

# **STUDIO PROGETTAZIONE IMPIANTI**

## **PROGETTAZIONE E DL DI IMPIANTI TECNOLOGICI**

**Elettrici ed Elettronici**

**Videosorveglianza**

**Termico - Idraulici**

**Condizionamento**

**Ventilazione**

**Antincendio:**

**Rivelatori  
Idranti  
Sprinkler**

**CERTIFICAZIONE  
ENERGETICA  
EDIFICI**

**PREVENZIONE INCENDI**

**Ing. Carlo Zunino**

**Ing. Marcello Crispiatico**

**Geom. Riccardo Pastorelli**

**Via Roma, 119  
Sanremo (IM)  
Tel/Fax: 0184-577072  
E-mail : [carlo@ingzuninocarlo.191.it](mailto:carlo@ingzuninocarlo.191.it)**

- Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Genova l' 11 aprile 1995  
- Tesi sperimentale “ *Studio sperimentale del flusso rotorico di una turbomacchina centrifuga con anemometro laser Doppler a due componenti* ” relatori Prof.ssa M. Ubaldi, Prof. P. Zunino
- Abilitati all' esercizio della professione di Ingegnere con Esame di Stato della 1° sessione-anno 1995
- Iscritti all' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia sett. A-B-C dal gennaio 1996
- Membro del comitato di redazione della rivista “ *Ingegneri della Liguria* “ 1997-1998 [ zunino ]
- Membro della Commissione Impianti dell' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia [ zunino ]
- Membro dell'Osservatorio Provinciale dei Trasporti su nomina dell' ANCI – Liguria [ zunino ]
- Iscritto nell'elenco dei fornitori di progettazione qualificati della società Autostrada dei Fiori SpA
- In possesso dei requisiti di cui all'art.98 del D.Lgs. 81/08 ( già art. 10 del D.Lgs. 494/96 ) ( sicurezza dei cantieri ) per ricoprire il ruolo di *Coord. Sicurezza*
- Iscritto nell' elenco dei professionisti per servizi di Ingegneria e Architettura formato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria[ zunino ]:
  - settore impiantistica e prevenzione incendi
  - settore sicurezza dei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione
- Iscritto nell' elenco del Ministero dell'interno nell'elenco dei professionisti abilitati al rilascio delle certificazioni di cui alla Legge 7-12-1984 n° 818 ( in tema Prevenzione Incendi ) con codice IM0542100078 [ zunino ]
- Abilitati al rilascio della Certificazione Energetica degli edifici con Decreto del dirigente n° 1186 del 14/05/2008 iscritti nell'elenco regionale dei professionisti della Liguria
- N° 14 attestati nel campo della sicurezza dei lavoratori e prevenzione incendi (vedi corsi, attestati e abilitazioni)
- 68 dotazioni softwares (vedi dotazioni di studio )

**CAMPO DI ATTIVITÀ E TIPOLOGIA DI OPERE PROGETTATE E/O DIRETTE ( ULTIMI 10 ANNI )**

Progettazione, Direzione di Lavori, Contabilità, collaudo e Coord. sicurezza e collaborazioni in opere private e **in oltre 50 Opere Pubbliche** prevalentemente nel **settore impiantistico** ( elettrico, idraulico, termo-meccanico e antincendio ), con l' ausilio di specifici softwares ( **40 programmi di calcolo** - vedi dotazioni di studio ), e strumenti di misura grandezze elettriche ed termico-ambientali (vedi dotazioni di studio ), anche all' interno di **immobili vincolati** ai sensi del **D.Lgs. 42/04**. A margine dell'attività professionale nel settore impiantistico, il sottoscritto ha pure svolto servizi di ingegneria civile per un importo di circa **10.000.000,00 €**

Il sottoscritto ha progettato, tra l'altro, gli impianti delle seguenti opere pubbliche ( ATP con altri professionisti che hanno curato gli aspetti strutturali ed architettonici ):

- “Opere e forniture necessarie per la realizzazione degli interventi di riqualificazione del sedime del tratto della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, compreso tra la vecchia stazione di Santo Stefano al Mare e San Lorenzo al mare”. Importo impegno economico **14.957.539,81 €**
- “ Costruzione di nuovo edificio ad uso servizi e degenze presso il presidio ospedaliero di Imperia “.Importo impegno economico **10.000.000,00 €**

Inoltre:

- Progettazione e DL per opere volte al **ripristino dei danni alluvionali** seguiti agli eventi calamitosi dell'autunno 2000 tra cui il monitoraggio e la bonifica del “*Movimento franoso occorso in seguito agli eventi alluvionali del novembre 2000 in località San Romolo-Borello del Comune di Sanremo*” caratterizzato da una superficie in dissesto di circa **150.000mq**
- **Coord. Sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione** ( direttamente o in collaborazione ) in oltre **20 opere pubbliche** con l'ausilio di softwares specifici ( vedi dotazioni di studio ), nei seguenti ambiti: diga, stazione di pompaggio, scogliere marine, pozzi di grande diametro, corsi d'acqua, edifici, strade, monumenti, ospedali, casinò, scuole

Il nostro studio opera da oltre 20 anni prevalentemente nel campo dell'impiantistica:

- impianti elettrici ed elettronici ( antifurto, telecamere, videosorveglianza)
- impianti antincendio ( rivelatori fumi, idranti, sprinkler )
- impianti riscaldamento, condizionamento e ventilazione
- certificazione e diagnosi energetica
- prevenzione incendi ( iscrizione all'elenco del ministero dell'interno )
- Energie da fonti rinnovabili

per citare qualche intervento :

- Impianto illuminazione e videosorveglianza della pista ciclabile - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori oltre € 5.000.000
- Adeguamento impianti elettrici e normativa VVF della scuola via Volta di Sanremo - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 1.378.820
- Adeguamento impianti elettrici e normativa VVF hotel Londra di Sanremo - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 111.052
- Costruzione stabilimento alimentare Crespi a Ceriana - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 660.707
- Rifacimento impianto di riscaldamento del grattacielo di Imperia Oneglia importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 300.000
- Restauro di Villa Grock a Imperia - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 1.253.032
- Rifacimento dell'impianto di climatizzazione del laboratorio farmaceutico Get a Sanremo € 100.000
- Costruzione di nuovo edificio ad uso servizi e degenze presso il presidio ospedaliero di Imperia - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 1.551.985
- Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento alle norme di prevenzione incendi presso Istituto Gaslini di Genova - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 2.455.428
- Progetto preliminare per la realizzazione del nuovo quartiere ecologico Kribi 2 in Camerun - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori oltre €8.000.000
- Ristrutturazione di edificio sito in via Agnesi da destinarsi a residenza sanitaria assistita - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 558.728
- Direzione lavori delle opere impiantistiche relative ai lavori di ristrutturazione del nuovo reparto di pneumologia al piano 4° -emipiano EST del S.O. Imperia - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 435.530
- Nuovo fabbricato per alloggi di edilizia residenziale pubblica e parcheggio pluripiano pubblico e privato in Imperia-Porto Maurizio area "ex Consorzio agrario - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 346.756
- Progettazione esecutiva degli impianti nell'ambito dei lavori di ristrutturazione edilizia di 2 immobili di proprietà dell' ARTE di Imperia siti in Ventimiglia ( località Peglia ) per la realizzazione di n° ( 12+14) unità immobiliari – importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 524.485
- Direzione lavori dei lavori relativi alla realizzazione della sala museale presso la struttura denominata "Palafiori" in Sanremo - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 610.078
- Progetto per nuova costruzione di Anthurium Hotel - parte impiantistica ( elettrico, termicocondizionamento, idrico-fognario, sollevamento ) in Santo Stefano al mare (IM) - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 892.275
- Appalto concorso per realizzazione nuovo corpo di fabbrica per servizi territoriali ad alta complessità nello Stabilimento Ospedaliero di Bordighera - importo opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 589.705  
Rifacimento degli impianto elettrico nelle camere di degenza del Presidio Ospedaliero di Imperia opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 569.740
- Progetto di Impianto elettrico degli ambulatori ricavati nell'avancorpo del 1° piano del plesso ospedaliero "Borea" di Sanremo - opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 569.740
- Coordinatore della sicurezza "opere, prestazioni forniture necessarie per la manutenzione e la riparazione degli immobili di proprietà o in uso all'ASL 1 imperiese" -opere impianti progettate e/o di direzione lavori €664 100
- "Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere di costruzione di impianto di climatizzazione del 3° piano della sede amministrativa dell' ASL 1 Imperiese" -opere impianti progettate e/o di direzione lavori € 84.123
- Realizzazione edifici/ alloggi in classe A:
  - social housing in Coldirodi di Sanremo per Impresa Marino

