FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	**ROSARIO BONANNO**
Indirizzo	VIA BELLINZONA 68 - 98121 - MESSINA
Telefono	090 361953 (ab.) Ufficio 090 7761254; 090 7761408
Fax	
E-mail	ing.rosario.bonanno@tiscali.it ; r.bonanno@provincia.messina.it
Nazionalità	italiana
Data di nascita	09.02.1965

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Data Tipo di azienda o settore	Dal 16.12.1988 ad oggi ***Pubblica Amministrazione – Comparto Enti Locali*** **Area tecnica – Settore Tecnico – Progettazione e manutenzione strade Provinciali**
Tipo di impiego	Assunzione a tempo indeterminato presso la **Provincia Regionale di Messina.** E' in organico all'Ufficio Tecnico, Sezione Progettazione Stradale - Qualifica professionale attuale: Istruttore Direttivo Tecnico D2 con la Funzione di Responsabile della 3°U.O. Progettazione Stradale.
Principali mansioni e responsabilità	Dal 16 Dicembre 1988, con concorso pubblico ad esami, è stato assunto presso l'Ufficio Tecnico della Provincia Regionale di Messina con la qualifica di istruttore geometra VI qualifica funzionale (cat. C) ed è stato assegnato all'ufficio di viabilità provinciale 4° Distretto svolgendo funzioni di progettista di numerosi lavori di manutenzione stradale;.
Data Tipo di azienda o settore *Tipo di impiego* *Principali mansioni e responsabilità*	Da giugno 1994 per circa due anni ha fatto parte della segreteria tecnica dell'Assessore ai LL.PP. della Provincia Regionale di Messina *Responsabile della segreteria e consulente tecnico*
Data Tipo di azienda o settore *Tipo di impiego*	Dal 3 luglio 1996, con Ordine di Servizio del Presidente della Provincia di Messina, prot. n° 52138, è stato incaricato di redigere i "calcoli statici di numerosi progetti da rendere cantierabili a norma di legge" e per tale necessità è stato trasferito dalla segreteria particolare Ass. LL.PP. al XV Settore Strade (oggi 7° Dipartimento); da allora ha redatto, in attuazione all'O.S. sopra citato, i progetti che gli venivano di volta in volta assegnati, redigendone anche i calcoli statici.
Principali mansioni e responsabilità	Dal 12/07/1996 con O.S. del dirigente del XV Settore ha prestato servizio anche presso l'Ufficio Approvazione Progetti Enti Diversi; nell'ambito di questo Ufficio ha esaminato numerosi progetti e perizie di variante di Enti Diversi tra i quali molti riguardanti grandi opere ed infrastrutture; dal 27/08/1997 con determinazione Presidenziale n° 40264 è inserito, quale dipendente con "***adeguata professionalità***" nel gruppo di lavoro del *servizio di Prevenzione e Protezione,* per adempiere ai compiti di cui all'art. 9 del D.Lgs 626/94; nell'ambito di questo incarico ha predisposto le schede di rilevazione dei rischi dei locali delle seguenti sedi della provincia

	regionale di Messina (Uff. Assessorato via Oratorio S.Francesco, Uff. Ambiente di via Ugo Bassi, Uff. Laboratorio Ambiente via S. Cecilia, locale Autoparco via La farina, locali ex colonia Iria di S. Agata Militello, Locali ex I.A.I. di Messina, Palacultura di Barcellona); dal 17.12.1998 con Determinazione Presidenziale n° 611, nella rimodulazione degli Uffici dell'Ente, è stato assegnato al 1° U.D. dell'8° Dipartimento, (oggi 7° Dipartimento) prestando servizio, in qualità di ***"personale tecnico laureato con specifica professionalità"***, sia presso *l'ufficio Progettazione stradale*, sia presso l'Ufficio *"Approvazione progetti Enti Diversi*"; Dal 23/02/2000 è stato assegnato all'Ufficio Progettazione 2° Distretto dell'8° Dipartimento 1° U.D. con le mansioni di Responsabile del gruppo facente parte di questo ufficio;
