

PISCINA

**PISCINA
COMUNALE
COSTA
VIA MERONI
CINISELLO BALSAMO**

STUDIO DI FATTIBILITA'

INDICE

a. RELAZIONE ILLUSTRATIVA	pag. 2
1. Oggetto dell'intervento	pag. 3
2. Inquadramento territoriale area di intervento	pag. 4
3. Analisi dell'offerta e della domanda attuale	pag. 11
4. Descrizione dell'intervento e analisi delle alternative relative alle possibili soluzioni realizzative dell'idea	pag. 16
5. Studio della prefattibilità ambientale dell'intervento	pag. 21
b. RELAZIONE TECNICA	pag. 24
1. Analisi sommaria delle tecniche costruttive	pag. 24
2. Cronoprogramma e piano di monitoraggio delle opere e del servizio	pag. 26
3. Stima sommaria dell'intervento	pag. 30

a. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

La "Piscina Costa", oggetto della presente relazione annessa allo Studio di fattibilità, è situata in via Meroni 32 a Cinisello Balsamo. L'impianto, realizzato nel 1982 nelle pertinenze della scuola elementare (ora primaria) "Andrea Costa" come struttura sportiva ad essa connessa, è stato successivamente ampliato e riqualificato nel corso del 2003 – 2004 con interventi che non hanno inciso sulla vasca a 5 corsie mt. 25x10x1,80 di profondità ma hanno portato alla realizzazione dell'infermeria e di una palestra a piano terra, di uno spazio di accoglienza per il pubblico, uffici e di un terrazzo solarium al primo piano, nonché di alcuni interventi sugli spazi aperti esterni all'impianto.

L'impianto comunale fin dalla sua apertura è stato gestito dalla GSL, per quanto riguarda le attività sportive didattico-formative ed agonistiche. Dal 1996 ad oggi invece la Società, in collaborazione con altre associazioni di nuoto locali, ha formato l'Unione Sportiva Cinisello a cui è stata affidata dal Comune in regime di convenzione la gestione della piscina Costa unitamente agli altri due impianti comunali.

Ora l'Amministrazione Comunale, nell'ambito della ridefinizione delle assegnazioni dei contratti di gestione, intende andare oltre alla gestione USC procedendo con una gara di project di servizi che, insieme all'affidamento del servizio di gestione dell'impianto natatorio, prevede di effettuare delle migliorie all'impianto stesso.

1. Oggetto dell'intervento.

Il Comune di Cinisello Balsamo intende affidare i servizi di gestione della "Piscina Costa" attraverso un bando di gara di project di servizi, attraverso il quale, a fronte dell'offerta di affidamento della gestione ventennale dell'impianto natatorio, chiede di effettuare delle migliorie all'immobile stesso.

Le migliorie poste a base del bando di gara sono le seguenti:

- ampliamento dell'offerta dei servizi
- ampliamento degli spogliatoi
- realizzazione di un punto ristoro-bar a servizio delle attività ospitate.

Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

2. Inquadramento territoriale area di intervento

La pianificazione territoriale di riferimento per l'ambito oggetto dell'intervento è disciplinata dal Piano Territoriale di Coordinamento Territoriale della Provincia di Milano, recentemente approvato con DCP n. 93 del 17.12.2013 e, a livello locale, dal Piano di Governo del Territorio, divenuto efficace con la pubblicazione della Delibera di approvazione sul BURL n. 10 del 05.03.2014.

L'intervento si colloca in area centrale del Comune di Cinisello Balsamo, soggetta alla pianificazione urbanistica comunale (PGT) e provinciale (PTCP).

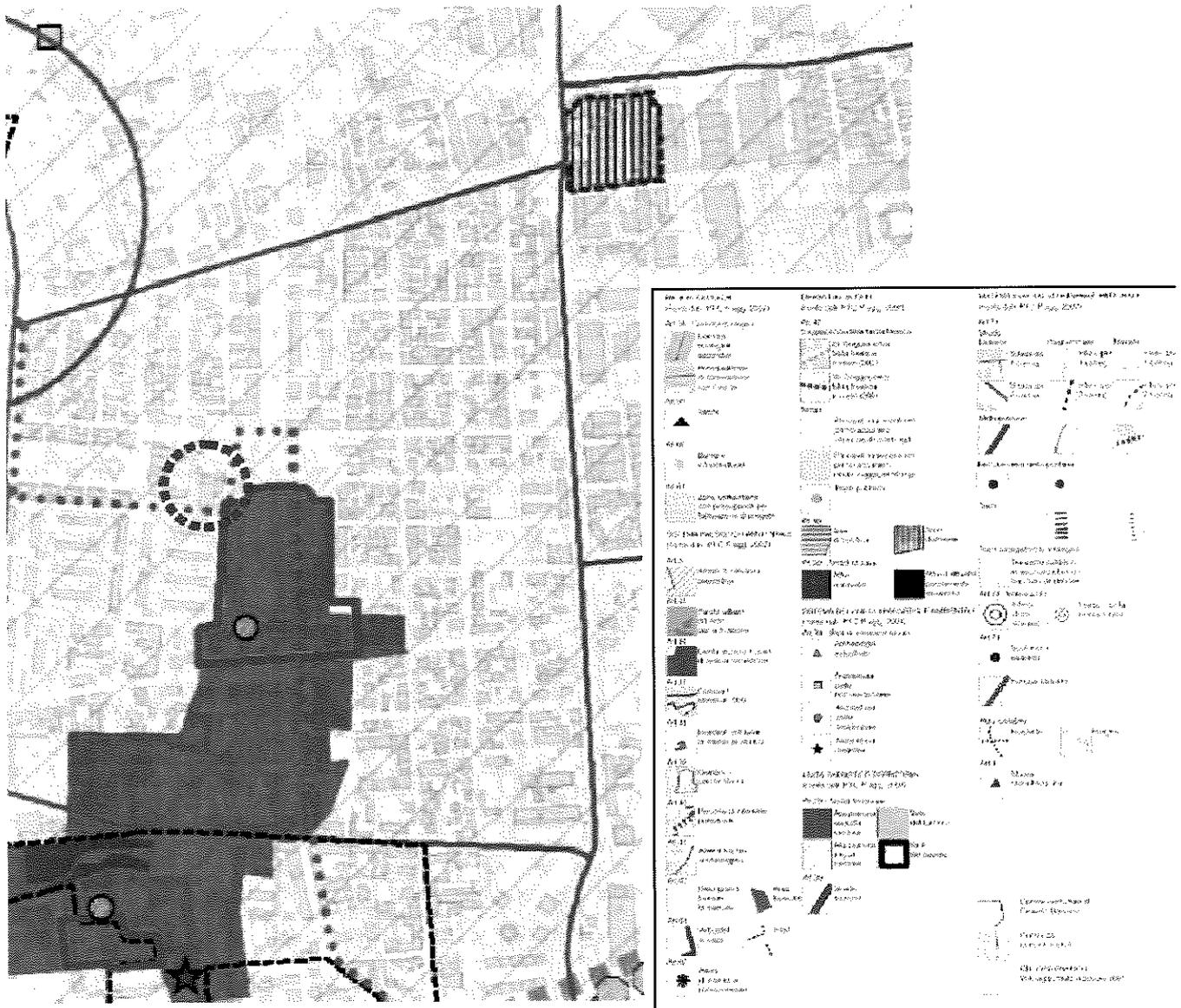


Corografia – stralcio Carta Tecnica Regionale.