- social housing in Bussana di Sanremo per Impresa Marino
- alloggi in via visitazione 16 in Sanremo per Guidastrì Filippo
- alloggi in santo Stefano al mare per Terramaris srl
- termoregolazione e contabilizzazione del calore dell'impianto di riscaldamento
  - condominio "Maristela" – Sanremo
  - condominio "Lentisco" - Sanremo
  - grattacielo - Imperia

ma anche :

- sicurezza dei lavoratori nei cantieri

## CORSI, ATTESTATI, ABILITAZIONI e PUBBLICAZIONI

### Sicurezza dei lavoratori

1. Attestato di frequenza e profitto relativo al corso “ *Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs.626/94)* “ rilasciato il 04-03-'97 dall' Istituto Regionale Ligure Santi. Durata corso **42 ore**.
2. Attestato di frequenza e profitto relativo al corso “*Coordinatore per la progettazione e coordinatore per l' esecuzione dei lavori nei cantieri temporanei e mobili ( D.Lgs. 494/96 )*” rilasciato dall' Ordine degli Architetti della Provincia di Imperia e dall' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia, in collaborazione con la Scuola Edile di Imperia. Durata corso **120 ore**.
3. Attestato di frequenza e profitto relativo al corso “ *Nuova regolamentazione antinfortunistica (D.Lgs.626/94)*” organizzato da Bticino s.p.a. con il patrocinio del Consiglio Nazionale degli Ingegneri ed il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali
4. Attestato di frequenza relativo al corso di aggiornamento professionale “ *Il 494 modificato: che cosa è cambiato* “ rilasciato dalla Scuola Edile di Imperia
5. Attestato di frequenza al corso di aggiornamento professionale “ *La sicurezza nei cantieri edili: modifiche ed integrazioni al D. Lgs. 494/96* “ rilasciato da Organismo Tecnico per la Sicurezza sui Cantieri.
6. Attestato di frequenza al corso di aggiornamento professionale “ *Le modifiche apportate dal DPR 222/03 alla direttiva cantieri D. Lgs. 494/96* “ rilasciato da Comitato Paritetico territoriale-Unione degli industriali della provincia di Imperia.
7. Seminario di aggiornamento sui costi della sicurezza e presentazione prontuario di analisi ( art. 7 DPR 222/03) organizzato dal Comitato Paritetico territoriale di Imperia.
8. Corso di aggiornamento “ *Funzioni relative al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione nell'ambito del nuovo quadro normativo* “ Durata corso **15 ore**. Organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della provincia di Imperia.
9. Corso di aggiornamento sulle novità contenute nel nuovo Testo Unico riguardante la sicurezza sui cantieri edili D.Lgs.81/08. Organizzato da Ordine degli Ingegneri della provincia di Imperia . Con la partecipazione dell' Ispettorato del lavoro di Imperia e dell'ASL 1 Imperiese- Sanremo 28-05-09
10. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 come modificato dal D.Lgs 106/09. Organizzato dalla scuola edile di Imperia- modulo di **12 ore** ( dal 30-09-09 al 14-10-09 )

11. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 come modificato dal D.Lgs 106/09. Organizzato dalla scuola edile di Imperia- modulo di **8 ore** ( 16-03-11 e 21-03-11 )
12. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 come modificato dal D.Lgs 106/09. Organizzato da Confartigianato Imperia - modulo di **12 ore** ( 21e 28-05-12, 04-06-12 )
13. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 come modificato dal D.Lgs 106/09, con visita nel cantiere dei lavori di rifacimento di via Matteotti a Sanremo (IM) Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM e CPT - modulo di **4 ore** ( 15-06-2012 )
14. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 come modificato dal D.Lgs 106/09, con visita nel cantiere dei lavori di costruzione di edificio in C.so Garibaldi a Sanremo (IM) Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM e CPT - modulo di **4 ore** ( 14-12-2012 )
15. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08. Organizzato dalla scuola edile di Imperia- modulo di **8 ore** ( 04-12-2014 )
16. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08. Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM presso il Palafiori di Sanremo ( con la partecipazione del procuratore Guariniello ) - modulo di **8 ore** ( 13-01-2015 )
17. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08. Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM presso la sala Riunioni della Gori Hair School di Taggia *“La gestione dei rischi fisici, chimici, di incendio ed esplosione nella pianificazione della sicurezza di Cantiere”* modulo di **4 ore – 4 cfp** ( 19-02-2016 )
18. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08. Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM presso la sala Riunioni della Gori Hair School di Taggia *“La verifica della sicurezza nel cantiere in conformità alla normativa vigente”* modulo di **4 ore – 4 cfp** ( 18-03-2016 )
19. Corso di aggiornamento per Coordinatore della Sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei e mobili D.Lgs 81/08 valido anche come aggiornamento RSPP. Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM presso la propria sede . **4 ore – 4 cfp** ( 02-11-2016 )

