettore cantiere opere strutturali - Coopprogetti

Ing. Tiberio Altinier

Nato a Sacile il 06.07.67; residente a Sacile (Pn); C.F.: LTN TBR 67L06 H657I; laureato il 18.07.97 in Ingegneria Civile Edile – Università di Trieste; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A716 dal 02 luglio 1998. Iscritto nell'elenco dei professionisti previsto dal D.M. 25 marzo 1985 di cui alla Legge n. 818/84 (prevenzione incendi) al n. PN00716I00183.

Numerosi i progetti ed i cantieri seguiti come coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, tra i quali: "Progetto di finanza" preliminare, definitivo, P.P.Incendi, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL: Riqualfic., ristruttur. E restauro edificio vincolato "ex Albergo Impiegati" da destinarsi a Scuola di formazione professionale / Albergo - Monfalcone (Go), DDLL e sicurezza DLgs494/96 in fase di esecuzione del Nuovo Centro Natatorio con Piscina e annessa Centrale termica a Motta di Livenza (Tv) - Concessione di costruzione di lavori pubblici, Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, P.P.Incendi, sicurezza DLgs494/96, della Piscina Coperta del Comune di Spilimbergo (Pn), progetto preliminare, definitivo, P.P.Incendi, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 per lotti della Palestra Polifunzionale nell'area esterna del Polo scolastico di via Roma a Cormons (Go), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, sicurezza DLgs81/08 della ristrutturazione con adeguamento normativo e ampliamento della "Scuola Materna di Prodolone (S. Vito al Tagliamento – PN)", progetto preliminare generale e preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL del 1[^] lotto di ristrutturazione ed ampliamento del Plesso scolastico - Scuola Elementare di via Friuli a Codroipo (Ud).

ICM - Ispettore cantiere impianti meccanici - Steam

p.i. Emanuele Borella

Nato a Conselve il 29/04/1977, Diploma di Perito Termotecnico conseguito presso l'Istituto ITIS G. Marconi di Padova nel 1996.

Numerosi i cantieri seguiti tra i quali : CED TIER1 presso il **CNAF dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare** di Bologna, nuovi poli tecnologici dei **presidi ospedalieri di Camposampiero e Cittadella**, nuova sottocentrale termica e nuova centrale frigorifera presso l'**Ospedale Busonera (PD)**, **Nuovo Ospedale di Bergamo**, nuova centrale di Trigenerazione presso l'**Aeroporto "M.Polo"** di Venezia, Impianto di cogenerazione presso il **P.O. di Treviso Ca' Foncello**, impianti ed opere di attivazione dell'**Ospedale Civile di Portogruaro** - Nuova sede, nuove degenze malattie infettive e dei laboratori di microbiologia presso l'**Ospedale Policlinico di Borgo Roma (VR)**, nuova Sede della **Provincia di Treviso** presso il Complesso dell'Ex O.N.P. di Sant'Artemio, restauro del **Palazzo Gussoni in Venezia**, restauro del **Complesso di S. Domenico** (Chiostri 1 e 2, Centrali, Magazzino) nel **Comune di Forlì**.

ICE - Ispettore cantiere impianti elettrici - Steam

Ing. David Babetto

Nato a Padova il 06/01/1971, si è laureato in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli Studi di Padova nel 1997, abilitato alla professione dal gennaio 1998 presso l'Università degli studi di Padova.

Numerosi i cantieri seguiti tra i quali : Nuovo complesso Chirurgico e dell'Emergenza denominato "**Asclepios III**" del **Policlinico di Bari**, **Nuovo Polo Ospedaliero Unico** per Acuti dell'Azienda ULSS n. 17 - Monselice - Este(PD), realizzazione della Nuova Psichiatria del **P.O. S. Antonio di Padova**; risanamento del **P.O. di Spinazzola di Bari**; nuovi poli tecnologici dei **presidi ospedalieri di Camposampiero e Cittadella**, nuova sottocentrale termica e nuova centrale frigorifera presso l'**Ospedale Busonera (PD)**, centro direzionale e formazione - **Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie** – Sede di Legnaro (PD), nuova centrale di Trigenerazione presso l'**Aeroporto "M.Polo"** di Venezia, restauro e risanamento conservativo di **Palazzo Fulcis in Belluno**, nuovo complesso commerciale **IKEA** a Padova Est, **CED di Cesano Maderno (Mi)** e **di Rozzano (Mi)** per Telecom Italia SpA.

