#### DISCIPLINARE DI INCARICO PROFESSIONALE

## LAVORI DI SOMMA URGENZA MESSA IN SICUREZZA DELLA SCUOLA ELEMENTARE DI VIA BELVEDERE IN LOCALITA' "GRASSI" CASATENOVO

#### Premesso che

-	si è manifestata la necessità di realizzare lavori di somma urgenza per messa in sicurezza della scuola elementare Via Belvedere in località "GRASSI" di Casatenovo, per i quali è previsto il ricorso all'attività professionale di soggetti esterni all'organico dell'Ente, ai sensi dell'art. 90 comma 6 del D.Lgs. n. 163/2006 s.m.i.
<b></b>	con Determinazioni Dirigenziali n <u>°</u> del <u>e n</u> del <u>e n n n</u> del <u>e n n n n n n n n n n n n n n n n n n </u>
	Il giorno <b>30</b> del mese <b>gennaio</b> dell'anno <b>2013</b> , presso la sede mministrazione del <b>Comune di Casatenovo (LC)</b> in <b>Casatenovo (LC)</b> , con la tte scrittura privata da far valere ad ogni effetto di legge,
1.	Il Sig. Arch. Beborah Riva nella sua qualità di Responsabile di settore Lavori Pubblici (RUP, RdP, Dirigente di settore, ecc.) dell'Amministrazione del Comune di Casatenovo (LC) (c.f. 00631280138 P.IVA 00631280138), domiciliato Piazza della Repubblica, 7, in seguito denominato "Committente", Ente in nome e per conto del quale agisce ed interviene in forza di (art. Regolamento, Disciplina dei contratti, Delega, ecc.)
2.	e l'ing. Leopoldo Amedeo Cafaro , iscritto all'Albo degli i della Provincia di Monza e della Brianza al n. A1354, con studio professionale in via Caboto 29 20881 Bernareggio (MB) (c.f. CFRLLD74L27M052Z, P. IVA 03546440961), in seguito denominato «Professionista», nella sua qualità di libero professionista,
	premesso inoltre che
a)	il Committente dichiara, sotto la propria responsabilità, che l'incarico oggetto del presente disciplinare non è stato in precedenza affidato a soggetti terzi ovvero che eventuali precedenti incarichi sono stati regolarmente risotti;
b)	il Professionista si dichiara interessato ad accettare il relativo incarico professionale di cui al presente Disciplinare alle condizioni di seguito riportate;
C)	il Professionista dichiara altresì di disporre delle risorse e delle capacità organizzative adeguate per l'esecuzione di tutte le attività professionali previste nel presente disciplinare;
d)	il Professionista dichiara di trovarsi in condizioni di compatibilità, non intrattenendo alcun rapporto di lavoro dipendente con Enti pubblici e comunque di lavoro subordinato che gli impedisca lo svolgimento di attività libero professionale,
	con la firma del presente disciplinare convengono

#### Art. 1 OGGETTO DELL'INCARICO

Il Committente affida al Professionista, che accetta, l'incarico relativo all'emissione di un certificato di idoneità statica del controsoffitto in via di realizzazione

e stipulano quanto segue

presso i locali della scuola elementare Via Belvedere in località "GRASSI" di Casatenovo. L'attività prevista comprende:

- 1. Analisi prove di carico recentemente realizzate sui solai della scuola
- Analisi documentazione relativi ai materiali utilizzati per la costruzione del controsoffitto e verifiche connesse alla stabilità e alla durabilità degli stessi
- 3. Verifiche a campione sulle opere realizzate
- 4. Progettazione prove di carico sui controsoffitti ed analisi dei risultati (è esclusa la realizzazione delle prove)

Le modalità di redazione degli elaborati e di svolgimento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi alla vigente legislazione sui lavori pubblici e, in particolare, al Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice dei Contratti approvato con D.P.R. n. 207/2010, nonché ai criteri e alle procedure impartite dal R.U.P. / RdP ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del citato Decreto.

#### Art. 2 PRESTAZIONI PROFESSIONALI E SERVIZI

Con riferimento alla tipologia dell'opera ed ai contenuti del documento preliminare alla progettazione redatto dal R.U.P. / R.d.P., le prestazioni da eseguirsi in attuazione del presente incarico consistono in:

#### Art. 3 IMPEGNI DEL PROFESSIONISTA

Il Professionista riconosce la facoltà del Committente a manifestare il proprio orientamento sui punti fondamentali del progetto e si impegna a tenere conto di tali orientamenti, purché non incompatibili con le responsabilità professionali assunte e con le normative vigenti, nonché con i principi di tutela del bene pubblico e nel rispetto del documento preliminare alla progettazione.

Il Professionista si obbliga a introdurre nel progetto tutte le modifiche che siano ritenute necessarie dalle competenti autorità a cui il progetto sarà sottoposto per l'ottenimento dei pareri e/o autorizzazioni previsti dalle normative vigenti, fino alla definitiva conclusione della fase progettuale e alla validazione della stessa, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.