PTCP

Il PTCP riassume le indicazioni dei piani regionale (paesistico e territoriale) della Rete ecologica regionale e di tutta la pianificazione ambientale a scala regionale, implementando le indicazioni della pianificazione sovraordinata con indicazioni di indirizzo specifiche alla scala comunale.

L'area viene classificata dal punto di vista territoriale facente parte dell'alta pianura irrigua, si situa all'esterno dei nuclei di antica formazione, e risulta lambita dalla previsione di una nuova pista ciclabile di attraversamento urbano.



estratto PTCP

PGT

Il **PGT**, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale e si struttura in **3 atti principali**:

1. **il documento di piano** che riassume i seguenti aspetti:
 - a) il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;
 - b) il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo, ivi compresi le fasce di rispetto ed i corridoi per i tracciati degli elettrodotti;
 - c) l'assetto geologico, idrogeologico e sismico;

2. **il piano dei servizi** necessario al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste. L'individuazione delle aree per l'edilizia residenziale pubblica, quale servizio di interesse pubblico o generale, è obbligatoria per i comuni indicati dalla Giunta regionale con apposita deliberazione, sulla base dei fabbisogni rilevati dal Programma regionale per l'edilizia residenziale pubblica.

3. Il piano delle regole, che:

- a) definisce, all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- b) indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- c) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- d) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica,
- e) individua: 1) le aree destinate all'agricoltura; 2) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche; 3) le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

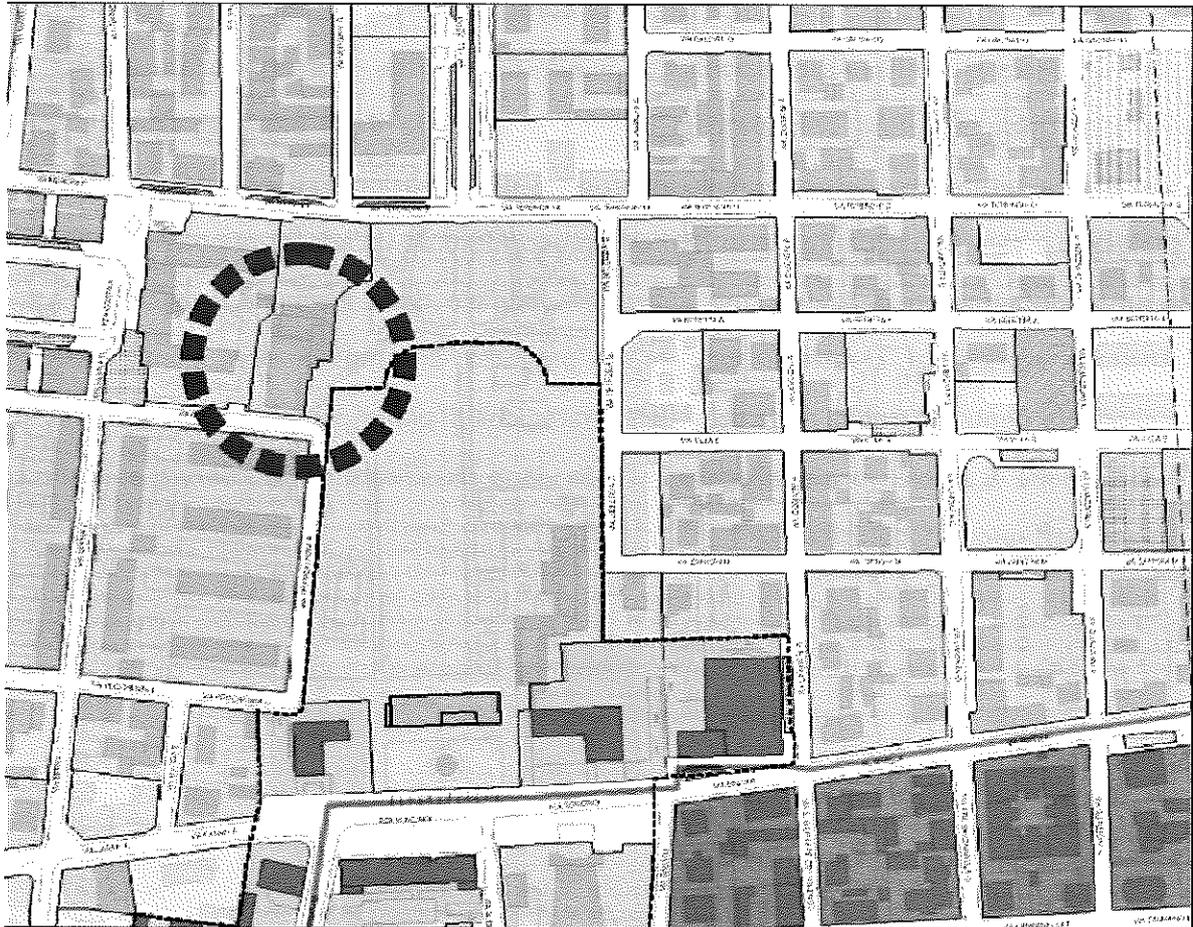
Piano delle regole

L'area, dal punto vista urbanistico, è individuata come "area destinata ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico riconfermate", l'intervento programmato di ristrutturazione e ampliamento dell'immobile rientra nelle previsioni di piano.

Asd GSL - via Carducci 2 - Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)



ANALISI STRUTTURALE DEL PIANO DEI SERVIZI

	Strutturazione pubblica nell'interesse pubblico e generale e conformata		Area per la realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale
	Area di Parcheggio		Area in concessione interna al TUC
	Parcheggi privati		Area in concessione esterna al TUC gestita ai sensi dell'art. 47
	Insediamenti Funzionali		Area in concessione esterna al TUC interna all'art. 47
	Area stradale e relativi spazi destinati alla mobilità, aree verdi di verde e di verde in ambiente		Area della compensazione speciale
	Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale		Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale
	Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale		Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale
	Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale		Area di tutela e progetto e relativi spazi di verde e di protezione ambientale

Estratto PGT

ASSOCIAZIONE
SPORTIVA
DILETTANTISTICA
G.S.L.