20. Corso: "Aggiornamento Sicurezza, Applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08" Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM, presso la sala Riunioni della Gori Hair School, all'interno della nuova Stazione Ferroviaria di Taggia. **4 ore – 4 CFP** (10-05-2017)
21. Corso "Aggiornamenti normativi fondamentali - il nuovo accordo Stato/Regioni del 07/07/2016 Aggiornamenti legislativi e interpretazioni ufficiali alla normativa (decreti attuativi, emendamenti, interpellati e circolari) anno 2016 e inizio 2017". Organizzato da Ordine ingegneri della prov. di IM, presso la sala Riunioni della Gori Hair School, all'interno della nuova Stazione Ferroviaria di Taggia. **4 ore – 4 CFP** (31-05-2017)

### Prevenzione incendi

22. Attestato di frequenza relativo al " Corso per addetto antincendio di livello elevato " rilasciato dal Comando provinciale VV.F di Imperia in seguito a prova d' esame sostenuta con esito positivo. Durata corso **18 ore**.
23. Attestato di idoneità tecnica per l' espletamento dell' incarico di addetto alla lotta antincendio, gestione delle emergenze ed alle misure di prevenzione incendi a seguito della frequenza del corso a livello elevato e successiva prova d' esame, rilasciato dal Comando provinciale VV.F. di Imperia. Durata corso **18 ore**.
24. Dichiarazione di sussistenza dei requisiti professionali necessari ai fini del rilascio delle certificazioni di cui alla Legge 7-12-1984 n° 818 rilasciata dall' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia in seguito alla frequenza del corso di specializzazione in prevenzione incendi ( Legge 818/84 – D.M. 23-5-85) organizzato dall' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia ed Ordine degli Architetti della Provincia di Imperia, in collaborazione con la Scuola Edile di Imperia ed alla successiva prova d' esame sostenuta con esito positivo. La suddetta dichiarazione ha la valenza di autorizzazione provvisoria in attesa dell' aggiornamento degli elenchi dei professionisti da parte del **Ministero degli Interni** e che verrà ufficializzato con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. Durata corso **100 ore** ( elenchi del Min. Interno di cui all'art.16 D.Lgs. 08-03-2006 n. 139).
25. Convegno tecnico "L'EVOLUZIONE DELLA PREVENZIONE INCENDI " procedure, norme e orientamenti - Sanremo, Teatro "Ariston," 15 novembre 2012- Organizzato da gli Ordini professionali con la collaborazione del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Imperia –

seminario riconosciuto dal ministero degli interni ai fine dell'aggiornamento per "tecnico antincendio" ex lege 818/84( **4 ore** )

26. Corso di aggiornamento con valutazione finale per "tecnico antincendio" ex lege 818/84 tenuto dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia il 11e13/12/2012 ( **4 ore + 4ore** )
27. Corso di aggiornamento con valutazione finale per "tecnico antincendio" ex lege 818/84 tenuto dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia il 10 e12/12/2013 ( **4 ore + 4ore** )
28. Corso di aggiornamento con valutazione finale per "tecnico antincendio" ex lege 818/84 tenuto dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia il 25 e27/11/2014 ( **4 ore + 4ore** )
29. Corso di aggiornamento con valutazione finale per "tecnico antincendio" ex lege 818/84 tenuto dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia il 27 e29/10/2015 ( **4 ore + 4ore** )
30. Seminario sui sistemi estinguenti ad aerosol condensato, in data 25/11/2015 presso la sede dell'Ordine degli ingegneri della prov. IM in collaborazione con comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia , in data 25.11.2015 ( **4 ore formazione VVF – 3 cfp** )
31. Corso di aggiornamento per "tecnico antincendio" ex lege 818/84 tenuto dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia il 07 e 09/02/2017 ( **4 ore + 4ore** ) in collaborazione con il Comando Provinciale VVF di Imperia e la ditta Hilti Italia.
32. Seminario Sistemi di Evacuazione Vocale IP e Software di Gestione a norme EN54 + RTV Scuole ex lege 818/84 tenuto dal comando provinciale dei vigili del fuoco di Imperia il 21 e 23/11/2017 ( **4 ore + 4ore** )