Qualora invece fossero richieste dal Committente modifiche agli elaborati progettuali già consegnati e validati o, in corso d'opera, perizie modificative o suppletive (Varianti) al progetto approvato, queste saranno redatte dal Professionista e saranno oggetto di atto integrativo al presente disciplinare, previa determinazione dei relativi compensi in accordo tra le parti.

Ove intervengano esigenze, normative e/o atti amministrativi successivi alla sottoscrizione dell'incarico, che comportino variazioni nell'impostazione progettuale, il Professionista sarà tenuto ad introdurre le necessarie modifiche e /o integrazioni al progetto, ma avrà diritto ad un compenso aggiuntivo, da convenire preliminarmente tra le parti, per le modifiche da apportare.

Sono a carico del Professionista gli oneri ed il tempo impiegato per fornire assistenza al RUP / RdP per l'ottenimento di permessi ed autorizzazioni prescritti dalla normativa vigente o necessari al rilascio di nulla osta da parte degli Organi preposti, nonché per partecipare a riunioni collegiali indette dal Committente per l'illustrazione del progetto e della sua esecuzione, per un numero di riunioni non superiori a .....

(eventuali maggiori riunioni, formulate con richiesta scritta, saranno compensate a vacazione con applicazione del compenso orario indicato al successivo art. 6).

Il Professionista è infine obbligato a comunicare tempestivamente per iscritto al RUP / RdP ogni evenienza che, per qualunque causa anche di forza maggiore, si dovesse verificare nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico e che rendesse necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione dello stesso.

Il Professionista è tenuto ad eseguire l'incarico affidatogli secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal RUP / RdP, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi del Committente.

#### Art. 4 IMPEGNI DEL COMMITTENTE

Il Committente si impegna a trasmettere al Professionista, all'inizio dell'incarico, tutto quanto in suo possesso in relazione alla disponibilità del progetto e relativi atti, con particolare riguardo allo stato di fatto, alle planimetrie catastali, agli estratti dei rilievi aerofotogrammetrici, agli estratti degli strumenti urbanistici e ai rilievi di qualunque genere in suo possesso,

Il Committente s'impegna inoltre a:

- richiedere il catasto ufficiale di tutti i sottoservizi esistenti o previsti nella zona interessata dal progetto (ENEL e/o Municipalizzate, TELECOM, gas, acquedotto, fognatura, telefoni di Stato, metanodotti, pubblica illuminazione, fibre ottiche, teleriscaldamento, ecc.) con la loro posizione planimetrica, le caratteristiche tecniche e la profondità di posa (ove possibile)
- convocare le necessarie riunioni di "Coordinamento dei sottoservizi"
- richiedere i preventivi ufficiali relativi agli spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi di cui al punto precedente, per la parte eseguita direttamente dagli Enti gestori e/o proprietari, da inserire tra le somme a disposizione del quadro economico della progettazione definitiva/esecutiva
- ottenere i necessari permessi per l'accesso alle proprietà private e/o pubbliche interessate dalle opere da progettare / realizzare
- Il Committente s'impegna ancora a inoltrare le necessarie richieste per l'ottenimento di pareri o nulla osta sul progetto da parte di eventuali Organismi preposti e/o a vario titolo interessati.
- Il Committente si impegna altresì a garantire al Professionista, contemporaneamente al conferimento dell'incarico, il libero accesso alle aree e / o ai fabbricati interessati al progetto, per tutto il corso di espletamento dell'incarico medesimo, il quale potrà liberamente avvalersi di collaboratori per i sopralluoghi.

La mancata consegna della documentazione sopra richiamata e/o il ritardato espletamento delle attività poste a carico del Committente determineranno un differimento dei tempi contrattuali di cui al successivo art. 5.

#### Art. 5 TEMPI CONTRATTUALI E MODALITA' DI CONSEGNA

Il Professionista, per l'espletamento delle prestazioni di cui all'art. 2, s'impegna a rispettare le seguenti scadenze (giorni solari consecutivi):

#### Emissione del certificato di idoneità statica del controsoffitto

Entro giorni 8 (lavorativi) dalla fine delle prove che verranno previste per testare l'idoneità dei supporti. Tale scadenza prevede inoltre che il Comune e l'Impresa esecutrici fornisca tutta la documentazione relativa ai lavori necessaria per verificare la corretta esecuzione delle opere e la loro stabilità.

Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni non di competenza del Professionista (recepimento del catasto e dei preventivi per la sistemazione dei sottoservizi interferenti, acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi, attività professionali fornite dal Committente attraverso tecnici direttamente incaricati, verifiche e validazioni progettuali di cui agli artt. dal 44 al 59 del D.P.R. n. 207/2010 o altro) e ad esso non imputabili.

Nel caso in cui si verificassero tali ritardi e gli stessi non consentissero il completamento dell'incarico in modo adeguato, i tempi contrattuali saranno oggetto di proroghe formalizzate per iscritto a seguito di concordamento con il RUP / RdP.

In relazione a particolari difficoltà che dovessero emergere durante lo svolgimento dell'incarico, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso.

Per particolari necessità amministrative eventualmente manifestatesi in corso di svolgimento dell'incarico, il Committente può richiedere al Professionista la predisposizione di un progetto definitivo/esecutivo in unica fase, con conseguente concordamento di una modifica della tempistica contrattuale.