ICC - Ispettore cantiere opere Edili - Coopoprogetti

Ing. Marco Giordani

Nato a Pordenone il 13.08.1974; C.F.: GRD MRC 74M13 G888E; residente a Pordenone; laureato il 20.10.04 in Ingegneria Edile – Università di Trieste; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A1069 dal 10.02.2005.

Numerose le attività svolte nell'ambito della progettazione edile ed architettonica nonché nell'attività direzione lavori, anche come dll e direttore operativo oltre che di ispettore di cantiere, tra le principali: progetto definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL dell'U.O. Terapia intensiva - Rianimazione e adeguamento normativo Blocco Operatorio - Ospedale Burlo Garofolo di Trieste, Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 in fase progetto, DDLL di Ristrutturazione del Blocco Parto - Ospedale Burlo Garofolo di Trieste, Progetto preliminare, definitivo, sicurezza DLgs494/96 al definitivo per la ristrutturazione della casa "Fondazione Candussi" in un centro semiresidenziale per anziani affetti dal morbo di Alzheimer, progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL, misura e contabilità, dei lavori di ristrutturazione del Municipio di Monfalcone (GO), progetto definitivo ed esecutivo, DDLL e sicurezza DLgs81/08 in fase di esecuzione per la riqualificazione e ristrutturazione di un edificio da adibire a Biblioteca Comunale – Fiume Veneto (PN), progetto esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL delle opere di completamento denominate corpo B2 e B3 della nuova sede del Polo Tecnologico – Pordenone, progetto preliminare, definitivo, P.P.Incendi, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 per lotti della Palestra Polifunzionale nell'area esterna del Polo scolastico di via Roma a Cormons (Go).

Inoltre il direttore dei lavori si avvarrà di ulteriori figure di supporto atte a garantire il corretto espletamento delle mansioni di vigilanza e controllo sull'andamento dei lavori e di coordinamento delle attività dell'ufficio direzione lavori.

Tali ruoli coincidono con:

- il **RESPONSABILE ARCHIVIAZIONE DOCUMENTAZIONE E GESTIONE PORTALE DI COMMESSA, RESPONSABILE DELL'AGGIORNAMENTO DEL CRONOPROGRAMMA**;

Il ruolo sarà ricoperto dall' **Ing Simone Giandomenico**, Politecnica Ingegneria e Architettura.

Il Responsabile archiviazione affiancherà il Direttore dei lavori in qualità di assistente, sia supportandolo nell'espletamento delle funzioni di **Project Control** che, operando a matrice sul team dedicato alle singole attività. Avrà anche il compito di:

- verificare eventuali scostamenti tra avanzamento lavori e programmazione degli stessi ed in accordo con il Direttore dei lavori proporre azioni correttive al fine di garantire il rispetto dei tempi ed il recupero degli stessi;
- verificare il mantenimento degli obiettivi minimi fissati in termini di qualità e tempi
- proporre e concordare modifiche alle procedure sulla base delle esigenze manifestate dal mancato conseguimento degli obiettivi.
- provvedere all'archiviazione della documentazione fotografica, dei report periodici, delle schede di sottomissione, delle check-list di verifica, della corrispondenza ufficiale (in ingresso e in uscita) e in generale di tutta la documentazione di Direzione Lavori.
- verificare il corretto utilizzo del Portale di Commessa da parte del Team di lavoro.
- provvedere a fornire o revocare le autorizzazioni per l'accesso alle aree riservate dell'archivio documentazione.
- acquisire e verificare i Piani di Controllo Qualità di Appaltatori e subappaltatori secondo le specifiche contrattuali
- verificare l'applicazione delle procedure definite nei Piani.

L'ing. Giandomenico, nato il 15.04.79, consegue la Laurea Magistrale in Ingegneria Edile – Architettura presso la Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Bologna nel 2007. E' collaboratore di Politecnica dall'anno 2009 con il ruolo prevalente di Assistente al Direttore dei Lavori. Tra i progetti seguiti in questo ruolo ricordiamo:

- Gambro New Site – Ricostruzione del sito produttivo Gambro Dasco di Medolla (MO)
- Palazzina ex Acea – Manutenzione Straordinaria della palazzina uffici Ex Acea di proprietà di Sorin Group a seguito del sisma del 2012.
- Nuova sede Silicon Biosystems – Lavori di manutenzione straordinaria per uffici e laboratori della Silicon Biosystems a Castelmaggiore Bologna
- Nomentana Bis - Variante alla strada provinciale Nomentana. Costruzione di una nuova strada provinciale con diverse opere di attraversamento, quali viadotti, ponti e una galleria artificiale.