#### **Strutture in zona sismica**

33. Attestato di frequenza alla giornata di studio sul *rischio sismico* "Pianificazione urbanistica in zona sismica" organizzato dal Comune di Sanremo- Settore territorio- Servizio difesa del suolo-Sanremo 6 dicembre 2000
34. Corso di aggiornamento in Ingegneria Sismica (Nuova normativa sismica - Ordinanza del P.C.M. n°3274/03) organizzato da Ordine degli ingegneri della provincia di Imperia e Ordine degli Architetti della Provincia di Imperia in collaborazione con il [DISEG](#) della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova, con [EUCENTRE](#) (Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica - Pavia). Durata corso **65 ore**.
35. Attestato di partecipazione al convegno nazionale "Rischio sismico territorio e centri storici " – salvaguardia dei Beni Culturali ed Ambientali – Azioni di prevenzione e mitigazione del rischio. 2-

3 luglio 2004 Organizzato da Università degli studi di Genova e Amministrazione Provinciale di Imperia

### **Risparmio energetico e impianti**

36. Legge 10/91 “ *La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici: come si eseguono in pratica* “ organizzato da Edilclima e ANTA ( Associazione nazionale termotecnica e aerotecnica ) 18-05-07
37. Abilitazione al rilascio della Certificazione Energetica degli edifici con Decreto del dirigente n° 1186 del 14/05/2008 e assegnazione del n° 234 dell’elenco regionale dei professionisti della Liguria
38. Attestato di partecipazione al Convegno nazionale degli Ordini degli Ingegneri di Italia – Savona dal 12 al 14 giugno 2008 “ Qualificazione Energetica degli Edifici “ organizzato da Ordine degli Ingegneri di Savona
39. Corso per Certificatori Energetici della Regione Liguria organizzato dalla scuola edile di Imperia e Savona
40. Progettazione di edifici ed impianti e certificazione energetica : le novità a confronto – Genova 30-06-09 con il patrocinio del Collegio dei periti industriali e dei periti industriali laureati della prov di Genova
41. Seminario di formazione tecnica “Impianti di messa a terra, parafulmine LPS esterni e schermature elettromagnetiche” , tenuto da “Sati Italia SpA” il 15-03-2013 presso l’ Ordine degli ingegneri della provincia di Imperia
42. Seminario tecnico: PLC a Logica Programmabile 21 Marzo 2014 – organizzato dall’Ordine degli Ingegneri di La Spezia in video conferenza presso la sede dall’Ordine degli Ingegneri di Imperia [ 4 ore - 4 crediti formativi ]
43. Seminario tecnico Sistemi VRF “Lo scenario normativo applicato alla progettazione d’impianto” – 21-05-2014-organizzato dall’Ordine degli Ingegneri di Imperia presso la sede dall’Ordine degli Ingegneri di Imperia [ 4 ore - 4 crediti formativi ]
44. Visita tecnica qualificata al cantiere per la costruzione della “Tour Odeon” Monaco 15/10/2014 organizzato dall’Ordine degli Ingegneri di Imperia presso il cantiere di costruzione [ 3 ore - 3 crediti formativi ]
45. Progetto IEE RESCUE “Il teleraffrescamento come metodo di razionalizzazione energetica nel

- settore della dimatizzazione" 28-11-2014 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia presso la sede dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia [ 3 ore - 3 crediti formativi ]
46. Illuminazione a tecnologia LED – Seminario 22-01-2015 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia in collaborazione con l'Autostrada dei Fiori e AEC Illuminazione, presso Centro Direzionale dell'AdF in via della Repubblica 46 a IMPERIA, [ 2,5 ore - 2 crediti formativi ]
47. IMPIANTI PER IL DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE: SISTEMI CONVENZIONALI E SFONICI Seminario 22-01-2015 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia in in collaborazione con la Società VALSIR Sp.A lunedì 27 aprile 2015 ( 4 ore -3 crediti )
48. "Seminario CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE" - organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia in , in collaborazione con AFI .IM (Associazione formazione idraulici Imperia) e ANTA (Associazione Nazionale Termotecnici ed Aerotecnici), – 26-05-2015 ( 4 ore – 4 crediti )
49. CASACLIMA TOUR 2017 Qualità sostenibile tra ricostruzione e NZEB organizzato in collaborazione dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia 2 marzo 2017 in Sanremo ( seminario 8 ore – 3 crediti )-MC
50. "Soluzioni abitative ad alta efficienza energetica – PASSIVHAUS II 29 MARZO 2017 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia ( seminario 4 ore – 3 crediti )-MC
51. "TRATTAMENTO ACQUE REFLUE E DI PRIMA PIOGGIA", 26-09-2017 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia ( seminario 4 ore – 4 crediti )-CZ +MC