Gli elaborati progettuali saranno forniti in n° 3 (tre) copie cartacee firmate in originale, oltre ad una copia elettronica in formato PDF o similare (stampabile ma non modificabile); su specifica richiesta del RUP / RdP potrà essere fornito, a giudizio del Professionista, copia di qualche file in formato modificabile particolarmente necessario al Committente per la propria gestione tecnico-amministrativa.

Eventuali ulteriori copie, anche in formato PDF, previa la corresponsione delle relative spese di riproduzione, dovranno essere fornite a semplice richiesta del RUP / RdP per conto del Committente o di Enti terzi (concorrenti alle gare, controinteressati, autorità giudiziaria, organi di vigilanza, altre amministrazioni di tutela ecc.).

#### Art. 6 DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI

L'onorario ed il rimborso delle spese per l'esecuzione delle prestazioni del Professionista indicate in via sintetica all'art. 2 e dettagliate nell'allegato A, determinati tenendo conto (come previsto dall' art. 9 D.L. n.1/2012 come convertito dalla Legge n.27/2012) delle prestazioni tecniche da svolgere, del grado di complessità dell'opera da progettare/realizzare e nel rispetto della dignità della professione in relazione all'art. 2233 del Codice Civile., ammontano in via presuntiva a complessivi netti € 2700,00 (diconsi Euro duemilasettecento/00), a tali importi vanno aggiunti, e sono a carico del Committente, gli oneri accessori di legge in vigore al momento della fatturazione, attualmente costituiti dal contributo INARCASSA pari al 4% e dall'IVA pari al 21%, nonché eventuali oneri fiscali sopravvenuti successivamente alla sottoscrizione dell'incarico e dovuti ai sensi di legge all'atto della fatturazione delle prestazione.

I compensi come sopra determinati sono comprensivi delle spese imponibili necessarie all'espletamento dell'incarico. Le eventuali anticipazioni per conto del Committente, esenti I.V.A. ai sensi dell'art. 15 D.P.R. 633/72 e s.m.i. quali bolli e diritti vari, saranno rimborsate a parte, su base documentale di quanto sostenuto.

Non è richiesta la taratura del compenso professionale da parte dell'Ordine Professionale competente: ove una delle parti ritenesse comunque di dovervi ricorrere, assumerà a proprio carico l'onere economico della relativa tassazione.

Ove la Committente, successivamente alla data dell'incarico, dovesse richiedere di procedere per lotti alla fase di progettazione e/o nella fase di appalto e/o di realizzazione dell'opera, stante il maggior impegno ed i maggiori oneri in capo al Professionista rispetto al presente disciplinare, si procederà ad una revisione dei compensi spettanti al Professionista stesso, che andranno ridefiniti in base al nuovo programma lavori.

Il presente incarico dovrà inoltre essere ridefinito, per quanto riguarda il compenso e le tempistiche previste, anche qualora, per cause non imputabili al Professionista, si verifichi un notevole ritardo nella progettazione e/o nell'esecuzione dei lavori.

#### Art. 7 MODALITA' DI PAGAMENTO

I compensi professionali e gli oneri ad essi relativi saranno corrisposti con le seguenti modalità: € oltre I.V.A. e Contributo previdenziale a sessanta gironi dalla consegna delle copie del Certificato di idoneità statica delle opere, previa approvazione da parte della Committente.

Qualora il lavoro fosse finanziato con ricorso a mutuo della Cassa Depositi e Prestiti o di altro Ente finanziatore, ai sensi dell'art. 13, comma 3.2, del D.L. n. 55/1983, convertito nella L. n. 131/1983, il calcolo dei termini per il pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso il Committente.

Qualora il pagamento, anche parziale, dell'incarico professionale non sia effettuato entro i termini di cui all'art. 5 del presente contratto, spettano al Professionista, a decorrere dalla scadenza di detti termini, gli interessi di mora nella misura stabilita dall'art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002, pari al tasso BCE in vigore nel semestre in cui è maturato il credito maggiorato di 7 punti percentuali.

#### Art. 8 PENALI

Qualora il Professionista non ottemperasse al termine per l'espletamento dell'incarico e/o alle prescrizioni contenute nel presente disciplinare, il Committente ne darà immediato avviso allo stesso con regolare nota scritta, affinché il Professionista si possa uniformare alle prescrizioni del presente disciplinare.

#### Art. 9 REVOCA DELL'INCARICO

E' facoltà del Committente revocare l'incarico quando il Professionista sia colpevole di ritardi pregiudizievoli per il buon esito dell'opera, contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al presente disciplinare o ad istruzioni legittimamente impartite dal RUP/RdP, ovvero quando la penale di cui all'articolo 8

abbia raggiunto il 10% dell'importo dei corrispettivi sui quali è stata calcolata; in tale ultimo caso compete al Professionista il compenso per la sola prestazione parziale fornita, decurtato della penale maturata e senza la maggiorazione di cui al comma seguente.