Data Tipo di azienda o settore *Tipo di impiego*	Con Determina Dirigenziale 8° Dip. 1° U.D. n° 10 del 03/04/2003, al sottoscritto, sono state assegnate le Mansioni Superiori relative alla categoria D1. Lo stesso dirigente, nel corpo della determina, ha attestato che le stesse sono state svolte con continuità dal 23/02/2000 e quindi per più di 3 anni; con D. D. N° 40 del 02/10/2003 le stesse mansioni sono state rinnovate per l'ulteriore periodo di mesi 6 e quindi fino al 01/04/2004;
Principali mansioni e responsabilità	Dal 13/02/2004 con O.S. n° 33/7/2, nell'ambito del riassetto della struttura organica dell'Ente Provincia di Messina, è stato inoltre incaricato di collaborare con il dirigente del 7° dipartimento 2° U.D. per la "*progettazione, approvazione progetti interni ed esterni ed altre attività di consulenza inerenti l'Unità Dirigenziale.*" Nello stesso periodo ha inoltre collaborato, fornendo il necessario supporto tecnico, con l'Assessore pro tempore alle Infrastrutture della Provincia di Messina (G. Fleres) alla stesura della ***"proposta di variante al tracciato del progetto del raddoppio ferroviario, tratta Giampilieri-Fiumefreddo***", redatto dall'Italfer per conto delle R.F.I.
Data Tipo di azienda o settore *Tipo di impiego* *Principali mansioni e responsabilità*	dal 01/10/2004 al 28/12/2006 **S.T.O. dell'ATO 3 Acque della Provincia di Messina** dal 01/10/2004 al 28/12/2006 il sottoscritto, per mezzo dell'istituto del comando, disposto con determinazioni Dirigenziale 1° Dip. 2° U.D. n° 94 del 24/08/2004 e successivi rinnovi, con D.D. n° 90 del 02/09/2005, ha operato presso la *Segreteria Tecnico Operativa dell'ATO 3 Acque Messina*, con la qualifica di Tecnico Istruttore di Pianificazione e Controllo".
Data Tipo di azienda o settore *Tipo di impiego* *Principali mansioni e responsabilità*	Dal 28/12/2006 ad oggi, **PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA – Ufficio tecnico – Viabilità.** a seguito del superamento del concorso interno a titoli ed esami e firma del nuovo contratto di lavoro come istruttore Direttivo Tecnico, presta servizio presso il 7° Dipartimento 3° U.O. Progettazione della Provincia Regionale di Messina con la qualifica Responsabile di U.O. area progettazione, assegnata con D.D. n° 176 del 25/01/2007 e con successiva D.D. n° 358 del 13/02/2007; Dal 01/01/2007 ad oggi il sottoscritto è titolare di "Posizione Organizzativa" in quanto Responsabile dell'Ufficio Progettazione, redattore dei Calcoli strutturali delle opere in cemento armato, Monitoraggio Autorità per la Vigilanza, Collaborazione tecnica nell'attività del R.U.P. all'approvazione dei progetti del Piano Stradale. Con Disposizione di servizio n° 3528 del 06/12/207 il sottoscritto è stato incaricato di *coordinare l'ufficio per il monitoraggio degli appalti* della 2° U.D. del 7° Dipartimento. Sulla scorta di tale incarico da allora sta curando il monitoraggio telematico e cartaceo di tutti gli appalti eseguiti dal 7° Dipartimento 2° U.D.; compresi i progetti a finanziamento POR, Ministero delle Infrastrutture (Ufficio Piano), PO.FESR e finanziamenti statali attraverso A.P.Q. Con Determ. Dir.Gen. n° 24 del 28/4/2008 e successiva Disp. Dir. N° 17054 del 26/05/2008 il sottoscritto è stato incaricato, pur mantenendo l'attuale collocazione funzionale a far parte dell'unità di Progetto "Ufficio Piano" quale consulente tecnico di supporto al R.U.P. Sulla scorta di tale incarico ha curato la parte tecnica della ricognizione di tutte le Strade Provinciali propriamente dette e strade Provinciali Agricole, ha collaborato alla stesura del Piano Provinciale delle Infrastrutture fornendo supporto tecnico ha redatto la tavola di individuazione degli interventi facenti parte del "Piano".