GSL SSD a RL

Piano dei servizi

Nelle indicazioni strategiche si indica che: “La pratica sportiva ha grande diffusione di massa grazie all’attività delle Associazioni e Società della città, che in collaborazione con l’Amministrazione hanno sviluppato la politica di gestione degli impianti. Questa pratica positiva va ulteriormente coordinata ai processi di formazione ed educazione in ambito scolastico e sanitario. Quanto detto non può prescindere da un’adeguata politica di sviluppo e ammodernamento degli impianti sportivi.” L’edificio della Piscina Costa rientra tra le strutture storiche a carattere sportivo, il progetto di ampliamento e miglioramento dell’offerta rientrano quindi nelle previsioni strategiche di piano.

Nelle schede di ambito locale (allegato 2) l’area viene classificata come “ Servizi esistenti con area di pertinenza riconfermati”.

3. Analisi dell'offerta e della domanda attuale

Il bacino di utenza di un impianto sportivo con le caratteristiche di quello della Piscina Costa di Cinisello Balsamo viene generalmente individuato avendo riguardo alle aree che si trovano ad una distanza percorribile dall'impianto stesso nell'arco di circa 20 minuti.

Conseguentemente, il bacino di utenza su cui insiste la Piscina Costa di Cinisello Balsamo, suddiviso per fasce d'età e determinato sulla base dei dati Istat al 2012, può essere determinato come illustrato nella tabella che segue:

Comune	n. ab.	% fasce d'età		
		0-14	15-64	Oltre 65
Cinisello Balsamo	70.880	13.6	64.1	22.2
Bresso	25.279	12.9	60.0	27.1
Cormano	19.967	15.1	63.5	21.3
Cusano Milanino	18.893	12.1	62.2	25.7
Monza	119.928	13.8	62.8	23.5
Muggiò	23.270	14.7	65.8	19.5
Nova Milanese	22.261	15.0	66.1	18.9
Paderno Dugnano	46.489	13.9	66.5	19.7
Sesto San Giovanni	76.432	12.8	62.2	25.0
TOTALE	423.399			

Se ne desume che, complessivamente, la Piscina Costa può contare su un bacino di utenza di oltre 423.000 abitanti.

L'impianto oggetto di ampliamento di servizi e di ristrutturazione è inserito in un contesto territoriale caratterizzato da alte densità insediative ma anche contraddistinto da una ricca ed articolata presenza di centri natatori. Alcuni di questi hanno un carattere prevalentemente locale o di quartiere, altri nascono come impianti che soddisfano le necessità di un'utenza

comunale, altri ancora, infine, per la particolare dotazione di vasche anche all'aperto rappresentano dei veri e propri elementi di attrazione di carattere sovracomunale se non addirittura di area vasta.

Gli impianti con caratteristiche analoghe a quelle della Piscina Costa più vicini sono i seguenti:

Comune	Denominazione e tipologia di impianto	Dimensioni e caratteristiche vasche	Distanza (in km)
Cinisello Balsamo	Piscina comunale Paganelli (coperta), via Filzi	1 vasca 25 m	1,2
Cinisello Balsamo	Piscina comunale Alberti (coperta), Via Alberti	1 vasca 16 m	2
Bresso	Piscina comunale di via Piave	2 vasche 25 m.; 2 vasche bimbi piccoli	4,5
Cormano	Piscina Comunale di Via Leopardi (coperta con tetto apribile)	1 vasca 25m; 1 vasca media; 1 vasca bimbi piccoli (anche con scivoli)	6,5
Paderno Dugnano	Piscina comunale di via Serra (coperta ed estiva)	1 vasca 25m; 1 vasca bimbi piccoli; vasca all'aperto con scivoli	7,2
Nova Milanese	Piscina (coperta) di via per Incirano, 39	1 vasca 25m	5
Muggiò	Sporting club, via Villorosi 19	1 vasca 25m; 1 vasca bimbi (vasca piccola esterna)	6
Monza	Centro sportivo comunale "Triante" di via Pitagora	1 vasca 25m; 2 vasche scoperte piccole	5
Monza	Centro Sportivo Nei "Enrico Farè" (coperta) di via Enrico da Monza	1 vasca 25m	9
Monza	Centro Natatorio "Pia Grande" (coperta) di via Murri	1 vasca per pallanuoto; 1 vasca 25 m	10

Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

Comune	Denominazione e tipologia di impianto	Dimensioni e caratteristiche vasche	Distanza (in km)
Monza	Piscina Autodromo, Via Vedano (Biassono)	1 vasca 50 m	11,6
Monza	Piscina Rondo dei Pini (coperta), via Casanova 7	1 vasca 25 m	7,7
Sesto San Giovanni	Piscina Olimpia, via Marzabotto 189 (coperta)	1 vasca 25m; 1 vasca bimbi	5,4
Sesto San Giovanni	Piscina De Gregorio, via Saint Denis 101 (coperta)	1 vasca 25m; 1 vasca bimbi	3,4
Sesto San Giovanni	Centro Sportivo il Cigno, via Fiorani 74 (coperta)	1 vasca 25m; 1 vasca bimbi	4,4
Sesto San Giovanni	Carmen Longo, Via Bixio 1 (estiva)	1 vasca 50 m	3,9



Ampliando l'ambito di analisi dell'offerta di impianti natatori ad un'area più vasta, a cui evidentemente corrisponde anche un bacino di utenza decisamente più ampio, si segnalano numerosi impianti di quartiere ricadenti nel territorio comunale di Milano (Piscina "Murat",

Asd **GSL** - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

Piscina "Iseo", Piscina "De Marchi", Piscina "Suzzani"), ma anche alcuni impianti comunali di realtà locali dell'est milanese e della provincia di Monza e Brianza (Brugherio, Desio, Senago). Rappresentano infine degli elementi di forte attrazione, non solo estiva, gli impianti multi vasca di Lissone, Seregno, Varedo, Concorezzo e Vimercate.

A questo punto occorre pertanto ridefinire l'utenza potenziale, secondo la distribuzione territoriale, individuando come utenti su cui focalizzare il target quelli con tempi di percorrenza non superiori ai 20 minuti/auto. Considerando le principali attività concorrenti, la popolazione in essa residente e la sua distribuzione per età il calcolo approssimativo del bacino di gravitazione dell'utenza reale potenziale della piscina Costa di Cinisello Balsamo è calcolato attorno ai 25.000 abitanti.

L'attuale offerta di impianti natatori a livello comunale è strutturata complessivamente su 3 piscine, due con vasca da 25 x 10 m ed una con dimensioni 16 x 8 m. Occorre puntualizzare che quest'ultimo impianto (piscina "Alberti") non è stato riconfermato dallo strumento urbanistico generale vigente. Il PGT recentemente entrato in vigore non lo annovera più nella dotazione di aree ed attrezzature per servizi esistenti e include l'area su cui insiste la piscina in un ambito per cui è prevista una trasformazione urbanistica regolata da pianificazione attuativa soggetta alle prescrizioni del Piano delle Regole.