Qualora il Committente di sua iniziativa, senza che sussistano cause imputabili all'operato del Professionista, proceda alla revoca dell'incarico, al Professionista stesso spettano i compensi per il lavoro svolto e predisposto sino alla data di comunicazione della revoca, con la maggiorazione del 25% sui compensi maturati, fermo restando il diritto del Professionista al risarcimento di eventuali danni.

La rescissione di cui ai commi 1 e 2 avviene con semplice comunicazione scritta indicante la motivazione (art. 8 – primo comma), purché con almeno trenta giorni di preavviso; per ogni altra evenienza trovano applicazione le norme del codice civile in materia di recesso e risoluzione anticipata dei contratti.

#### Art. 10 ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI E ASSICURATIVI

(Caso 1: Progettazione, Piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione e attività di supporto al RUP)

Ai sensi dell'art. 90, comma 7, ultimo periodo, del D.Lgs. 163/2006, alla firma del presente disciplinare il Professionista dovrà dimostrare la propria regolarità contributiva presso INARCASSA mediante certificazione rilasciata dall'Ente, oltre al DURC in caso di dipendenti.

Ai sensi dell'articolo 111, comma 1, del D.Lgs. 163/2006 e dell'articolo 269 del D.P.R. n. 207/2010, alla firma del presente contratto il Professionista dovrà altresì produrre una dichiarazione di una compagnia di assicurazione autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione europea, contenente l'impegno a rilasciare la polizza di responsabilità civile professionale con specifico riferimento ai lavori da progettare ai sensi dei commi seguenti.

La polizza di responsabilità civile professionale per i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo che abbiano determinato a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi, dovrà essere presentata prima dell'approvazione del progetto esecutivo stesso e avrà efficacia dalla data d'inizio dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

La polizza deve prevedere una garanzia per un massimale non inferiore al \_\_\_\_\_\_ dell'importo di progetto.

La mancata presentazione della dichiarazione di cui sopra, determina la decadenza dell'incarico e autorizza la sostituzione dell'affidatario,

In caso di errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo, il Committente può richiedere al Professionista di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa.

(Caso 2:di DL, contabilità , collaudo e coordinamento per la sicurezza in fase esecutiva)

Ai sensi dell'art. 90, comma 7, ultimo periodo, del D.Lgs. 163/2006 alla firma del presente contratto il Professionista dovrà dimostrare la propria regolarità contributiva presso INARCASSA mediante certificazione rilasciata dall'Ente, oltre al DURC in caso di dipendenti.

Il Professionista dovrà essere munito di garanzia fideiussoria pari al 10% dell'importo del disciplinare. (In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.)

La garanzia fideiussoria deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta del Committente.

Tale garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Il Professionista è assicurato mediante polizza di responsabilità civile professionale n. 10296519W rilasciata in data 22.09.2012 da LLOYD'S – Rappresentante generale per l'Italia con massimale di € 2.500.000,00 per sinistro e per periodo assicurativo.

#### Art. 11 INTERPRETAZIONI DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

In caso di disaccordo sui compensi spettanti al Professionista per controversie o contestazioni che potessero sorgere relativamente allo svolgimento dell'incarico, se non risolte in via bonaria nel termine di **60** giorni, la parcella relativa ai compensi stessi verrà sottoposta al parere di congruità dell'Ordine professionale competente per iscrizione del Professionista.

Ogni successivo ulteriore tentativo sarà demandato al Tribunale territorialmente competente.

#### Art. 12 CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA IN CASO DI MANCATO ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA DEL FLUSSI FINANZIARI

Qualora il Professionista non assolva agli obblighi previsti dall'art. 3 della legge n. 136/2010 per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, il presente contratto si risolve di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art. 3.

#### Art. 13 VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA DEI FLUSSI FINANZIARI

Il Committente verifica in occasione di ogni pagamento al Professionista e con interventi di controllo ulteriori l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il conto dedicato dell'Ing. Leopoldo Amedeo Cafaro è identificato con codice IBAN IT26 D030 6909 4731 0000 0103 157 della Banca IntesaSanPaolo, filiale di Milano P.za Duca d'Aosta ang. Via V. Pisani 28 intestato a Cafaro leopoldo Amedeo – Via Caboto 29 20881 Bernareggio (MB). La persona che sarà delegata ad operare sul conto corrente è -.

#### Art. 14 PROPRIETA' DEGLI ELABORATI

Gli elaborati e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato, con la liquidazione del relativo compenso al Professionista, resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dal

Professionista possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite al Professionista medesimo.

Il Professionista si riserva di tutelare, in ogni caso, il proprio prestigio e la propria dignità professionale e, laddove ne ricorrano i presupposti, i propri diritti d'autore ai sensi della legge 633/41.

Il Committente potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per il Professionista in relazione alle opere oggetto del presente incarico, con obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati del Professionista stesso.

La proprietà intellettuale è riservata al Professionista a norma di Legge ed il Committente autorizza sin d'ora la pubblicazione del progetto e di quanto realizzato, fatta eccezione per i dati ritenuti sensibili ed espressamente indicati dal Committente.