	Il sottoscritto è stato nominato quale componente di numerose commissioni di gara per lo svolgimento delle aste pubbliche per l'affidamento degli appalti delle OO.PP. del 7° Dipartimento 2° Distretto. Nell'ambito di questo Ufficio, per facilitare le operazioni di gara per la selezione dell'impresa, ha predisposto un programma software per la immediata individuazione dell'impresa aggiudicataria, in modo da velocizzare notevolmente e senza margine d'errore le operazioni matematiche per il calcolo dei ribassi anomali determinati a norma di legge. Il programma è stato ceduto anche agli altri dipartimenti che lo utilizzano con notevole profitto. Dal 31/03/2011 con D.D. n° 6/2011 è stato individuato, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs.81/2008 quale addetto del *Servizio di prevenzione e Protezione*.
	<u>ATTIVITA' LAVORATIVA DI PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI SVOLTA ALL'INTERNO DELL'UFFICIO TECNICO DELLA PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA</u>
• Principali mansioni e responsabilità	Nell'ambito dell'ufficio di progettazione stradale o in collaborazione con altri uffici Dirigenziali della Provincia Regionale di Messina, ha svolto incarichi di progettista e di calcolista delle strutture in c.a. di numerosi progetti, tra quali: • Riparazione danni alluvionali lungo la S.P. 43 di Granatari ed S.P. 43 bis Panoramica dello Stretto (progettista e calcolista strutture in c.a.); • Lavori di consolidamento del piano viabile causa frana sulla S.P. 161/A in località Villicanò del Comune di Alcara Li Fusi (progettista e calcolista delle strutture in c.a.); • Progetto dei lavori di sistemazione ed allargamento di alcuni tratti della S.P. 163 di Iria nel Comune di S.Agata Militello (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto per il consolidamento delle scarpate lungo la S.P. 42 di Casazza del Comune di Messina (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto per la costruzione della variante alla S.P. 36 di S.Stefano Medio nel Comune di Messina (progettista e redattore dei calcoli idraulici); • Progetto dei lavori di somma Urgenza per lo sgombero di una frana ed il ripristino della scarpata sulla S.P. 42 Noviziato Casazza nel Comune di Messina (progettista e calcolista delle opere in c.a.); • Progetto per il consolidamento delle scarpate lungo la S.P. 45 delle quattro masse nel Comune di Messina;(calcolista delle opere in c.a.) • Progetto dei lavori di ripristino della S.A. S fratello –Calcineri a seguito di dissesto idrogeologico (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto delle lavori urgenti di manutenzione straordinaria per la ricostruzione di un muro al km 6+800 circa della S.P.110 Montalbanese (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto dei lavori urgenti per la sistemazione del piano viabile e regimentazione delle acque meteoriche sulla S.P. 56 Venetico Rometta al km. 5+000 circa (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto dei lavori urgenti per la sistemazione e consolidamento del piano viabile costruzione di parapetti sulla S.P. 62 del Niceto (redazione dei calcoli statici delle opere in c.a.); • Progetto dei lavori urgenti di manutenzione straordinaria per la realizzazione muri di sostegno e controripa lungo la S.P. di Grisiola nel Comune di Patti (calcolista delle opere in c.a.); • Progetto dei lavori urgenti di manutenzione straordinaria per la realizzazione di muri di sostegno e di controripa lungo la S.P. di S. Cosimo nel comune di Patti (calcolista delle opere in .c.a.) • Lavori di realizzazione della strada panoramica dal ponte cicero alla s.p. 110 comuni di Furnari e di Terme Vigliatore (progettista); • Progetto per la costruzione della variante alla S.P. 45 in prossimità del centro abitato di faro superiore, in direzione Tono, nel Comune di Messina.(progettista);