#### **Edilizia e Urbanistica**

52. Attestato di partecipazione al corso relativo all'”Attività edilizia nella Regione Liguria alla luce delle Leggi Regionali n. 16 e n. 17 dell’anno 2008” organizzato dalla Maggioli Formazione
53. Attestato di partecipazione al corso “Il piano casa della regione Liguria ,le modifiche introdotte dalla L.R. 41/11. L eultime novità del settore ( attività edilizia libera, SCIA, ...) Varazze 04-05-11 organizzato dalla Maggioli Formazione
54. un seminario sul tema della Valutazione Ambientale Strategica 09-12-2014 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia e dall'Ordine degli Architetti di Imperia presso la sala congressi di Villa Ormond a Sanremo [ 4 ore - 4 crediti formativi ]
55. "Il nuovo PUC di Sanremo: conoscere per partecipare" 28-01-2015 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia presso la sede dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia [ 2 ore e 45min. - 2 crediti formativi ]

56. "Il recupero dei sottotetti esistenti dopo la L.R. 30 del 2014". 23-02-2015 organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Imperia, Ordine degli Architetti e Collegio dei Geometri della Provincia di Imperia presso l'Auditorium del Liceo Vieusseux a Imperia [ 3 crediti formativi ]

## **PUBBLICAZIONI**

Casabella Almanacco architetti italiani 2009 "Santo Stefano al mare – progetto parcheggio interrato" – progettazione impianti

Sanremo, 30-11-2017

Ing. Carlo Zunino

## **DOTAZIONI DI STUDIO**

### **ATTREZZATURE DI STUDIO:**

n° 5 computers collegati in rete a 1 Gbit/s  
plotter a colori qualità fotografica formato A0  
stampante a colori qualità fotografica  
fotocopiatrice digitale di rete  
stampante laser B/N  
stampante laser a colori  
scanner formato A3  
modem  
fax  
n° 1 cd rom  
n° 1 lettore DVD  
n° 2 masterizzatori – CD  
n° 1 masterizzatore DVD  
fotocamera digitale  
router-firewall  
rilegatrice a dorsi in plastica  
taglierina formato A3  
taglierina professionale luce netta di lavoro 150 cm  
files server con doppio hard-disk estraibile + 1 di riserva per copia di  
back-up istantanea (mirror)  
scanner a colori ad alta definizione

### **STRUMENTI DI MISURA**

#### Settore edile

Laser Disto Leica: A8:

Distanziometro laser combinato da interno ed esterno con telecamera, mirino digitale (zoom 3x) ed inclinometro.

#### Impianti elettrici

HT Italia GSC 57: strumento di misura multifunzione per:

verifica impianti elettrici industriali e civili ai sensi della normativa CEI 64-8  
verifica impianti elettrici in ambiente ad uso medico ai sensi della normativa CEI 64-4  
misura e registrazione della corrente di dispersione verso terra  
analizzatore di rete trifase  
verifiche della qualità del servizio elettrico

VALEX P 4500: Tester digitale

Misure di :

Tensione continua  
Tensione alternata  
Corrente continua

Resistenza  
Temperatura  
Test diodi  
Test transistor

### Impianti termici

Testo SpA

misura della velocità dell'aria  
anemometro a filo caldo  
misura di temperature  
sonda temperatura diam 12 mm  
sonda a contatto per superfici  
sonda aria NTC  
termometro ad infrarossi  
misura di umidità  
sonda umidità diam 12 mm  
misura di pressione  
manometro differenziale

### Edilizia

Kimo Instruments

Igrometro a puntali per misura umidità di legno, intonaci , massetti, calcestruzzi

### Impianti antincendio

Bocciolone antincendio art. 633

misuratore di pressione e portata SP-10 per il collaudo delle reti naspi ed idranti  
+ kit di adattamento per misura di pressione e portata reti sprinkler