#### Art. 15 CLAUSOLE FINALI

Il presente disciplinare è immediatamente vincolante ed efficace per il Professionista, lo sarà invece per il Committente solo dopo l'intervenuta esecutività dell'atto formale di approvazione, ai sensi delle norme vigenti.

Con la sottoscrizione del presente atto il Professionista ed il Committente, ai sensi del codice della privacy di cui al D.Lgs 196/2003, si autorizzano reciprocamente il trattamento dei dati personali per la formazione di curriculum, pubblicazioni, brochure, siti web e di tutte le correnti operazioni tecnico-amministrative delle proprie strutture organizzative.

Le eventuali spese derivanti dal presente atto sono a carico del Committente.

Per quanto non espressamente indicato nel presente disciplinare si fa riferimento alle norme vigenti in materia.

Organi competenti: ogni qual volta è indicato il Committente questi agisce attraverso i propri organi amministrativi interni competenti ai sensi di legge.

Separabilità delle disposizioni: qualora fosse eccepita l'invalidità o la non eseguibilità di una qualsiasi clausola del presente disciplinare, il vizio rilevato non comporterà l'invalidità delle restanti clausole che continueranno ad esplicare piena efficacia.

Foro competente: per ogni controversia derivante dell'esecuzione del presente disciplinare, è concordata la competenza esclusiva del foro di Lecco

Elezione domicilio: il Professionista elegge domicilio, a tutti gli effetti di legge, presso Ing. Leopoldo Amedeo Cafaro - Via Caboto 29 20881 Bernareggio (MB) ed ogni lettera, invito, diffida, intimazione o notificazione fatta al domicilio eletto si intenderà fatta al Professionista stesso.

Il presente disciplinare sarà registrato solo in caso d'uso, ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 26/04/86, e le eventuali spese conseguenti alla registrazione dello stesso saranno a carico della parte richiedente.

Qualora nell'ambito dell'attività disciplinata dal presente incarico si presenti la necessità di trasmissione di dati e/o elaborati in formato digitale (file), il Professionista non si assume alcuna responsabilità nei confronti di un'eventuale trasmissione di virus informatici, la cui individuazione e neutralizzazione è completamente a cura della parte ricevente.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Professionista:	
Per il Committente (Il RUP / RdP):	***************************************

1

....

#### **CURRICULUM VITAE**

Dati personali:

Data di nascita: 27/07/1974

Stato civile: celibe

Codice fiscale: CFRLLD74L27M052Z

Servizio militare assolto

Ufficio:

Via Caboto, 29 – 20881 Bernareggio (MB)

Cell. 347/9827887

Tel: 039/6093563

Fax: 039/33050377

E-mail: <u>leopoldo.cafaro@tin.it</u>

E-mail certificata: leopoldoamedeo.cafaro@inqpec.eu

Sito web: www.ingegneriacafaro.it

P.I.: 03546440961

#### **ISTRUZIONE**

#### STUDI ESEGUITI

- Milano, aprile 1999 Politecnico di Milano:
   Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con indirizzo Difesa del Suolo
- Milano, giugno 1999 Politecnico di Milano: Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere. Iscrizione all'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri di Milano (dal 2002) e di Monza e Brianza (dal 2006 - n. A1354)
- Vimercate (MB), 1993: Diploma di maturità scientifica
- Lingue straniere: francese e inglese

#### **CORSI EXTRASCOLASTICI**

Monza, novembre - dicembre 2008: "Corso di formazione Valutazione Ambientale

Strategica (V.A.S.) e Tutela Paesistico-Ambientale", organizzato dagli Ordini degli

Ingegneri e degli Architetti di Monza e Brianza (durata 32 ore)

Milano, novembre 1999 – febbraio 2000: "<u>Corso per responsabile di Ecogestione e</u>
 <u>Audit della Comunità Europea</u> per le problematiche relative alle certificazioni di qualità
 ISO 9000 e ISO 14000" (durata 600 ore)

#### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

- PRINCIPALI APPLICATIVI OFFICE: Word, Excel, PowerPoint, Visual Basic
- AUTOCAD
- PROGRAMMI DI CALCOLO DI INDIRIZZO GEOTECNICO:
  - o Programma di calcolo delle sollecitazioni su paratie: Paratie edito da HarpaCeAS
  - Programmi di calcolo geotecnico agli elementi finiti: <u>Phase2</u> edito da Rocscience
     Inc. Toronto Ontario Canada, <u>Plaxis</u> edito da Plaxis & Delft University
     Netherlands
  - o Programmi di calcolo delle sollecitazioni su pali di fondazione: <u>Apile, Lpile, Group</u> editi da Ensoft Inc. Austin, Texas
- PROGRAMMA DI CALCOLO DI INDIRIZZO IDRAULICO per le simulazioni dei deflussi di piena modimensionali: <u>Hec-Ras</u> (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System), versione 4.1 (rilasciata nel Gennaio 2010), edito dall'Hydrologic Engineering Center dello U.S. Army Corps of Engineers
- PROGRAMMA DI CALCOLO DI INDIRIZZO STRUTTURALE: Programma agli elementi finiti per il calcolo delle sollecitazioni su elementi strutturali in 3 dimensioni: <u>SAP2000</u> <u>Plus</u> edito da Structural Analysis Program – Computers and Structures Inc. Berkeley, USA