	• Lavori di ammodernamento, adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità lungo la S.P.173 nei Comuni di Pettineo – Motta d'affermo – Mistretta; Importo Lavori € 470.000; (direttore dei lavori) • Lavori di ammodernamento, adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità lungo la S.P di Letto Santo nei Comuni di S. Stefano di Camastra; Importo Lavori € 470.000; (direttore dei lavori) • Lavori di ammodernamento, adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità e valorizzazione degli interventi del PIT e poli turistici lungo la S.P.177 di Tusa; Importo Lavori € 470.000; (direttore dei lavori) • Lavori di manutenzione ordinaria della pertinenze stradali ricadenti nei comuni della zona Tirrenica da Oliveri a Torrenova facenti parte delle ex comunità montane. (direttore lavori) • Lavori di S.U. per la ricostruzione di un muro di sostegno collassato causa mareggiata al km. 0+550 della S.P. 147 bis del Lungomare A.Doria del Comune di Capo d'orlando. (progettista, calcolista e Direttore dei lavori)
Principali mansioni e responsabilità	Nell'Ambito dell'attività di progettazione dell'Ufficio Piano – ***PIANO PER GLI INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO E POTENZIAMENTO DELLA VIABILITA' SECONDARIA NELLE REGIONI SICILIA E CALABRIA – Legge n° 296/06 art.1 comma 1152 (Finanziaria 2007)*** *ha redatto i progetti, predisposto i calcoli strutturali, curato gli espropri e seguito la direzione lavori delle seguenti opere:* • Lavori di adeguamento e messa in sicurezza, per il miglioramento della percorribilità lungo la S.P. 155 di S.Salvatore di Fitalia. (PIT 33 Nebrodi); • Lavori di adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità lungo la S.P. di S.Angelo di Brolo – Fondachello sino alla S.S. 116 in c.da Mirenda per facilitare l'accesso al PIT 1 "Tindari – Nebrodi"; • Lavori di sistemazione e manutenzione della via Zappulla, nel Comune di Torrenova, che collega la S.S. 113 e la Litoranea Capo d'Orlando – S.Agata Militello • Lavori di adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità lungo la S.P. 160 Aluntina, (percorso culturale ed artistico) S.Marco d'Alunzio. • Lavori di manutenzione straordinaria per il miglioramento della percorribilità della S.P. 154 di S.Giorgio Contura nel Comune di Castell'Umberto. *I suddetti lavori sono stati tutti ultimati e attualmente sono in fase di collaudo e/o rendicontazione finale*
Principali mansioni e responsabilità	Nell'ambito dell'ufficio di progettazione stradale del distretto di cui è responsabile, o in collaborazione con altri Distretti, svolge attualmente incarichi di progettista e di calcolista delle strutture in c.a. di numerosi progetti, tra quali: • Lavori di messa il sicurezza della S.P. Piraino – S.Angelo di Brolo in località S.Anna Leomandri.- (progettista) • Trasversale Ionio - Tirrenico completamento 1° lotto scorrimento veloce Patti - S. Piero Patti. (direttore operativo e responsabile della Sicurezza) • Lavori urgenti per il consolidamento, allargamento e sistemazione del piano viabile S.A. S.Angelo di Brolo – Ponte Lisicò – Nunziata Fosso Pino. (progettista) • Progetto per l'ampliamento ed ammodernamento della S.P.141 di collegamento del Comune di Brolo con il Comune di Piraino.(progettista) • Progetto per la realizzazione di un sottopasso ferroviario carrabile nella via Castello nel Comune di Acquedolci; (progettista) • Lavori urgenti di ripristino della sede stradale mediante luro su pali al km 0+510 della S.P. di Bolo, ricadente nel Comune di Cesarò. (Progettista) • Lavori urgenti per il ripristino della sede stradale mediante la realizzazione di un muro su micropali al km 2+600 e di un muro in c.a. al km 13+700 della S.P. 115 "Tripiciana" ricadente nel Comune di Tripi. (Progettista); • Lavori urgenti per la ricostruzione e consolidamento del piano viabile sulla S.P. 155 al Km 7+500 del Comune di S.Salvatore di Fitalia.(Progettista) • Lavori per la riapertura al transito in sicurezza della S.P. 155 ai Km. 8+050, 10+000 e 18+100 circa ; (progettista, calcolista e Direttore dei lavori) • Lavori urgenti per il rifacimento di un tratto di muro crollato sulla S.P. 147/bis A.Doria in Capo d'Orlando , tratto compreso tra la via S.Giuseppe e la via XXVII Settembre. (progettista, calcolista e Direttore dei lavori) • Lavori urgenti per la riapertura al transito in sicurezza delle SS.PP.AA ricadenti nel

