



CURRICULUM VITAE

DOTT. ING. CARLO C. MARCELLO

1. COGNOME: MARCELLO
2. NOME: CARLO CLAUDIO
3. DATA E LUOGO DI NASCITA: 11.10.1977 - Milano
4. NAZIONALITA': Italiana
5. STATO CIVILE: Coniugato
6. STUDI SVOLTI:

Istituto:	Istituto Vittoria Colonna di Milano
Data:	1991-1996
Diploma conseguito:	Maturità Scientifica
Università:	Politecnico di Milano
Data:	1996-2001
Laurea conseguita:	Dottore in Ingegneria Civile (Spec.: Idraulica)

7. LINGUE CONOSCIUTE:

LINGUA	LETTA	PARLATA	SCRITTA
Italiano	madre lingua	madre lingua	madre lingua
Inglese	buono	buono	buono
Spagnolo	buono	sufficiente	sufficiente

8. PRESENTE POSIZIONE: Amministratore delegato della
ING. C. MARCELLO S.R.L.
9. ANNI DI ESPERIENZA PROFES.: 11
10. ANNI CON LA SOCIETA': 10

11. QUALIFICHE PROFESSIONALI:

Ingegnere civile idraulico, svolge attività di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione e supervisione dei lavori nei settori idraulico, strutturale, geotecnico e idroelettrico.

Impegnato negli anni 2002 e 2003 quale assistente di cantiere presso il cantiere di Novara del C.A.V.To.Mi. (Consorzio Alta Velocità Torino-Milano) per la realizzazione della linea ferroviaria ad alta velocità Torino-Milano, quale responsabile dei lavori di sistemazione del reticolo irriguo e dell'esecuzione di viadotti e rilevati stradali.

Ha svolto gli incarichi di Assistente Governativo, per conto del Servizio Nazionale Dighe, per i lavori di riabilitazione delle dighe di San Giacomo di Fraele (SO) e Mignano (PC).

12. ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO: n. A23037

13. ALCUNE ESPERIENZE PROFESSIONALI:

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 2012 - in corso
Incarico: Consulenza
Descrizione: VERIFICHE SISMICHE DELLE OPERE ACCESSORIE DELLA DIGA DI PONTE RACLI
Lo studio riguarda le valutazioni e le verifiche strutturali delle opere accessorie della Diga di Ponte Racli sotto i carichi sismici, così come definiti dalla Norme Tecniche per le Costruzioni (2008) e dalla Proposta di Aggiornamento delle Norme Tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, 2009).
In particolare è stata analizzata la vulnerabilità sismica delle opere di imbocco degli scarichi di superficie, eseguendo le verifiche sia sulle strutture in calcestruzzo che sugli apparati elettromeccanici. Sono stati inoltre studiati e verificati gli organi elettromeccanici dello scarico di fondo e della derivazione, ed il fabbricato in muratura di alloggiamento dei sistemi di movimentazione delle paratoie.

Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2012 - in corso
Incarico: Consulenza
Descrizione: VERIFICHE SISMICHE DELLA DIGA DI BARCIS E DELLE OPERE ACCESSORIE
Lo studio riguarda le valutazioni e le verifiche strutturali della Diga di Barcis e delle opere accessorie sotto i carichi sismici, così come definiti dalla Norme Tecniche per le Costruzioni (2008) e dalla Proposta di Aggiornamento delle Norme Tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, 2009).
Sono state eseguite le seguenti attività:

- definizione delle indagini sui calcestruzzi della diga;
- analisi dei risultati della modellazione ad elementi finiti della diga (eseguita da RSE) e loro interpretazione e commento, anche in relazione agli aspetti innovativi contenuti nella proposta di aggiornamento del regolamento dighe;
- verifiche sismiche delle strutture in calcestruzzo e degli organi elettromeccanici dello scarico a calice;
- verifiche sismiche della cabina di comando e dell'edificio foresteria, oltre che di tutti gli organi elettromeccanici di intercettazione della derivazione e dello scarico di fondo;
- verifiche sismiche del ponte a coronamento.



Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2010 - in corso
Incarico: Progetti, Direzioni Lavori e Sicurezza
Descrizione: LAVORI CIVILI ALLA CENTRALE TERMOELETRICA DI TURBIGO
Studi, progetti, direzioni lavori e coordinamenti sicurezza per lavori alla centrale; in particolare per lavori di adeguamento canali, ponti, bonifiche amianto, nuove costruzioni, ecc. Si citano in particolare i lavori sui ponti e le sponde del canale di restituzione al Ticino, le indagini e le verifiche strutturali sui canali delle acque di raffreddamento e la bonifica di 6000 m2 di eternit dell'edificio caldaia TL1.

Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2009 - in corso
Incarico: Progetto e Direzione Lavori
Descrizione: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI BEAUREGARD
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e Direzione Lavori degli interventi di adeguamento della Diga di Beauregard in Valgrisenche, AO. La struttura è ad arco-gravità a doppia curvatura, con un'altezza di 132 m ed uno sviluppo del coronamento di 394 m. La sponda sinistra della valle, in corrispondenza dello sbarramento, è interessata da una estesa deformazione gravitativa profonda di versante (DGPV) che ha causato un anomalo spostamento verso monte della parte centrale della diga ed il conseguente esteso quadro fessurativo sul paramento di valle. Gli studi, le indagini e le analisi hanno portato alla decisione di demolire la parte superiore della struttura esistente, intervento che migliora le condizioni statiche della restante parte inferiore ed annulla l'effetto negativo provocatole dalla superiore. Il lavoro di demolizione dei 52 m superiori della diga, corrispondente ad un volume di calcestruzzo demolito di più di 150.000 m3, verrà eseguito mediante esplosivi. Gli interventi di adeguamento progettati sono stati concordati con il "Commissario Delegato per gli interventi urgenti concernenti la Diga di Beauregard".

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 2009 - in corso
Incarico: Progetto Preliminare e Definitivo
Descrizione: NUOVO SCARCO DI SUPERFICIE DELLA DIGA DI PONTE RACLI
Studio dell'attuale capacità di scarico della diga e progettazione preliminare e definitiva del nuovo scarico di superficie in sponda destra della capacità di oltre 800 m3/s, con restituzione delle acque in una galleria di diametro 7 m e lunghezza 160 m.

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 2009 - in corso
Incarico: Progetto Preliminare e Definitivo
Descrizione: ADEGUAMENTO IDRAULICO CON SOVRALZO DEL PONTE A CORONAMENTO DELLA DIGA DI CÀ ZUL
Studio dell'attuale capacità di scarico della diga ad arco di Cà Zul. Progettazione preliminare e definitiva dell'ampliamento dello scarico di superficie in cresta alla diga e dell'innalzamento del ponte a coronamento.

Paese: ITALIA
Cliente: Tirreno Power S.p.A.
Data: 2009 - in corso
Incarico: Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo e Sicurezza in fase di progetto
Descrizione: ADEGUAMENTO STRUTTURALE ED IDRAULICO DELLA DIGA DI ZOLEZZI
Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'adeguamento statico ed idraulico della diga, tramite l'appesantimento della struttura, l'adeguamento dello scarico di superficie e l'innalzamento del piano di coronamento.

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 2008 - in corso
Incarico: Progetto Preliminare e Definitivo
Descrizione: NUOVA DIGA AD ARCO-GRAVITÀ A RIDOSSO DELLA ESISTENTE DIGA DI CEPPO MORELLI
Progetto preliminare e definitivo della nuova struttura ad arco gravità a ridosso con quella esistente, quale soluzione ritenuta più idonea per l'adeguamento strutturale ed idraulico della diga di Ceppo Morelli, tenendo conto anche della reazione alcali aggregati nel suo calcestruzzo. E' stato redatto il progetto preliminare e definitivo di questa nuova struttura, dei suoi nuovi scarichi, dell'adeguamento dello scarico di superficie esistente e della parziale demolizione dell'attuale diga.

Paese: NIGERIA
Cliente: Eri Eco Ltd – Ziklag Group Ltd
Data: 2008 - in corso
Incarico: Studi e progetti
Descrizione: SFRUTTAMENTO IDROELETTRICO DI INVASI ESISTENTI IN NIGERIA
Sviluppo idroelettrico di invasi esistenti: Studi e progetti volti allo sfruttamento idroelettrico degli invasi realizzati negli stati di Zamfara, Oyo, Katsina e Ogun. I progetti sono finalizzati alla produzione energetica e comportano la realizzazione delle derivazioni, delle centrali, dei gruppi generatori, degli impianti di trasformazione e, in alcuni casi, della linea di collegamento alla rete nazionale.



Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2004 - in corso
Incarico: Progetto Preliminare e Definitivo
Descrizione: NUOVO SCARCO DI SUPERFICIE DELLA DIGA DI BARCIS
Analisi della stabilità della diga attraverso un calcolo agli elementi finiti e verifica della sicurezza idraulica. Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva e coordinamento sicurezza in fase di progettazione del nuovo scarico di superficie in sponda sinistra della capacità di 1.000 m³/s, con restituzione delle acque in una galleria di diametro 9 m e lunghezza 275 m.

Paese: BRASILE
Cliente: ENEL Brasil Participações Ltda. (Rio De Janeiro)
Data: 2013
Incarico: Consulenza
Descrizione: DUE DILIGENCE DI DUE NUOVI IMPIANTI IDROELETTRICI SUL RIO SANTO ANTONIO (MINAS GERAIS)
Due Diligence dei progetti di due impianti idroelettrici da costruire sul Rio Santo Antonio nello Stato del Minas Gerais:

- PCH Sumidouro: costituito da una diga in materiali sciolti alta 44 m con una centrale a valle alla distanza di 2.6 km equipaggiata con 2 gruppi Francis per una potenza totale di 14.88 MW;
- PCH Quinquim: costituito da una diga in materiali sciolti alta 44 m con una centrale al piede equipaggiata con 2 gruppi Francis per una potenza totale di 17.33 MW.

L'esame dei progetti ha compreso anche lo studio dell'idrologia ed il ricalcolo dell'energia producibile ed controllo delle quantità delle varie lavorazioni.

Paese: BRASILE
Cliente: ENEL Brasil Participações Ltda. (Rio De Janeiro)
Data: 2013
Incarico: Consulenza
Descrizione: DUE DILIGENCE DI DUE NUOVI IMPIANTI IDROELETTRICI SUL RIO DO PEIXE (MINAS GERAIS)
Due Diligence dei progetti di due impianti idroelettrici da costruire sul Rio Do Peixe nello Stato del Minas Gerais:

- PCH Monjolo: costituito da una diga in RCC alta 26 m con una centrale al piede equipaggiata con 2 gruppi Kaplan S per una potenza totale di 13.17 MW.
- PCH Brejauba: costituito da una diga in RCC alta 29 m con una centrale al piede equipaggiata con 2 gruppi Kaplan S per una potenza totale di 15.38 MW.

L'esame dei progetti ha compreso anche lo studio dell'idrologia ed il ricalcolo dell'energia producibile ed controllo delle quantità delle varie lavorazioni.



Paese: BRASILE
Cliente: ENEL Green Power S.p.A. (Roma)
Data: 2012
Incarico: Consulenza
Descrizione: DUE DILIGENCE DI DUE NUOVI IMPIANTI IDROELETTRICI SUL RIO APIACAS (MATO GROSSO)
Due Diligence dei progetti di due impianti idroelettrici da costruire sul rio Apiacas nel nord dello Stato del Mato Grosso:
- PCH Cabeça de Boi: costituito da una diga in materiali sciolti alta 32 m con una centrale al piede equipaggiata con 2 gruppi Kaplan S della potenza di 15 MW cadauno;
- PCH Da Fazenda: costituito da una diga in materiali sciolti alta 18 m con una centrale al piede equipaggiata con 2 gruppi Kaplan S della potenza di 12 MW cadauno.
L'esame dei progetti ha compreso anche il controllo delle quantità delle varie lavorazioni, il controllo delle specifiche tecniche e lo studio di proposte migliorative.

Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2011 - 2013
Incarico: Progetto Definitivo
Descrizione: SFRUTTAMENTO IDRAULICO DI DEFLUSSI MINIMI VITALI
Studi di fattibilità e progettazione definitiva delle opere per lo sfruttamento idroelettrico dei deflussi minimi vitali delle dighe di Isolato e Villa di Chiavenna e della derivazione della presa sul Torrente Drogo. Per la diga di Villa di Chiavenna è stata progettata una centralina in caverna all'interno della galleria di scarico del dissabbiatore.

Paese: MALTA
Cliente: Unione Europea e Governo Maltese
Data: 2009 - 2011
Incarico: Progetto ed Assistenza tecnica alla gara d'appalto
Descrizione: SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE DELL'ISOLA DI MALTA
Progetto del sistema di captazione, drenaggio, trasporto e scarico a mare delle acque meteoriche tramite circa 10 km di gallerie tra 3 e 5 m di diametro, per risolvere l'attuale problema di sommersione delle aree urbane in occasione di intense precipitazioni (in A.T.I. con le società Politecnica e SPT). Sono stati progettati anche i sistemi di trattamento delle acque raccolte dalle strade e i manufatti di imbocco e scarico a mare.