#### **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

In questi anni ho sviluppato importanti conoscenze nell'ambito geotecnico, idraulico e strutturale della progettazione civile, alternando nel corso degli anni fasi prettamente progettuali a significative esperienze di cantiere. Le competenze comprendono in primo luogo la caratterizzazione geologico-geotecnica dei terreni e delle rocce, i consolidamenti dei terreni e delle scarpate in frana; inoltre, ho acquisito una rilevante esperienza nella progettazione di strutture quali muri in c.a., opere di sostegno tirantate, gallerie artificiali, sottopassi stradali, parcheggi interrati, fondazioni di grandi Ponti e Viadotti. I progetti affrontati nel corso degli anni hanno riguardato anche il dimensionamento idraulico di reti

di smaltimento idrico e l'adeguamento idraulico di corsi d'acqua superficiali. Di seguito sintetizzo brevemente le passate esperienze lavorative.

- Lecco, maggio-giugno 1999: collaborazioni con lo studio dell'Architetto M. Valsecchi per problematiche idrogeologiche
- Milano, da febbraio 2000 a aprile 2001: collaborazione a tempo pieno seguita da un contratto di Formazione-Lavoro presso Studio Geotecnico Garassino s.r.l.
  - Durante la collaborazione con lo studio Garassino mi sono occupato della progettazione di fondazioni profonde e superficiali e dell'analisi di stabilità di pendii.
- Modena, da aprile 2001 a aprile 2002: contratto a tempo indeterminato settore Edile qualifica 2<sup>^</sup> A Livello 5° presso Impresa Piacentini Costruzioni S.p.A., impresa specializzata nell'esecuzione di palancolate metalliche.
  - Durante il periodo di assunzione nell'Impresa Piacentini Costruzioni ho svolto la mansione di Capo Cantiere presso un cantiere sito all'interno della Centrale Termoelettrica Enel di Porto Corsini (RA) dove abbiamo portato a termine la costruzione di una banchina portuale, lunga circa 300 m.

#### OCCUPAZIONE ATTUALE

#### Libero professionista da aprile 2002

Nel corso degli ultimi anni ho collaborato come progettista senior con importanti società di ingegneria, operanti a livello nazionale ed internazionale nel settore della <u>progettazione di opere civili</u>; nell'ambito di tali collaborazioni mi sono occupato del dimensionamento strutturale e geotecnico delle opere e della stesura delle relazioni tecniche specialistiche. Tra gli altri clienti posso annoverare comuni, studi di geologia, imprese di costruzioni e singoli professionisti.

Inoltre, svolgo <u>verifiche antisismiche di edifici esistenti</u>: in particolare, di recente mi sono occupato della stesura di Schede di Livello '0' di edifici strategici ai fini della protezione Civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico: tale attività, svolta per conto di Saipem S.p.A., ha riguardato alcuni edifici di interesse strategico ubicati nelle Centrali Termoelettriche E.N.I. di Ferrara e Ravenna. Attualmente, per alcuni fabbricati di cui è stata redatta la Scheda '0', sto redigendo le Schede di livello '1-2' che riguardano la valutazione della effettiva resistenza offerta dagli edifici rispetto alle azioni sismiche di progetto.

Da gennaio 2011 mi sono dotato di alcuni strumenti per l'esecuzione di <u>Controlli Non Distruttivi su strutture esistenti</u>: tali indagini permettono l'analisi delle caratteristiche meccaniche degli elementi strutturali ed architettonici al fine di tarare eventuali interventi di rinforzo, risanamento e/o adeguamento sismico.

Tra le attività svolte nel mio studio, mi occupo di ottenere <u>finanziamenti pubblici per la redazione di nuovi progetti o per la realizzazione di progetti esistenti</u> nei settori più vicini alle mie conoscenze tecniche: riqualifica ambientale, difesa del territorio, sviluppo della green economy. Di recente, insieme ad altri colleghi, abbiamo ottenuto un finanziamento dalla Fondazione Cariplo per la redazione di un progetto per la riqualifica degli Spazi Aperti intitolato 'Quattro passi in Comune', redatto per conto del Coordinamento Sviluppo Sostenibile Agenda 21 sovralocale Brianza nord-est. Il Progetto ha approfondito 4 diversi tipi di interventi di riqualifica degli spazi aperti in alcuni comuni del vimercatese: la riqualifica dei sentieri, la valorizzazione delle aree boschive e verdi, le nuove coltivazioni, gli orti organizzati pubblici. Sono stati redatti progetti applicativi su alcune aree individuate dalle amministrazioni pubbliche che hanno partecipato al Progetto. Il Progetto è stato terminato nel febbraio 2012.

Sono, inoltre, <u>consulente per società di assicurazioni</u> per la redazione di report tecnici finalizzati al rilascio della Polizza Decennale Postuma di opere edili e stradali.

Di seguito riassumo brevemente alcuni lavori affrontati durante la mia carriera fin qui svolta in funzione della categoria di attività ai sensi dell'art. 14 legge 143/49.