- il RESPONSABILE CONTABILITA' LAVORI

Tale referente opererà in stretta correlazione con il resto dello staff dell'ufficio direzione lavori gestendo la redazione e l'emissione della documentazione contabile, recependo dai Direttori Operativi lo stato di avanzamento delle singole lavorazioni e preparando e sottopone al Direttore dei Lavori la contabilità dei lavori al fine dell'emissione del SAL.

*Il ruolo sarà ricoperto dal **Geom Alessandro Rettighieri**, Politecnica Ingegneria e Architettura.*

Alessandro Rettighieri, nato il 25.04.73, consegue il diploma di Geometra nell'anno 1992 e inizia nell'anno 1995 il rapporto lavorativo con Politecnica Ingegneria e Architettura, di cui è dipendente dal 1996. La sua attività professionale riguarda prevalentemente la computazione e contabilità delle opere, sia in fase di progettazione, sia in fase di Direzione Lavori. Ha coordinato team di computazione di importanti progetti, tra i quali ricordiamo:

- Nuovo Ospedale di Pordenone
- Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia Romagna – Nuova sede sezione di Forlì
- Nuova Sede del Tecnopolo dell'Università di Modena e Reggio Emilia
- Recupero del complesso immobiliare "Vallesana" sede del CFP Alberghiero Regionale I e II° lotto
- l'Ampliamento e ristrutturazione dell'Ospedale di Borgo Valsugana

Come Responsabile contabilità lavori ha seguito altre le seguenti Direzioni Lavori:

- Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna
- Centro agroalimentare di Bologna (CAAB)
- Facoltà di Ingegneria dell'Università di Modena lotti I e II
- Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia Romagna – Nuova sede sezione di Forlì
- Nuova Sede del Tecnopolo dell'Università di Modena e Reggio Emilia
- Ristrutturazione del mercato agroalimentare di Udine
- Progetto di ampliamento e adeguamento Scuola ITIS Marconi di Verona

5. RISORSE DESTINATE AL COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN ESECUZIONE

La proposta del raggruppamento ha anche in questo caso privilegiato l'obiettivo di garantire un elevato livello di controllo e presidio del cantiere. La natura e complessità dell'opera e del suo cantiere, intrinsecamente correlato al contesto urbano di Pordenone, sarà tale da rendere indispensabile un monitoraggio costante e continuativo.

Stante peraltro la necessità di una esecuzione parallela tra opere del Nuovo Ospedale e Cittadella, opereranno sotto la supervisione del coordinatore per la sicurezza due ispettori, ciascuno dedicato ad una parte d'opera.

Si elencano di seguito i tecnici individuati per i ruoli di CSE e relativi assistenti per Nop e Cittadella.

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione - Cooprogetti

Arch. Nicola Carnier

Nato a Comeglians (UD) il 08.02.1962; residente a Castelnuovo del Friuli (Pn); C.F.: CRN PNC 62B08 C918C; laureato l'8.04.94 in Architettura – IUAV di Venezia; iscritto all'Ordine degli Architetti di Pordenone al n.359 dal 20.04.1995. In possesso dal 16.7.97 dell'attestato di frequenza Corso Sicurezza nei cantieri ai sensi art.10 D. Lgvo n. 494/96.

Numerosi i progetti ed i cantieri seguiti come coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, tra i quali: "Progetto di finanza" preliminare, definitivo, P.P.Incendi, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL: Riqualic., ristruttur. E restauro edificio vincolato "ex Albergo Impiegati" da destinarsi a Scuola di formazione professionale / Albergo - Monfalcone (Go), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, P.P.Incendi, sicurezza DLgs494/96, adeguamento antincendio, antinfortunistico, barriere architettoniche, standard e manutenzione: Casa di Riposo "Tolazzi" di Moggio (Ud) - Posti letto 71 - 2[^] lotto, progetto esecutivo, sicurezza DLgs81/08 in fase di progetto per la ristrutturazione e ampliamento della Casa di Soggiorno F.lli Mozzetti -Vazzola (TV), Progetto esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL per la realizzazione di un centro semiresidenziale per Alzheimer e demenza senile - Morsano al Tagliamento (PN), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08 in fase di progetto per la rifunionalizzazione della sede universitaria di Ca' Dolfin – Venezia, progetto esecutivo, DDLL, P.P.Incendi (in due lotti) di recupero di una "Casa per ferie - Foresteria (Residenza alberghiera)" con Sala Polifunzionale per riunioni nella frazione di Strassoldo - Cervignano del Friuli (Ud), sicurezza DLgs81/08 in esecuzione, per i lavori di realizzazione della nuova sede del Polo Tecnologico di Pordenone, progetto preliminare, definitivo, P.P.Incendi, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 per lotti della Palestra Polifunzionale nell'area esterna del Polo scolastico di via Roma a Cormons (Go), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, sicurezza DLgs81/08 della ristrutturazione con adeguamento normativo e ampliamento della "Scuola Materna di Prodolone (S. Vito al Tagliamento – PN)", progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL dell'adeguamento e ampliamento con mensa della Scuola Materna - San Quirino (Pn), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs81/08, DDLL per la riqualificazione Scuola ex Ipsia da destinarsi a "Centro di Aggregazione Giovanile - pubblico spettacolo e musica" - - Maniago (PN).