Paese: ITALIA
Cliente: Brulli Energia S.p.A.
Data: 2009 - 2010
Incarico: Progetto Preliminare
Descrizione: ADEGUAMENTO STRUTTURALE ED IDRAULICO DELLA DIGA DI MURO LUCANO
Definizione degli interventi per l'adeguamento strutturale ed idraulico della diga esistente. E' stato studiato l'attuale stato dello sbarramento e sono stati definiti interventi al serbatoio ed al corpo diga, consistenti nell'adeguamento dello scarico di superficie e dello scarico profondo, di impermeabilizzazione della diga e di consolidamento della sezione di imposta.



Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 2009 - 2010
Incarico: Progetto e Coordinamento della sicurezza
Descrizione: REALIZZAZIONE DI UN FORO NELLA DIGA DI GANDA PER IL RILASCIO DEL DMV
Progettazione preliminare, esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione del nuovo scarico per il rilascio del Deflusso Minimo Vitale, tramite la realizzazione di un foro nel corpo diga. E' stata inoltre eseguita una analisi degli sforzi nello sbarramento indotti dall'esecuzione del foro.

Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2008 - 2011
Incarico: Progetto, Direzione Lavori e Sicurezza
Descrizione: NUOVO SCARCO DI SUPERFICIE DELLA DIGA DI BEAUREGARD
Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, assistenza tecnica alla direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione per la realizzazione del nuovo scarico di superficie della diga di Beauregard (Valgrisenche, AO). Le opere consistono nella modifica dell'imbocco dell'esistente galleria di by-pass per rendere lo scarico capace del controllo delle piene senza far ricorso a manovre volontarie, al fine di permettere la sicura gestione dell'invaso.

Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2008 - 2011
Incarico: Progetto, Assistenza alla Direzione Lavori e Sicurezza
Descrizione: ADEGUAMENTO IDRAULICO DELL'ALVEO DELLA DORA DI VALGRISENCHÉ
Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, assistenza tecnica alla direzione lavori e coordinamento della sicurezza degli interventi sulla Dora di Valgrisenche, a valle della diga di Beauregard (AO), necessari ad adeguare l'alveo del torrente a portate compatibili con il futuro esercizio dell'impianto della diga di Beauregard. La progettazione è stata preceduta dallo studio dell'alveo, che ha permesso di valutare le situazioni idraulicamente inadeguate per portate crescenti e le problematiche urbanistiche connesse al contenimento delle portate scaricate dalla diga.

Paese: ITALIA
Cliente: Tirreno Power S.p.A.
Data: 2008 - 2010
Incarico: Progetto e Supervisione dei lavori
Descrizione: STUDI ED INTERVENTI SUL SISTEMA DI DRENAGGIO DELLA DIGA DI GIACOPIANE
Studio delle misure piezometriche registrate lungo la fondazione dello sbarramento e definizione dei possibili nuovi schermi di drenaggio della diga. E' stato quindi progettato il nuovo schermo di drenaggio della diga che ha previsto la riperforazione di drenaggi esistenti e la realizzazione di nuovi, oltre all'installazione di nuovi piezometri.



Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2008 - 2009
Incarico: Studio di fattibilità
Descrizione: GALLERIA DI DEVIAZIONE DELLE ACQUE DELL'INVASO DELLA DIGA DI VILLA DI CHIAVENNA
Studio di fattibilità delle possibili soluzioni di deviazione a valle dello sbarramento delle acque in arrivo al serbatoio, tramite la realizzazione di una traversa, munita di paratoie piane, all'incile dell'invaso, che immette le acque all'interno di una galleria di 3,5 m di diametro e 800 m di lunghezza.

Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2008 - 2009
Incarico: Progetto, Assistenza alla Direzione Lavori e Sicurezza
Descrizione: DEVIAZIONE DELLE ACQUE DEI LAGHI DI MORION
Progetto preliminare, definitivo, esecutivo, assistenza tecnica alla direzione lavori e coordinamento sicurezza per la deviazione delle acque dei laghi di Morion, a 2900 m s.m. sotto il ghiacciaio del Rutor, nel comune di Valgrisenche (AO). Lo scopo delle opere è quello di ridurre gli apporti idrici di infiltrazione nel versante sinistro della diga di Beauregard, costituito dall'ammasso dislocato di una frana post-glaciale, sede di una estesa deformazione gravitativa.