# Classe I – Categoria c, d (Costruzioni rurali, industriali civili, artistiche e decorative, tra cui parcheggi in elevazione e/o interrati)

- Consolidamenti fondazionali per lavori di adeguamento sismico di un edificio storico nel comune di Belluno: Progettazione e D.L. strutturale
- Progetto Preliminare per la realizzazione di un autosilo interrato su diaframmi tirantato nel Parco comunale dei Martiri della Libertà, in località Borgo del Comune di Bellagio (CO): attività di consulenza per il dimensionamento geotecnico e strutturale delle opere
- Consolidamenti strutturali e fondazionali per lavori di adeguamento e ristrutturazione di fabbricati ad uso abitativo nei comuni di Molteno, Carugo, Capiago Intimiano, Crespi d'Adda, Cornaredo, Ceriano Laghetto: Progettazione e D.L. delle opere strutturali.
- Realizzazione di un parcheggio pluripiano sito in P.za Donatori di Sangue a Finale Ligure (SV): attività di consulenza tecnica per il rilascio della Polizza Indennitaria Decennale Postuma delle opere (D.M. 123/04)
- Intervento di risanamento strutturale di un sottopasso pedonale soggetto a movimenti anomali nel comune di Blevio (Co): Progettazione e D.L. strutturale
- Perizia statica di un capannone esistente sito in via Ruffini 21 a Paderno Dugnano (MI): esecuzione di Controlli Non Distruttivi sulle opere portanti e redazione di Perizia Tecnica con verifiche strutturali
- Perizia statica di un edificio esistente sito in via Cadorna 30 a Paderno Dugnano (MI) nell'ambito di lavori di recupero di sottotetto: esecuzione di Controlli Non Distruttivi sulle opere portanti e redazione di Perizia Tecnica con verifiche strutturali
- Riorganizzazione del Presidio Ospedaliero di Tione (TN) con l'adeguamento sismico delle strutture portanti esistenti: attività di consulenza tecnica per il rilascio della Polizza Indennitaria Decennale Postuma delle opere (D.M. 123/04)
- Perizia tecnica di un soppalco in acciaio esistente sito all'interno di un capannone industriale a Pieve Emanuele (MI) nell'ambito di un permesso di costruire in sanatoria

Classe I – Categoria g (Strutture o parti di strutture in cemento armato richiedenti speciale studio tecnico, ivi comprese le strutture antisismiche, tra cui le Gallerie Artificiali e le opere di sostegno)

- Progetto Definitivo Nuova Autostrada Pavia-Broni-Mortara: redazione della Relazione Geotecnica Generale con predimensionamento opere di fondazione delle Opere Maggiori (ponti e viadotti) e Opere Minori (scatolari, stazioni elettriche, edifici tecnici)
- Progetto Costruttivo opere di sostegno provvisionali in jet-grouting e micropali per la realizzazione di vasche interrate all'interno delle Terme Berzieri di Salsomaggiore Terme (PR): Progettazione geotecnica e strutturale delle opere
- Tangenziale Est Esterna di Milano TEEM Progetto Definitivo Opere Connesse terzo lotto: attività di consulenza per la progettazione delle opere di imbocco della Galleria Tavazzano e delle fondazioni su pali di alcuni cavalcavia di attraversamento
- Progetto Esecutivo di Adeguamento, consolidamento e messa in sicurezza della SP 66 (ex SR 549, ex SS 549) 3°Stralcio, Vallone di Meggiana: attività di consulenza per la caratterizzazione geotecnica dei terreni e per la progettazione delle fondazioni di un Ponte metallico e delle opere di sostegno, tra cui muri in c.a., berlinesi, scarpate chiodate di altezza massima 26 m.
- Roggia Marchionale Ponte sul torrente Rovasenda Progetto Costruttivo: Progettazione geotecnica e strutturale delle sottofondazioni del Ponte
- Progetto Esecutivo dell' Autostrada A12 Rosignano-Civitavecchia Lotto 6. Attività di consulenza per la Validazione del Progetto Esecutivo, con particolare riferimento alle opere geotecniche: rilevati, trincee, fondazioni viadotti e opere di sostegno
- Progetto Definitivo Ponte sullo Stretto di Messina: attività di consulenza per la progettazione geotecnica e strutturale delle opere di sostegno dei collegamenti stradali lato Sicilia e lato Calabria
- Impianto Idroelettrico di Traponzo Monteromano (VB) Canale di derivazione Progetto Esecutivo Interventi di stabilizzazione dei versanti: attività di consulenza nel dimensionamento degli interventi di consolidamento costituiti prevalentemente da gabbioni chiodati

## Classe VII – Categoria a (sistemazione corsi d'acqua, deflusso delle acque, reti di raccolta delle acque bianche e nere)