	Comune di S.Marco d'Alunzio, in direzione dei Comuni di Caprileone e Frazzanò. (progettista e direttore lavori); *I suddetti lavori sono stati progettati e attualmente sono in fase di finanziamento/affidamento o in corso di esecuzione.*
Principali mansioni e responsabilità	Nell'Ambito dell'attività interna all'Ente Provincia è stato inoltre incaricato di svolgere attività di collaudatore statico e/o amministrativo delle seguenti opere: • Lavori di risanamento della S.P. 44 di campo Italia dal centro abitato all'ex sanatorio del Comune di Messina – (collaudatore statico ed amministrativo); • Lavori per il completamento della strada intercomunale S.Agata Militello- Acquedolci. – (collaudatore statico); • Lavori necessari per il completamento del palazzo della cultura, finalizzati alla piena fruibilità dell'Opera . (collaudatore statico ed amministrativo); • Lavori di Ammodernamento della S.P. 35 di Pezzolo 2° Lotto – 1° stralcio "intervento 1 e 2"- (collaudatore statico); • Lavori di definitivo completamento dell'ITC nel IX quartiere nel Comune di Messina – (collaudatore statico); • Lavori di sistemazione ed ammodernamento della S.P.144 Brolo –Ficarra; - (collaudatore amministrativo); • Lavori di ammodernamento adeguamento e messa in sicurezza delle SS.PP. 28 e 29 (dalla SS.114 al Conv. Cappuccini – Itala Croce – Itala – S.S. 114) per il miglioramento della viabilità per la valorizzazione della riserva naturale di Monte Scuderi – (collaudatore satico – Amministrativo) • Lavori di adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità della la valorizzazione degli interventi del PIT 12 (Eolo – Scilla e Cariddi) nella R.N.O. monte fosas delle felci e dei Porri e dei Poli culturali sull'isola. (collaudatore statico amministrativo) • Lavori di adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità della S.P. 115 "Tripiciana" (percorso turistico Pit. 32- valle dell'alcantara) interventi strutturali del piano viabile.lavori di adeguamento e messa in sicurezza per il miglioramento della percorribilità lungo le SS.PP. 1 e 2 di Mojo Alcantara- Roccella Valdemone fino a P.lla Zilla per consentire l'accesso al PIt 22valle dell'Alcantara – interventi strutturali del piano viabile (collaudatore statico);
Principali mansioni e responsabilità	Nell'ambito dell'Ufficio di responsabile di zona e di collaborazione al Dirigente del 4° Dipartimento, su apposita delega ha partecipato recentemente alle conferenze di servizio relative all'approvazione del progetto di "*realizzazione della rete di trasporto gas naturale dal punto di consegna SNAM nel Comune di Floresta, fino al comune di Caprileone e reti di avvicinamento ai comuni aderenti al bacino di utenza*" – opera infrastrutturale intercomunale inserita nel PRUSST "Valdemone" ; In atto, oltre le funzioni proprie di responsabile della U.O. Progettazione 3° zona, svolge funzioni supporto specialistico alle U.O. dell'area manutenzione stradale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data	13.11.1990 - **Laurea in Ingegneria Civile sezione Edile** conseguita presso l'Università di Palermo con votazione 101/110;
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Ingegneria
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Costruzioni edili e stradali, acquedotti e fognature, progettazione di strutture complesse, Geotecnica, idraulica, ingegneria sismica ed analisi modale,
• Qualifica conseguita	*Ingegnere – Abilitazione all'esercizio della professione conseguita* nel Gennaio 1991 .