Assistente CSE Nuovo Ospedale - Cooprogetti

Ing. Mario Visentin

Nato ad Altivole (Tv) il 15.07.1956; residente a Pordenone; C.F. VSN MRA 56L15 A237A; laureato il 28.07.82 in Ingegneria Civile Edile – Università di Padova; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A452 dal 20.03.1989 (precedente Treviso al n.938 dal 6.04.1983 al 19.03.1989).; iscritto nell'elenco dei professionisti previsto dal D.M. 25 marzo 1985 di cui alla Legge n. 818/84 (prevenzione incendi) al n. PN00452I00079; iscritto alla C.C.I.A.A. negli elenchi di cui all'art.9 del D.P.R. 6.12.1991 n.447 secondo la Legge 5.3.90 n.46 (tabelle 1–2–3): "Elenco professionisti Ingegneri abilitati alla verifica in materia di sicurezza degli impianti"; in possesso dal 16.7.97 dell'attestato di frequenza Corso Sicurezza nei Cantieri ai sensi art.10 D. Lgvo n. 494/96.

Ha maturato esperienze nell'ambito del coordinamento per la sicurezza in esecuzione e della direzione lavori di opere pubbliche, tra i principali: Progetto definitivo per Appalto integrato di messa a norma ed accreditamento del Padiglione

Chirurgico dell'Ospedale di Latisana (Ud) con realizzazione di nuove torri tecnologiche, progetto preliminare, definitivo, esecutivo, DDLL, P.P.Incendi, sicurezza DLgs494/96, adeguamento antincendio, antinfortunistico, barriere architettoniche, standard e manutenzione: Casa di Riposo "Tolazzi" di Moggio (Ud), progetto esecutivo, sicurezza DLgs81/08 in fase di progetto per la ristrutturazione e ampliamento della Casa di Soggiorno F.lli Mozzetti -Vazzola (TV), progetto esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL per la realizzazione di un centro semiresidenziale per Alzheimer e demenza senile - Morsano al Tagliamento (PN), Progetto definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96, DDLL: 1 ^ stralcio Opere di adattamento ad Hospice (centro residenziale di cure palliative) nell'Ospedale di Latisana (Ud), progetto definitivo-esecutivo, DDLL, sicurezza DLgs494/96, per i lavori di Ristrutturazione dell'Atrio dell'Ospedale S.Polo di Monfalcone (Go), progetto preliminare, definitivo, esecutivo, sicurezza DLgs494/96 in fase di progetto del lotto A per la "Realizzazione di una sala emodinamica ed adeguamento delle sale esistenti" nell'Ospedale S.Maria della Misericordia – Udine, progetto definitivo-esecutivo, DDLL, P.P.Incendi, sicurezza DLgs494/96, per la Sistemazione e il completamento del Reparto di Radiologia dell'Ospedale S.Polo di Monfalcone (Go).

Assistente CSE Cittadella - Cooproggetti

Ing. Giuseppe Ligammari

Nato a Pordenone il 12.03.1972; C.F.: LGM GPP 72C12 G888E; residente a Pordenone; laureato il 3.03.99 in Ingegneria Civile Strutture – Università di Padova; iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pordenone al n. A803 dal 9.6.2000; in possesso dal 28.3.01 dell'attestato di frequenza "Corso in materia di Sicurezza nei cantieri" art.10 D. Lgvo n. 494/96.

Oltre all'incarico di Direttore operativo per le opere a rete affiancherà il coordinatore in qualità di assistente per i lavori di realizzazione della cittadella della Salute.