- Progettazione idrologica e idraulica interventi di ripristino e miglioramento previsti lungo il fosso Lupo, affluente di destra del torrente Gualdora, sito nel comune di Nibbiano (PC): dimensionamento opere idrauliche e supporto alla Direzione Lavori
- Progettazione idrologica e idraulica della sistemazione di un rio ubicato nel Parco Regionale di Montevecchia e della Val Curone nel comune di Missaglia (LC): dimensionamento opere idrauliche
- Progettazione dei sistemi di smaltimento idrico previsti nell'ambito della costruzione delle nuove Stazione Elettriche Terna ubicate nei comuni di Spinazzola (BAT), Latiano (BR) e Belcastro (CZ): dimensionamento opere idrauliche tra cui le reti di raccolta acque di versante ed il sistema di raccolta idrica interna ai piazzali

#### Classe IX – Categoria b, c (Ponti, manufatti isolati, strutture speciali)

- Progetto Esecutivo dei Lavori di ammodernamento della statale S.S. 64
  "PORRETTANA" soggetta a movimenti franosi. Attività di consulenza per la
  caratterizzazione geotecnica dei terreni e per il dimensionamento delle opere di
  consolidamento di un versante in frana attiva costituite da pozzi drenanti e paratie
  di pali tirantate
- Progetto Esecutivo dell'Adeguamento del tratto appenninico tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello – tratto La Quercia – Badia Nuova - Lotto 5B: attività di consulenza per la progettazione delle fondazioni viadotti costituite da pozzi in calcestruzzo, opere di sostegno del pendio in jet-grouting tirantate.
- Variante di Menaggio 1º Lotto 2º Stralcio Menaggio-Pastura della S.S. 340 "Regina":
   il Progetto, eseguito da Todini Costruzioni Generali S.p.A., prevedeva principalmente la Galleria Naturale "Menaggio" lunga circa 1800 m, n. 4 Viadotti in acciaio-calcestruzzo ubicati nella valle del torrente Senagra. Attività di consulenza tecnica per il rilascio della Polizza Decennale Postuma delle opere (D.M. 123/04)
- Raddoppio Linea Ferroviaria PARMA LA SPEZIA Tratta Solignano-Osteriazza, opera in corso di costruzione da Astaldi S.p.A.: opere principali: Galleria naturale di 4 km,

Galleria Artificiale di sottopasso dell'Autostrada della Cisa, n. 2 Viadotti con impalcati in acciaio-cls, opere di sostegno definitive tirantate. Attività di consulenza tecnica per il rilascio della Polizza Indennitaria Decennale Postuma delle opere (D.M. 123/04)

#### ALTRE INFORMAZIONI INERENTI L'ATTIVITA' PROFESSIONALE

- Dal mese di agosto 2009 sono inserito nell'elenco dei Consulenti Tecnici d'Ufficio del Tribunale di Monza.
- Sono attualmente membro della Commissione Strutture dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Monza e Brianza
- Attualmente mi avvalgo della collaborazione di **n. 2 ingegneri e n. 1 architetto** junior:
  - o Dott. Ing. Giuliano Brambilla
  - o Dott. Ing. Alex Ouafo
  - Dott, Arch, Alessandro Arlati
- Per la progettazione di opere geotecniche e strutturali attualmente utilizzo i seguenti **software specialistici**:
  - Phase2 distribuito da Rocscience Inc. Toronto, Ontario Canada:
     Programma di calcolo geotecnico ad elementi finiti bidimensionale
  - NTCalc distribuito da NovaIngegneria S.r.l. a socio unico: software per il dimensionamento strutturale di sezioni in c.a. e c.a.p.
  - SAP2000 Structural Analysis program Computers and Structures, Inc. –
     Berkeley CA, USA: Programma di calcolo strutturale ad elementi finiti monodimensionali, bidimensionali e tridimensionali
  - Hec-Ras (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System), versione
     4.1, edito dall'Hydrologic Engineering Center dello U.S. Army Corps of Engineers

#### Hardware:

- o N. 2 stazioni mobili
- N. 2 stazioni fisse

#### Stampanti:

N.1 HP LASERJET P2055DN Laser A4 33PPM Duplex-lan

- N.1 HP OFFICEJET PRO K8600DN INKJET A3+ Duplex-lan
- o N.1 Plotter HP500

## Strumenti per l'esecuzione di Controlli Non distruttivi su fabbricati esistenti

- o Localizzatore di armature PROCEQ PROFOSCOPE+
- o Sclerometro meccanico SCHMIDT PROCEQ MOD. N, range 10÷70 N/mm²
- Strumento ad Ultrasuoni PROCEQ PUNDIT LAB
- Misuratore di spessori ad Ultrasuoni PROCEQ Zonotip
- Pirometro TROTEC T250, per misurazione di: umidità dell'aria, temperatura dell'aria, allarme punto di rugiada, temperatura superficiale
- Fonometro LAFAYETTE SL51

Bernareggio (MB), dicembre 2012

In Fede

Dott. Ing. Leopoldo A. Cafaro

mail: leopoldo.cafaro@tin.it

PEC: leopoldoamedeo.cafaro@ingpec.eu

sito web: www.ingegneriacafaro.it

Ai sensi del decr. Legisl. n. 196/03 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali", autorizzo il trattamento dei miei dati personali per le vostre esigenze di selezione e comunicazione e dichiaro di essere informato dei diritti a me spettanti.