Tali impianti hanno un bacino prevalentemente comunale. In particolare la Piscina Costa registra un'utenza extracittadina limitata al solo 5%.

Oggi si contano circa 55.000 presenze annuali che, per effetto della ristrutturazione e dell'ampliamento della struttura, potrebbero essere incrementate con una integrazione e diversificazione dell'offerta per una maggiore soddisfazione della domanda.

La presenza annuale, quindi, potrebbe essere incrementata di 300 unità pari ad un incremento potenziale di ricettività dell'impianto del 6% circa.

L'intervento di ristrutturazione ed ampliamento della Piscina Costa consentirebbe di

Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

migliorare la qualità del servizio attualmente offerto. Riteniamo sia opportuno un adeguamento dei servizi proposti, per far fronte alle nuove esigenze e richieste, dei tempi moderni e futuri. Il tutto sarà principalmente rivolto verso pratiche sportive più attuali, come descritto nell'allegato PROGETTO GESTIONALE.

4. Descrizione dell'intervento e analisi delle alternative relative alle possibili soluzioni realizzative dell'idea

Il progetto prevede interventi di modifica e ampliamento dell'edificio e dell'offerta di servizi esistenti, in particolare gli interventi si possono ricondurre a 3 capitoli:

1. Ampliamento offerta di servizi alla cittadinanza
2. Ampliamento spogliatoi
3. Nuovo servizio ristoro

In dettaglio i singoli interventi prevedono:

1. Ampliamento offerta di servizi

L'offerta di servizi, così come meglio esplicitato nell'allegato Piano Gestionale, è riconducibile a cinque aree tematiche ognuna delle quali articolata in diverse attività come qui di seguito sintetizzato:

I. Area Nuoto:

- Scuola Nuoto Prescolare (3 – 5 anni)
- Scuola Nuoto Bambini (6 – 10 anni)
- Scuola Nuoto Ragazzi (11 – 16 anni)
- Scuola Nuoto Ragazzi – Corso Avanzato (11 – 16 anni)
- Scuola Nuoto Ragazzi – con Pinne (10 – 16 anni)
- Scuola Nuoto Ragazzi – Acquagol (10 – 16 anni)
- Scuola Nuoto Ragazzi – Salvamento (10 – 16 anni)
- Scuola Nuoto ragazzi Sincronizzato
- Nuoto per Scuole e Gruppi Organizzati
- Corsi Accelerati, Centri Estivi e Oratori
- Agonismo
- Scuola Nuoto Adulti
- Scuola Nuoto Adulti – con Pinne
- Gestanti
- Attività "Masters"

II. Area della Formazione:

- Corso Assistente Bagnanti FIN
- Corso Istruttori FIN

III. Area Fitness Acquatico:

- Ginnastica in Acqua
- Acquagym
- Acquabike
- Acquamix

IV. Area Salute:

- Acquaticità per portatori di Handicap

V. Area Utenza Libera

- Nuoto Libero

Questa offerta viene inoltre integrata con ulteriori attività legate all'Area Nuoto quali i corsi di Nuoto sincronizzato e alcune nuove attività di training in acqua quali: Aquathletic e Aquaswimtraining.

2. Ampliamento spogliatoio.

Per ampliare gli spogliatoi esistenti si realizzerà un nuovo corridoio di distribuzione degli stessi, ingrandendo gli spogliatoi fino ad occupare la porzione attuale del corridoio di distribuzione. Saranno eseguite le demolizioni del muro perimetrale esistente, per realizzare le porte di accesso. Il nuovo volume in ampliamento sarà realizzato con un colonnato in proseguimento dell'attuale porticato di accesso all'edificio, colonne in cemento armato circolari e serramento in alluminio a taglio termico posto su muretto di base, realizzato in blocchi di cls vibrato tipo faccia a vista. Sarà realizzata la nuova muratura divisoria tra gli spogliatoi.

3. Nuovo servizio ristoro

Per completare l'offerta dei servizi accessori dell'edificio sarà collocato al piano primo un nuovo bar. Il nuovo servizio ristoro sarà realizzato con un prefabbricato in legno tipo x-lam, con accesso diretto dallo spazio riservato al pubblico, sarà rimosso il serramento esistente e demolito il muretto di base, infine saranno realizzate tutte le opere complementari.

L'intervento oggetto di studio risulta più agevolmente realizzabile mediante ricorso a forme di partenariato pubblico-privato.

Asd GSL - via Carducci 2 - Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

In particolare, è evidente l'opportunità di realizzare il medesimo intervento mediante un contratto di concessione di servizi con lavori accessori.

A questo proposito, si ricorda che le concessioni di servizi sono così definite all'art. 3, c. 11, del d.lgs. n. 163/06 e s.m.i.:

"12. La "concessione di servizi" è un contratto che presenta le stesse caratteristiche di un appalto pubblico di servizi, ad eccezione del fatto che il corrispettivo della fornitura di servizi consiste unicamente nel diritto di gestire i servizi o in tale diritto accompagnato da un prezzo, in conformità all'articolo 30".

Ciò posto, la gestione della Piscina Costa attiene all'espletamento di un servizio pubblico che ben si concilia con la definizione di cui sopra in quanto lo stesso servizio è destinato a favore di soggetti terzi (gli utenti) rispetto al rapporto tra il Comune di Cinisello Balsamo e l'affidatario ed il *cash flow* che ne deriva può costituirne il corrispettivo.

Fermo restando, poi, che l'oggetto delle concessioni di servizi attiene all'espletamento, da parte del concessionario, di un servizio con relativa gestione funzionale ed economica, secondo giurisprudenza ampiamente consolidata ed autorevole, la previsione di lavori accessori – in quanto funzionali all'implementazione ed alla ristrutturazione della struttura attraverso la quale il servizio viene prestato – non modifica la natura del contratto.

A mero titolo di esempio, si ricordano:

"La differenza tra concessione di costruzione ed esercizio e concessione di servizi va individuata avendo di mira la direzione del nesso di strumentalità che lega gestione del servizio ed esecuzione dei lavori, nel senso che laddove la gestione dell'opera sia strumentale alla sua costruzione, in quanto consente il reperimento dei mezzi finanziari necessari alla realizzazione, è configurabile l'ipotesi della "concessione di costruzione ed esercizio", mentre nel caso inverso, quando cioè l'espletamento di lavori pubblici sia strumentale, sotto i profili della manutenzione e dell'implementazione, alla gestione di un servizio pubblico il cui funzionamento è già assicurato da un'opera esistente, è configurabile l'ipotesi della "concessione di servizi" (Cons. Stato, Sez. V, 11/09/2000, n. 4795);

"Il versamento, da parte del concessionario, di un canone annuo, come pure l'obbligo di svolgere i lavori di predisposizione e di adeguamento funzionale dei locali non sono elementi tali da modificare il profilo causale della concessione di servizi; ed anzi, seppure con altra finalità, l'art. 32, comma 1, lett. f), del d.lgs. n. 163 del 2006 prevede la possibilità che il concessionario di servizi pubblici sia chiamato a svolgere lavori strettamente strumentali alla gestione del servizio, che divengono di proprietà della Amministrazione aggiudicatrice. Conseguentemente che legittimamente la procedura di valutazione comparativa concorrenziale, informale, ha seguito la disciplina minimale contenuta nel già citato art. 30 del d.lgs. n. 163 del 2006" (TAR Perugia, Sezione I - 21/01/2010, n. 26).