Paese: ITALIA
Cliente: Brescia Mobilità S.p.A.
Data: 2006 - 2008
Incarico: Consulenza
Descrizione: STUDIO DI SOLUZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI SAN FAUSTINO DELLA NUOVA METROPOLITANA DI BRESCIA
Studio di nuove soluzioni progettuali per la realizzazione della stazione di San Faustino della nuova linea metropolitana della città di Brescia, a seguito dei consistenti ritrovamenti archeologici emersi nella zona. Verifica e supervisione dei progetti in merito presentati dall'Impresa.

Paese: ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2006 - 2007
Incarico: Consulenza
Descrizione: PROGETTAZIONE DEL MODELLO IDRAULICO DEL NUOVO SCARICO DI SUPERFICIE DELLA DIGA DI BARCIS
Progettazione del modello idraulico del nuovo scarico di superficie; supervisione della realizzazione dello stesso, dell'esecuzione delle prove in configurazione provvisoria e definitiva e redazione della relazione finale riportante l'interpretazione della fase di sperimentazione.



- Paese:** ITALIA
Cliente: Provincia di Trento
Data: 2006 - 2007
Incarico: Consulenza
Descrizione: VALUTAZIONI TECNICHE, ECONOMICHE E FINANZIARIE RELATIVE ALLE CONCESSIONI DI DERIVAZIONE DELLA PROVINCIA DI TRENTO
Incarico di valutazione tecnica, economica e finanziaria delle opere e dei beni relativi alle concessioni di grandi derivazioni d'acqua a scopo idroelettrico e dei canoni per il loro utilizzo. Sono stati valutati i costi di rimpiazzo ed i valori correnti di utilizzo con riferimento sia ai beni gratuitamente devolvibili che a quelli non gratuitamente devolvibili, ai sensi dell'art. 25 del r.d. 1775/1933 e definiti i nuovi canoni di concessione. Lo studio ha riguardato 20 concessioni che comprendevano 14 dighe e 27 centrali idroelettriche.
- Paese:** ITALIA
Cliente: Edipower S.p.A.
Data: 2005 - 2007
Incarico: Consulenza
Descrizione: STUDIO IDROLOGICO E VERIFICHE IDRAULICHE DI SETTE DIGHE
Studio idrologico e verifica della sicurezza idraulica delle seguenti dighe: Diga di Contrada Sabetta, Diga del Tul, Diga di Lago Truzzo, Diga di Madesimo, Diga di Isolato, Diga di Ambiesta e Diga di Lumiei.
- Paese:** ITALIA
Cliente: Acqua S.p.A.
Data: 2005 - 2005
Incarico: Studio di fattibilità
Descrizione: SFRUTTAMENTO IDROELETTRICO DI DUE TORRENTI IN BASILICATA
Studio di fattibilità per lo sfruttamento idroelettrico di due torrenti nella Valle dell'Agri in Basilicata. Valutazione di tutte le possibili soluzioni di sfruttamento tecnicamente fattibili e redazione dello studio di quella economicamente più vantaggiosa.
- Paese:** ITALIA
Cliente: Tirreno Power S.p.A.
Data: 2004 - 2006
Incarico: Progetto Preliminare, Definitivo ed Esecutivo
Descrizione: STUDIO IDRAULICO, SOVRALZO DEL CORONAMENTO E INTERVENTI SILLA DIGA
Studio idraulico, analisi di stabilità della diga agli elementi finiti, redazione del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo di adeguamento dello sbarramento, oltre che del piano di sicurezza e coordinamento degli interventi; il progetto riguarda la modifica dello scarico di superficie, la realizzazione di un nuovo ponte a coronamento, l'esecuzione di iniezioni di consolidamento ed impermeabilizzazione, di deflettori di flusso e altri interventi minori. E' stata eseguita inoltre la supervisione della modellazione fisica della diga oltre che lo studio idraulico dell'alveo a valle dello sbarramento.



Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2004 - 2005
Incarico: Progetto Preliminare
Descrizione: NUOVA TRAVERSA DI PRESA ALL'INCILE DELL'INVASO FORMATO DALLA DIGA DI BEAUREGARD
Progetto preliminare della traversa di presa all'incile dell'attuale invaso con relativo dissabbiatore e connessione alla galleria di derivazione della centrale, a seguito di confronto di soluzioni alternative.