### DOTAZIONI SOFTWARE di studio con regolari licenze d'uso :

#### Utilità generale

1. Sistema operativo: Microsoft Windows 2000 professional - Microsoft Windows xp
2. Microsoft Office 2000 – 2003- 2007
3. Norton antivirus
4. NOD 32 antivirus system
5. Kaspersky V.7.0
6. Acca software: Parcus ( programma per il calcolo delle parcelle professionali di ingegneri ed architetti nell' ambito dei LL.PP secondo D.M. 04-04-01 )
7. Acca software: Parcus-IA ( programma per il calcolo delle parcelle professionali di ingegneri ed architetti nell' ambito dei lavori privati secondo L. 143/49 )
8. Acca software: Compensus ( programma per il calcolo delle parcelle professionali di ingegneri ed architetti secondo D.M. 140/2012 )

#### CAD

9. Autocad 2010 full ( CAD ) – 2 licenze + subscription ( contratto di assistenza e aggiornamento continuo anni 2008-2010 )
10. Autocad 2009 full ( CAD ) – 3 licenze
11. Autocad LT 2004 ( CAD ) – 1 licenze
12. All Plan ( CAD )

#### Verifica idraulica di corsi d'acqua

13. HEC-RAS ( Hydrologic Engineering Center's Analysis System ) programma di calcolo in moto permanente dei corsi d' acqua
14. River Hydraulic Analysis System: "Determinazione delle portate di piena"
15. River Hydraulic Analysis System: "Verifica idraulica dei canali"
16. River Hydraulic Analysis System: "Verifica briglie"

#### Sicurezza dei lavoratori nei cantieri

17. Acca software: Certus Revolution( programma per la compilazione del piano di sicurezza e coordinamento D.Lgs. 81/08 )
18. Acca software: Certus-Cad ( programma per la compilazione degli elaborati grafici relativi al piano di sicurezza D.Lgs. 81/08 )
19. Acca software: Costus ( programma per determinazione degli oneri per la sicurezza D.Lgs. 494/96 )
20. Acca software: Certus-N ( programma per la consultazione interattiva nella normativa in tema di sicurezza e salute dei lavoratori )
21. Acca software: Certus-VB ( programma per la valutazione del rischio vibrazioni )
22. Acca software: Certus-FE ( programma per la guida e la compilazione degli adempimenti del Coord. Sicurezza in fase di esecuzione)

#### Elenco ed analisi prezzi - Computi - Stati di avanzamento – Cronoprogramma - Piani di manutenzione - Capitolati

23. Acca software: Primus revolution ( programma per il computo metrico e contabilità lavori delle opere pubbliche ) – n° 2 licenze
24. Acca software: Primus-A revolution ( programma per l'analisi dei prezzi e fabbisogni di cantiere ) - n° 2 licenze
25. Acca software: Primus – K System ( programma per la compilazione del cronoprogramma lavori delle opere pubbliche )
26. Acca software: Mantus-P ( programma per la compilazione dei piani di manutenzione delle opere pubbliche )
27. Acca software: Primus-C ( programma per la compilazione dei capitolati e modulistica dei lavori privati pubblici ) + contratto di aggiornamento in tempo reale del programma alle nuove disposizioni normative

#### Impiantistica elettrica

28. Tisystem ( programma di dimensionamento e disegno di impianti elettrici )
29. Tilux ( programma per il calcolo illuminotecnico )
30. Progem 2000 ( programma per il calcolo illuminotecnico )
31. Litestar 3S7 ( programma per il calcolo illuminotecnico per interni ed esterni )
32. TNE- Software SPD: programma per la verifica dell'autoprotezione degli edifici contro le fulminazioni dirette ed indirette e eventuale scelta e dimensionamento degli SPD

33. TNE- Software ZEUS plus: programma per la verifica del rischio da fulmine in tutti i suoi aspetti con individuazione delle protezioni necessarie, compresi gli SPD, secondo le nuove norme CEI EN 62305
34. AtexGas programma per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas/vapori/nebbie sulla base della norma EN 60079-10 (CEI 31-30) e guida CEI 31-35.
35. AtexPolveri programma per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili sulla base della norma EN 50281-3 (CEI 31-52) e della guida CEI 31-56.
36. Acca software: Solarius PV ( programma per la progettazione di impianti fotovoltaici )
37. Acca software : Impiantus-ELETTRICO ( programma per la progettazione e la verifica degli impianti elettrici civili e industriali in bassa tensione con sistema di distribuzione TT secondo le norme CEI 64-8 e CEI 11-25)