18 di 46

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

Ciò premesso, si osserva come la ristrutturazione e l'ampliamento della Piscina Costa presuppongono la preventiva predisposizione di un progetto in conformità alle disposizioni di legge in materia e, quindi, avuto riguardo ai livelli di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

I lavori realizzati sulla base della predetta progettazione, poi, sono suscettibili di una gestione capace di produrre ricavi che si prevede possano consentire di far fronte ai costi di gestione nonché agli investimenti da sostenere per i lavori accessori e di determinare il corrispettivo per l'espletamento del servizio, come previsto dalla disposizione normativa sopra riportata.

A comprova del fatto che la conduzione della Piscina Costa è produttiva di ricavi si possono mettere in evidenza sia i risultati dell'attuale esperienza di gestione, sia l'esempio costituito da interventi analoghi su impianti sportivi.

Come sopra evidenziato, gli impianti sportivi sono notoriamente opere la cui gestione è capace di procurare un *cash flow* tanto è che, su tutto il territorio nazionale, sono frequenti (o, meglio, preponderanti) gli affidamenti della gestione di impianti sportivi mediante contratti di partenariato pubblico-privato, con o senza lavori.

Tale circostanza è confermata anche dai dati statistici dai quali, per esempio, emerge che, nel corso del 2008, in Italia, sono stati investiti circa 150 milioni di Euro di capitali privati per la realizzazione di impianti sportivi pubblici, con relativa gestione affidata agli stessi privati (dati OICE), attraverso strumenti di partenariato pubblico-privato.

Ancor più appropriato risulta il ricorso alla procedura di cui all'art. 278, d.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. (c.d. project financing nei servizi).

Nell'ambito del project financing ad iniziativa privata, infatti, è il proponente che predispone tutta la documentazione utile all'affidamento del contratto di concessione.

La circostanza che la predetta documentazione sia predisposta dal privato e, ovviamente, poi sottoposta al vaglio ed all'approvazione dell'Amministrazione Aggiudicatrice, è particolarmente vantaggiosa ove si tratti di realizzare interventi quali quello oggetto di analisi.

Infatti, gli impianti sportivi devono essere gestiti e realizzati con tecniche specifiche, funzionali ad una gestione produttiva, proprio per poter assumere la connotazione di strutture destinate a servizi pubblici con oneri quanto più ridotti possibile per le casse pubbliche.

Le cognizioni funzionali a quanto sopra sono più frequentemente possedute da un operatore privato esperto del settore.

Pertanto, trattandosi di intervenire su un'opera, come detto, piuttosto complessa (un centro

Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

natatorio/sportivo), in questo caso peraltro già esistente, si ritiene maggiormente opportuno il ricorso alle competenze e conoscenze dell'operatore economico privato che ha maturato specifiche esperienze nel settore, per la individuazione delle tecniche e/o tecnologie migliori.

In aggiunta a quanto sopra, occorre mettere in evidenza come la soluzione della concessione di servizi con lavori accessori affidata mediante project financing consenta all'Ente Concedente di ottenere la realizzazione di lavori su immobili appartenenti al proprio patrimonio senza dover far fronte ad investimenti che, infatti, sono assunti dal privato concessionario.

In ogni caso, al fine di garantire la realizzazione degli obiettivi sopra sommariamente indicati e conformemente allo schema del rapporto di concessione, è opportuno che sia prevista un'allocazione dei rischi a carico dell'operatore economico privato titolare della concessione stessa.

Tale allocazione dei rischi può essere realizzata anche con la previsione di clausole finalizzate alla regolamentazione del rapporto contrattuale che siano in questo modo orientate.

Tra le predette clausole vi sono quelle sinteticamente richiamate nella successiva parte della presente analisi denominata "elementi essenziali dello schema di convenzione".

5. Studio della prefattibilità ambientale dell'intervento

Aspetti geologici

L'area di intervento è già edificata e per lo più gli interventi ridefiniscono gli spazi interni. Solo l'ampliamento degli spogliatoi prevede la realizzazione di un volume aggiuntivo, trattandosi di un'aggiunta di esigua entità si possono già escludere criticità dal punto di vista geologico e geotecnico.

Si assume come dato l'indagine geotecnica eseguita nell'anno 2002 per l'ampliamento dell'impianto natatorio: l'indagine era stata fatta sulla scorta di un progetto preliminare di fondazione a quota 150 cm dal piano di campagna, si era proceduto con n. 2 prove penetrometriche. I risultati delle prove indicavano la presenza di 2 strati: il primo fino a 4.00 m formato da sabbie e ghiaie sciolte ($g_t = 1,7 \text{ t/mc}$ $F = 23^\circ - 25^\circ$ $Dr = 0,2-0,3$) e un secondo strato oltre i 4.00 m formato da sabbie e ghiaie mediamente addensate ($g_t = 1,8 - 1,9 \text{ t/mc}$ $F > 27^\circ - 30^\circ$ $Dr > 0,5$).

Aspetti idro-geologici

La quota di imposta delle fondazioni del nuovo volume sarà a circa 150/200 cm dalla quota di piano di campagna, conseguentemente non si prevedono interferenze dal punto di vista idro-geologico (quota livello di falda a -125 m), salvo la presenza nell'intorno di un pozzo privato con stazione piezometrica.