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Laurea specialistica
• Data	1983 - **Diploma di Geometra** conseguito presso l'Istituto Tec. Geom. G. Minutoli con voto 52/60;
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	. Istituto tecnico per Geometri G. Minutoli
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Progettazione di opere in muratura e semplici strutture in c.a., topografia, estimo,
• Qualifica conseguita	Geometra
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Diploma tecnico
• Data	Attestato rilasciato il 05/07/2001
	Titolo di "**Coordinatore per al Progettazione** " e "Coordinatore per L'esecuzione" della sicurezza dei cantieri di Lavoro – conseguito con corso di specializzazione sulla sicurezza dei cantieri di lavoro, organizzato dalla Provincia Regionale di Messina, realizzato nell'anno 1997 dal 31 Maggio al 26 Luglio, dall'USPPI ed En.A.I.P. di Messina –
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	*USPPI ed En.A.I.P. di Messina*
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Sicurezza nei cantieri edili D.Lgs 494/96 ; D.Lgs 81/2008; e succ.
• Qualifica conseguita	Coordinatore per la Progettazione ed esecuzione nei cantieri edili
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Corso di specializzazione
• Data	***Attestato rilasciato in data 22/12/2000***
	Corso specialistico di **disegno tecnico AUTOCAD 2D e 3D** , Microstation, 3D Studio ed Allplan, con valutazione finale, organizzato dalla Provincia Regionale di Messina e svoltosi per la durata di mesi 6, da Giugno a Settembre 2000 a cura dell'Organizzazione "Movimento Arte Grezza di Messina"; Attestato rilasciato in data 22/12/2000;
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	*Organizzazione "Movimento Arte Grezza di Messina"*
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Disegno CAD e modellazione 3d
• Qualifica conseguita	**Esperto Cad 2D e 3D**
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Corso di specializzazione ed aggiornamento

• Data	14/05/2001 Titolo di **Agente di Polizia Stradale**, rilasciato in data 14/05/2001 dalla Provincia Regionale di Messina, ai sensi dell'art.11, C.1 lett.a) ed e) del Nuovo Codice della Strada, conseguito a seguito di superamento di esame finale, in data 30/11/1998, del corso aggiornamento e qualificazione,organizzato dalla provincia Regionale di Messina.
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	*Provincia Regionale di Messina*
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Codice della strada
• Qualifica conseguita	Servizio di Polizia Stradale
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Corso di specializzazione ed aggiornamento
• Data	19/06/2003 Attestato di frequenza al corso di aggiornamento professionale della durata di mesi tre di :"**Gestione e la Tutela del Territorio**", rilasciato dall'IALCISL Sicilia in data 19/06/2003, per il periodo 28/09/2001 al 13/12/2001 ;
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	*IALCISL Sicilia*
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Gestione e Tutela del territorio
• Qualifica conseguita	
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	Corso di specializzazione ed aggiornamento
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI *Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*	
MADRELINGUA	**ITALIANO**
ALTRE LINGUA	**INGLESE**
• Capacità di lettura	SUFFICIENTE
• Capacità di scrittura	SUFFICIENTE
• Capacità di espressione orale	SUFFICIENTE
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	OTTIMA DIMESTICHEZZA CON L'USO DI APPLICATIVI SOFTVARE PER LA PROGETTAZIONE EDILE, STADALE E CALCOLAZIONE DI OPERE IN C.A. – DISEGNO TECNICO CAD E MODELLAZIONE 3D – OTTIMA DIMESTICHEZZA CON L'USO DI PROGRAMMI DI VIDEO SCRITTURA, FOGLI ELETTRONICI , DATABASE ECC.. OTTIMA DIMESTICHEZZA NELL'USO DEL COMPUTER NELLA RICERCA SU INTERNET E TRASMISSIONE DOCUMENTI VIA E-MAIL – OTTIMA DIMESTICHEZZA NELL'USO DI STRUMENTAZIONE TOPOGRAFICA E GPS PER RILIEVI DI CAMPAGNA OTTIMA DIMESTICHEZZA CON L'UTILIZZO DI PROGRAMMI DI GESTIONE TERRITORIALE (S.I.T.)
PATENTE O PATENTI	**B**
ALLEGATI	no

Ing. Rosario Bonanno