Paese: ITALIA
Cliente: Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A.
Data: 2004 - 2005
Incarico: Progetto esecutivo
Descrizione: VASCA DI DISSIPAZIONE
Progetto esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione della vasca di dissipazione e del traliccio metallico di ancoraggio dello sbocco della tubazione di by-pass.

Paese: ITALIA
Cliente: Regione Calabria
Data: 2002 - 2004
Incarico: Progetto, Direzione Lavori e Sicurezza
Descrizione: COLLEGAMENTO DELL'INVASO DELLA DIGA DELL'ALACO CON IL POTABILIZZATORE
Progettazione esecutiva, Direzione lavori e Coordinamento della Sicurezza nelle fasi di Progettazione e di Esecuzione dei lavori necessari al collegamento dell'invaso della diga dell'Alaco sul Fiume Mamone con il potabilizzatore.

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 1999 - 2005
Incarico: Progetto, Assistenza alla Direzione Lavori e Sicurezza
Descrizione: STUDIO DEL COMPORTAMENTO DELLA DIGA E TAGLIO DEI GIUNTI DI COSTRUZIONE
Studio del comportamento della diga in relazione alle tensioni ed alle deformazioni irreversibili causate dalla reazione alcali-aggregati. Analisi della struttura, calcolo agli elementi finiti, progetto definitivo, esecutivo, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e direzione lavori degli interventi di taglio dei giunti di costruzione.

Paese: ITALIA
Cliente: Edison S.p.A.
Data: 1997 - 2007
Incarico: Progetto preliminare e definitivo
Descrizione: ADEGUAMENTO DELLA DIGA DI CEPPA MORELLI ALLA PIENA MILLENARIA E NUOVO SCARICO DI SUPERFICIE
Rivalutazione idrologica, analisi di stabilità agli elementi finiti, progetto preliminare, definitivo ed esecutivo per l'adeguamento della diga alla nuova piena millenaria. Gli interventi comprendono l'appesantimento della spalla sinistra, il sovrizzo del piano di coronamento e la realizzazione di un nuovo scarico di superficie in sponda sinistra.



- Paese:** ITALIA
Cliente: Consorzio Bacini Tidone Trebbia
Data: 1990 - 2006
Incarico: Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo e Direzione Lavori
Descrizione: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLA DIGA DEL MOLATO
Diga a speroni e voltine, alta 55 m, coronamento circa 300 m, invaso 12 hm³, realizzata negli anni 1921-28. Progettazione e Direzione Lavori dei quattro stralci in cui sono stati suddivisi i lavori per recuperare la piena funzionalità della diga:
- Consolidamento degli speroni della diga, rinnovamento degli scarichi profondi, con sostituzione degli organi di guardia e regolazione.
 - Realizzazione di un nuovo scarico di superficie ausiliario in sponda destra del serbatoio avente una capacità di scarico di oltre 400 m³/s con manufatto di imbocco con tre luci di sfioro da 6 m di cui quella centrale regolata da paratoia a ventola e restituzione delle acque in galleria di 6 m di diametro e 600 m di lunghezza.
 - Realizzazione di un nuovo schermo di impermeabilizzazione al piede diga e di adeguato schermo di drenaggio.
 - Realizzazione di: solettoni di appesantimento della diga in calcestruzzo, ricostruzione e protezione delle superfici dei calcestruzzi esistenti, ripristino e miglioramento dello scarico di superficie in corpo diga, irrigidimento del collegamento tra gli speroni per i più intensi sismi in direzione spalla-spalla, realizzazione di un nuovo schermo di drenaggio, appesantimento con getti di calcestruzzo della spalla sinistra a gravità.

14. ATTESTATI CONSEGUITI:

- T.O.E.F.L. (Test of English as a Foreign Language).
- Abilitazione come "Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione" (D.Lgs 81/2008) conseguita attraverso il corso di 120 ore frequentato presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano; corso tenuto dai Prof. Gottfried e Trani.

15. CONOSCENZE INFORMATICHE:

- Sistemi Operativi: Windows
- Programmi:
 - Office (Word, Excel...)
 - Autocad
 - Calcoli strutturali a elementi finiti (SAP 2000)
 - Gallerie e calcoli geotecnici alle differenze finite (Flac)
 - Stabilità dei pendii (Flac/Slope e Stap)
 - Paratie (Paratie della CeAS)
 - Idraulica (Hec-Ras)
 - Moti di filtrazione (PlaxFlow e Flac)

Milano,

Dott. Ing. Carlo C. MARCELLO