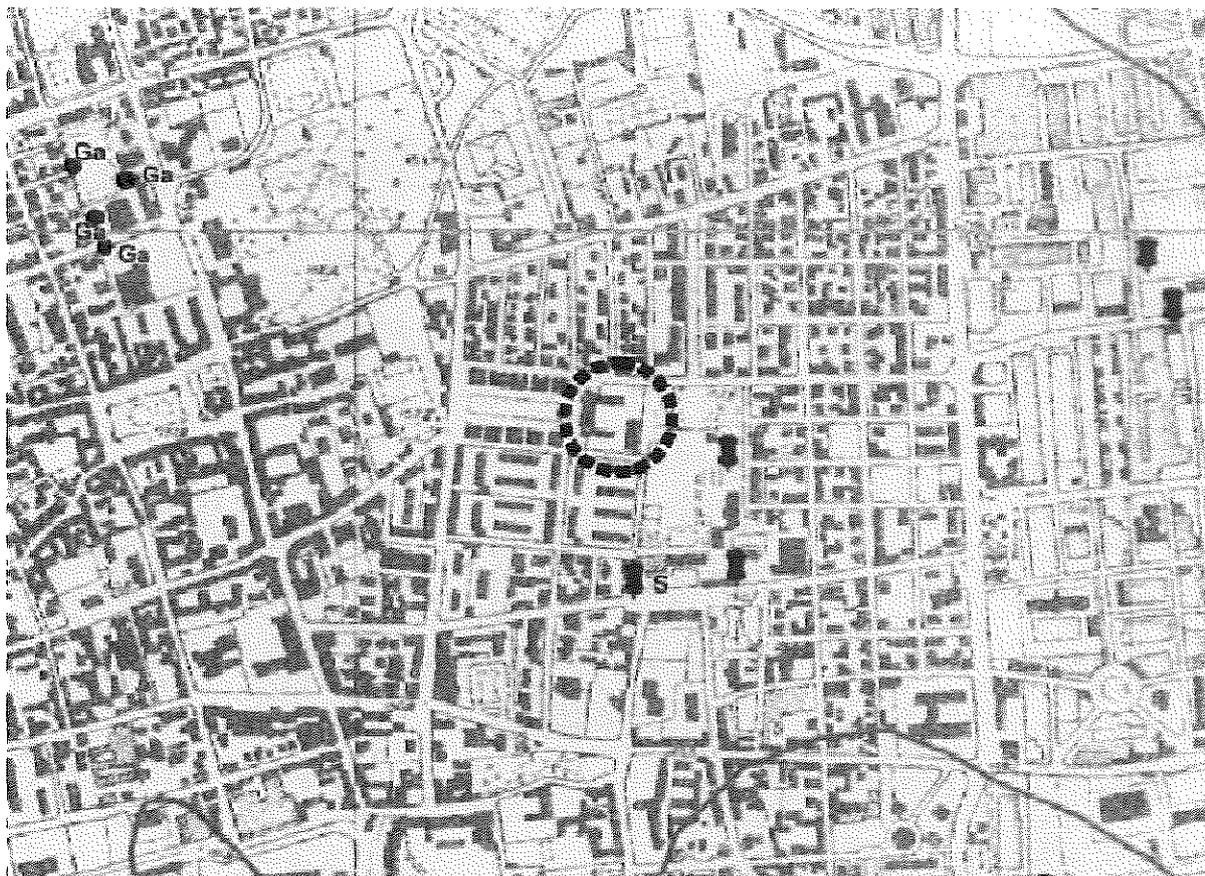
Aspetti sismici

Dal punto di vista sismico tutto il territorio di Cinisello è classificato in zona Z4a, il nuovo ampliamento sarà progettato in ottemperanza alla e Norme Tecniche delle Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

Asd GSL - via Carducci 2 - Cinisello Balsamo (MI)

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)



**CARTA DELLE CARATTERISTICHE LITOLOGICO-TECNICHE
PRESENTI FINO A 10 m DI PROFONDITA'**

LEGENDA

- 
Confine comunale
- 
Descrizione litologica desunta da stratigrafia di pozzo
*(p - ghiaie, ga - ghiaie-sabbiose, sp - sabbie-ghiaiose, ga - ghiaie-argillose,
psr - ghiaie sabbiose-argillose, a - argille)*
- 
Descrizione litologica desunta da stratigrafia di sondaggio geognostico
*(p - ghiaie, ga - ghiaie-sabbiose, sp - sabbie-ghiaiose, ga - ghiaie-argillose,
psr - ghiaie sabbiose-argillose, a - argille)*
- 
Descrizione litologica del substrato non alterato desunta da profilo pedologico
*(p - ghiaie, ga - ghiaie-sabbiose, sp - sabbie-ghiaiose, ga - ghiaie-argillose,
psr - ghiaie sabbiose-argillose, a - argille)*
- 
Ubicazione indagine penetrometrica

UNITA' 1
litologia prevalente: ghiaie-sabbiose e sabbie ghiaiose
estensione strato compressibile: da 0 a -3 m da p.c.

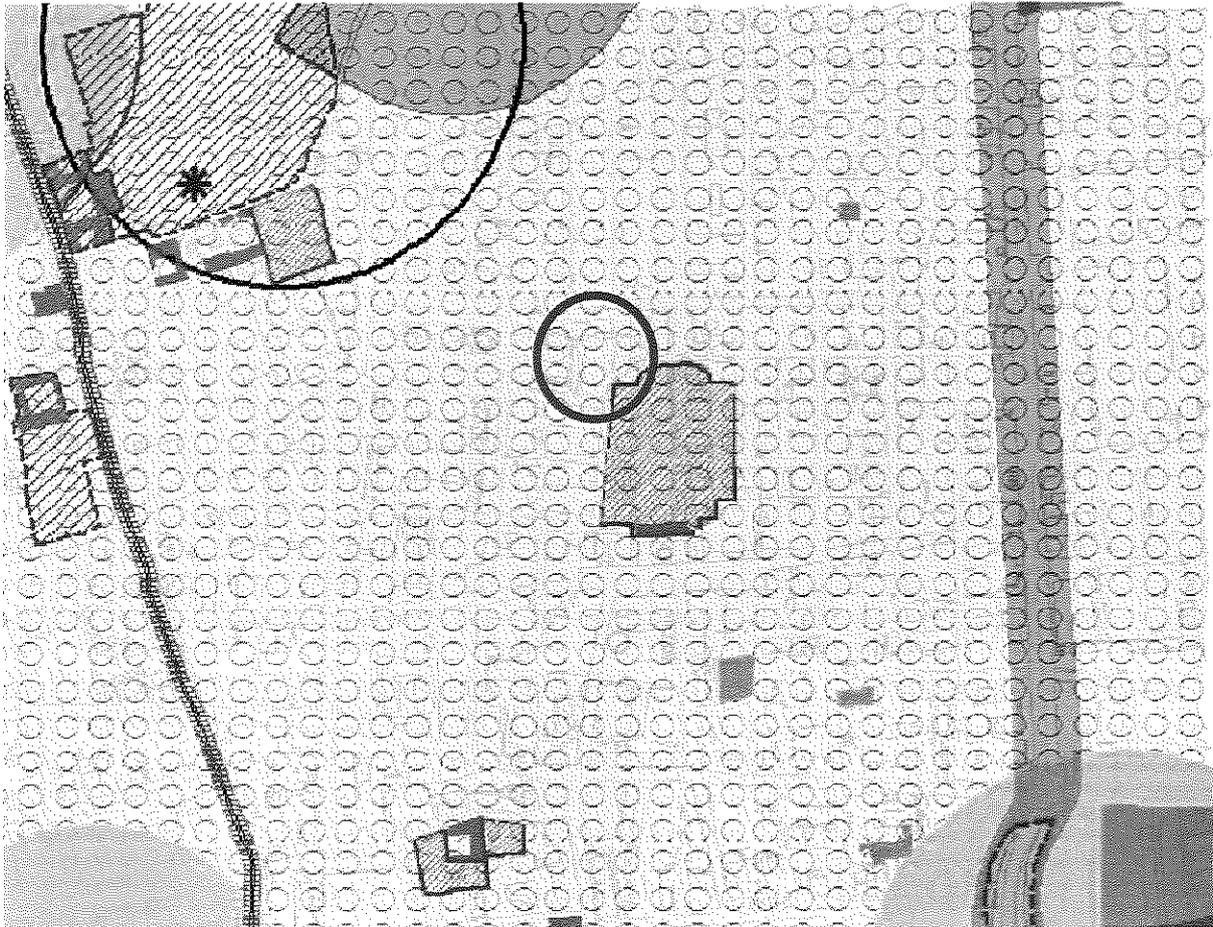
UNITA' 2
litologia prevalente: ghiaie-argillose, argille-ghiaiose e argille
generalmente si estende da 0 a -1,8 m e da -3,5 a -5,5 m da p.c. Talvolta da 0 a -7,5 m da p.c.