#### Impiantistica termo-idraulica e antincendio

38. Edilclima software: EC 501 ( programma per la valutazione del contenimento dei consumi energetici L.10/91 + verifica termoisolometrica UNI 13788 ) – n° 2 licenze
39. Edilclima software: EC 502 ( Input grafico dei dati per EC 500 ) – n° 2 licenze
40. Edilclima software: EC 505 ( Certificazione energetica degli edifici ) – n° 2 licenze
41. Edilclima software: EC 506 ( valutazione dei carichi estivi per il condizionamento ) – n° 2 licenze
42. Edilclima software: EC 521 (calcolo e dimensionamento dei canali d'aria per condizionamento, riscaldamento e ventilazione ) – n° 2 licenze
43. Edilclima software: EC 541 ( calcolo e dimensionamento di reti gas: metano, GPL, ossigeno, gas medicali,ecc. ) – n° 2 licenze
44. Edilclima software: EC 542 ( calcolo e dimensionamento delle reti idrauliche antincendio: idranti, nspi e sprinkler ) – n° 2 licenze
45. Edilclima software: EC 575 ( valutazione dei rischi e piano d' emergenza – D.Lgs. 626/94, D.Lgs. 242/96, D.M. 10-3-98 ) – n° 2 licenze
46. Edilclima software: EC 611 ( calcolo e dimensionamento di reti idrauliche ) – n° 2 licenze
47. Edilclima software: EC 615 ( progetto e disegno di centrali termiche ) – n° 2 licenze
48. Edilclima software: EC 633 (calcolo e dimensionamento dei camini singoli secondo UNI 9615-UNI 13384-1, delle canne collettive ramificate per apparecchi di tipo B e C secondo UNI 10640 e 10641 ) – n° 2 licenze
49. Edilclima software: EC 634 ( stesura di relazione tecnica ISPESL su modelli di Legge - D.M. 1-12-75 ) – n° 2 licenze
50. Edilclima software: EC 635 ( dimensionamento degli impianti idrosanitari di acqua fredda e calda secondo UNI 9182 o prEN806-3 ) – n° 2 licenze
51. Edilclima software: EC 636 ( calcolo e dimensionamento dei dispositivi di sicurezza ISPESL - D.M. 1-12-75 ) – n° 2 licenze
52. Edilclima software: EC 649 (dimensionamento di impianti di rivelazione e segnalazione di incendio secondo UNI 9795 ) – n° 2 licenze
53. Acca software: Solarius T ( programma per la progettazione di impianti a pannelli solari termici )
54. Easy Clima – Camini ( progettazione e calcolo dei camini secondo UNI 9615 - UNI 10640 - UNI 10641 )
55. JKR-Pipe software di calcolo per il dimensionamento delle reti a vapore

56. Isover ( programma per la valutazione del contenimento dei consumi energetici L.10/91 )
57. X tubi ( programma di dimensionamento di reti idrauliche )
58. DigiTom 2 ( programma di dimensionamento e computazione delle reti idrauliche aperte con acquisizione automatica da ambiente Autocad )
59. DigiTom 3 ( programma di dimensionamento e computazione delle reti di scarico acque bianche e nere con acquisizione automatica da ambiente Autocad )
60. Celeste ( programma per la compilazione della Certificazione energetica in regione Liguria )
61. Acca software : Termus ( programma per le prestazioni energetiche degli edifici e la certificazione energetica )
62. Acca software : Termus-I ( programma per il dimensionamento degli impianti di riscaldamento )
63. Acca software : Termus-E (software per la stima dei carichi termici estivi )
64. Acca software : Termus-NR ( modulo per le certificazioni energetiche secondo le norme regionali della Liguria )
65. Acca software : Impiantus-FUOCO ( modulo per la progettazione di impianti antincendio di tipo idranti, naspì, sprinkler e misti nel rispetto delle norme UNI 10779 e UNI EN 12845)

#### Prevenzione incendi

66. Acca software: Antifuocus ( programma per la progettazione antincendio secondo schemi e modalità normati, il calcolo del carico incendio di ambienti e compartimenti specifici, la compilazione automatica delle relazioni e la composizione delle tavole grafiche con simbologia antincendio )

#### Edilizia

67. Acca software: ConDus ( programma per la gestione del condono edilizio )
68. Acca software: Fodus ( programma per il rilievo dei dati metrici direttamente dalle immagini fotografiche )

#### Acustica

69. Acca software: Suonus ( programma per la verifica dell'isolamento acustico degli edifici )
70. Acca software: Suonus cad ( modulo grafico per la verifica dell'isolamento acustico degli edifici )