 **Limite incerto**

GSL SSD a RL

Vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici

Sull'area di intervento non esistono vincoli ambientali di sorta (di seguito estratto della carta dei vincoli sovraordinati – DDP-QR tav.02 del PGT).



VINCOLI DI DIFESA DEL SUOLO



Reticolo idrico minore
(Villoreci)



Classe 2
Fertilità con modeste limitazioni

Beni paesaggistici (art.136,140,141,142 D.Lgs.22-1-2004 n.42 e s.m.i.) - ex 1497/39



Quartiere
Regina Elena
ex 1497/39



Aree boccate
(P.T.C.P art. 63)



Parchi storici
(Fonte dati: PR G. vigente)

b. RELAZIONE TECNICA

1. Analisi sommaria delle tecniche costruttive

1. Ampliamento spogliatoi

Il progetto di ampliamento degli spogliatoi prevede la realizzazione di un nuovo corridoio di distribuzione degli stessi, in sintesi gli interventi sono i seguenti:

- Scavi e demolizioni per la preparazione delle nuove strutture;
- Fondazioni, strutture in elevazione e orizzontamenti;
- chiusure perimetrali realizzati in blocchi di cls vibrato colorato, controtavolato interno e isolamento interno;
- Serramenti esterni;
- apertura vani di comunicazione tra nuovo corridoio e spogliatoi esistenti;
- completamento copertura con impermeabilizzazione;
- ridefinizione layout arredi interni spogliatoi.

Gli interventi edilizi saranno eseguiti ai sensi della normativa vigente e le regole di buona tecnica (norme UNI), in particolare:

- strutture in cemento armato (rif. N.T.C. D.M. 14 gennaio 2008)
- tamponamenti opachi in laterizio con isolamento termico (secondo la D.G.R. n.VIII/8745 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.);
- serramenti esterni in alluminio a taglio termico (secondo la D.G.R. n.VIII/8745 del 22/12/2008 e ss.mm.ii.);
- finiture interne in intonaco a civile,
- finiture pavimenti e rivestimenti in piastrelle di gres porcellanato.

2. Nuovo servizio ristoro

Per migliorare la fruibilità degli spazi accessori alle vasche sarà allestito anche un servizio di ristoro. Il nuovo volume sarà realizzato con la posa di un prefabbricato in legno, prevedendo

Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)

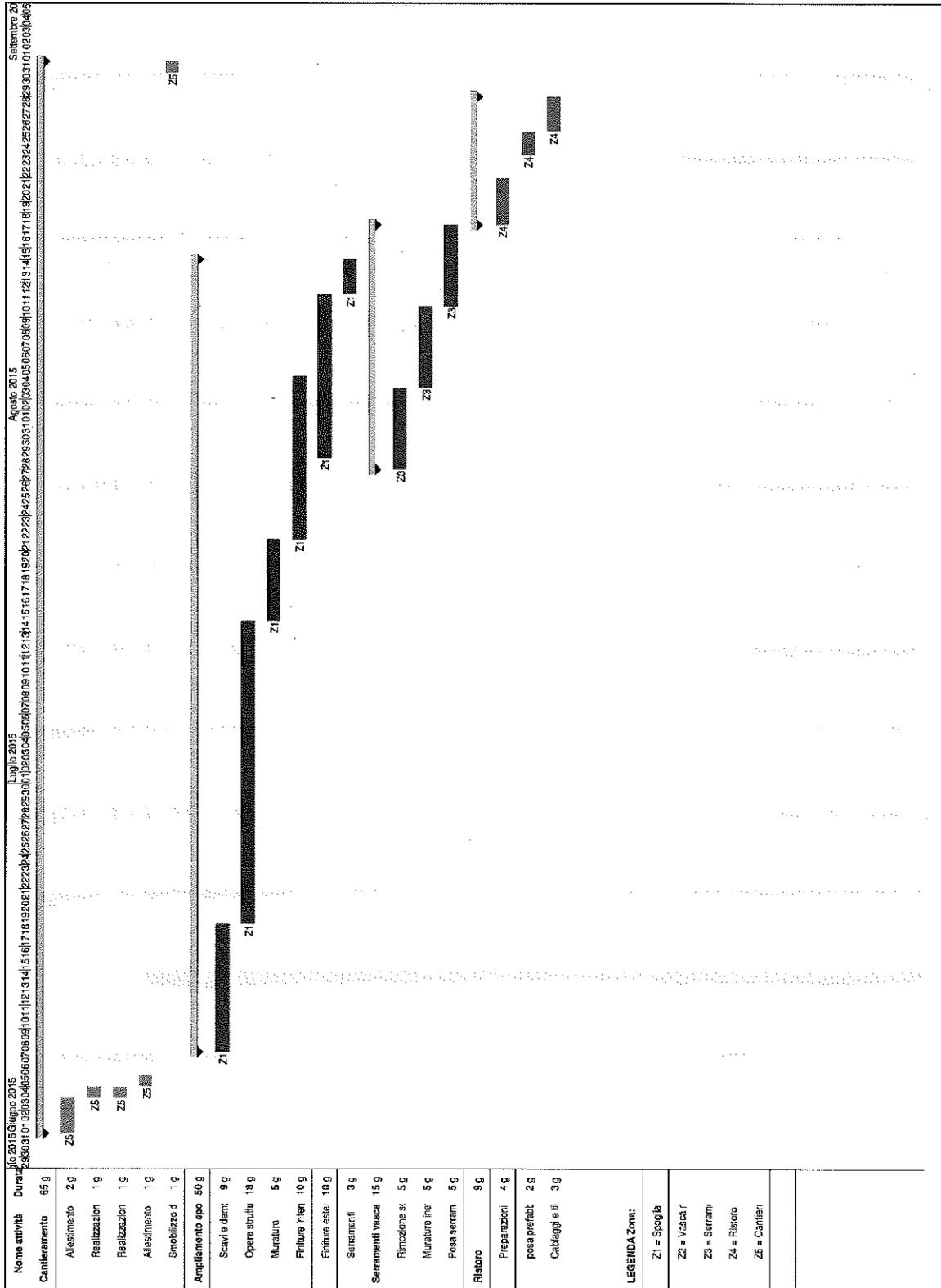
Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

la rimozione del serramento esistente e le adeguate sistemazioni delle opere di lattoneria. L'elemento prefabbricato potrà essere realizzato in legno lamellare o con tecnologia xlam, dovrà essere comunque garantita la trasmittanza minima di norma dell'involucro (D.G.R. n. VIII/8745 del 22/12/2008 e ss.mm.ii) e i requisiti minimi per gli ambienti di lavoro (regolamento locale di igiene).

2. Cronoprogramma e piano di monitoraggio delle opere e del servizio

2.1 Cronoprogramma lavori



Asd GSL - via Carducci 2 – Cinisello Balsamo (MI)
 Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa
 via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

2.2 Piano di monitoraggio dell'opera

operazioni di controllo	giornaliera	settimanale	mensile	trimestrale	semestrale	annuale	pluriennale	quando nec.
	CONTROLLO E INTERVENTI SU SISTEMI EDILIZI							
controllo efficienza impianto fognario						X		
controllo chiusura porte e finestre			X					
controllo dei pavimenti e dei rivestimenti in genere						X		
controllo distacchi rivestimenti vasca piscina					X			
controllo della impermeabilizzazioni e delle coperture degli edifici						X		
controllo della muratura esterna degli edifici						X		
controllo delle strutture in legno lamellare (ogni 3 anni)							X	
controllo delle strutture in c.a.							X	
PRODUZIONE CALORE, RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE, DISTRIBUZIONE ARIA CALDA								
controllo pressione acqua caldaie	X							
controllo fiamma bruciatori	X							
controllo temperatura acqua caldaie	X							
controllo temperatura di erogazione docce e rubinetti	X							
controllo delle temperature degli ambienti		X						
controllo ed eventuale ritatura temperatura dei locali		X						
controllo perdite nei diversi circuiti di alimentazione		X						
controllo regolare apertura rubinetti/valvole termostatiche corpi scaldanti		X						
controllo regolare funzionamento termostati		X						
controllo regolare funzionamento valvole motorizzate	X							
controllo regolare funzionamento valvole di sicurezza		X						
controllo fumi e regolazione della combustione				X				
controllo stato dei refrattari delle caldaie				X				
controllo tiraggio canne fumarie				X				
controllo di funzionamento valvole e saracinesche				X				
controllo degli apparecchi di misura				X				
Controllo vasi di espansione				X				
controllo tensione cinghie di trasmissione				X				
controllo funzionamento bruciatori e relativi componenti				X				
controllo scarichi di condensa				X				
controllo condizioni dei motori				X				
controllo scambiatori di calore				X				
controllo serraggio viti e bulloni				X				
controllo contatori e contattorie	X							
controllo corretto funzionamento ventilconvettori e radiatori		X						
IMPIANTO CONDIZIONAMENTO								
controllo tarture e apparecchiature di sicurezza e di regolazione			X					
controllo pressione circuiti					X			
controllo scarico condensa					X			
IMPIANTO IDROTERMO SANITARIO								
controllo efficienza scarichi a pavimento, scarichi docce lavatoi e scarichi wc	X							
controllo efficienza scarico cassetta wc	X							
controllo chiusura automatica rubinetti e docce		X						
controllo efficienza apparecchi idrosanitari				X				
controllo tenuta serbatoi accumulo				X				

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA E MESSA A TERRA									
controllo esterno quadro elettrico generale e quadri secondari		X							
controllo serraggio morsetti							X		
controllo efficienza interruttori e prese				X					
controllo collegamenti di terra							X		
controllo ed annotazione dei valori sui contatori e sub contatori	X								
verifica impianto di messa a terra							X		
controllo ups						X			
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE, SEGNALAZIONE ED EMERGENZA									
controllo efficienza lampade	X								
controllo integrità corpi illuminanti e loro fissaggi				X					
controllo funzionamento impianto di emergenza e corpi illuminanti			X						
controllo efficienza impianti di segnalazione			X						
controllo fotocellule ed impianti di interdizione			X						
controllo funzionamento corpi illuminanti esterni						X			
IMPIANTI DI DEPURAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE DI BALNEAZIONE									
controllo esterno filtri	X								
controllo pressione di esercizio in entrata ed uscita filtri	X								
controlli valori pH, cloro libero, cloro combinato, acqua di vasca	X								
compilazione dei registri con i dati sopraindicati	X								
controllo sistema disinfezione acqua vaschette lavapiedi	X								
controllo temperatura acqua di balneazione	X								
controllo torbidità dell'acqua	X								
controllo efficienza apparecchiature di controllo e dosaggio automatico	X								
controllo ed annotazione dei valori sui contatori di approvvigionamento alle vasche	X								
verifica condizione dei serbatoi dei disinfettanti, acido e reagente centralina	X								
controllo del corretto funzionamento delle elettropompe di ricircolo acqua vasca	X								
controllo del corretto funzionamento delle soffianti idromassaggio	X								
controllo corretto funzionamento sonde di livello ed elettrovalvola su linea di alimentazione vasca di compenso	X								
ARREDI E ATTREZZATURE									
controllo stato di conservazione arredi ed attrezzature	X								
controllo efficienza asciugacapelli		X							
controllo attrezzature sportive	X								
ATTREZZATURE E EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO									
controllo seg. Uscita d'emergenza, presidi antincendio e di pericolo		X							
controllo dotazione primo soccorso per ass. bagnanti			X						
controllo estintori			X						
controllo sistema di allarme antincendio				X					
controllo d.p.i. lavoratori			X						
ALTRI CONTROLLI									
controllo pavimentazioni parcheggi e vie d'accesso							X		
controllo recinzioni, cancelli				X					
controllo segnaletica esterna							X		
controllo ascensori				X					
controllo funzionamento pompe sommerse	X								
controllo corretto funzionamento impianto irrigazione		X							

2.3 Piano di monitoraggio del servizio

Il monitoraggio del servizio è strutturato secondo le seguenti voci:

Descrizione della struttura

Piano terra

Piano primo

Piano interrato

Parti dell'impianto affidate in convenzione

Schema di flusso degli utenti

Definizioni delle sezioni dell'impianto

Sezione vasca

Sezione servizi

Sezione impianti tecnici e depositi

Sezione pubblico

Sezione attività accessorie

Documento di valutazione del rischio igienico – sanitario

Analisi dei potenziali pericoli igienico-sanitario per la piscina

Individuazione dei punti o delle fasi in cui possono verificarsi tali pericoli e definizione delle relative misure preventive da adottare

Individuazione dei punti critici e definizione dei limiti critici degli stessi

Definizione del sistema di monitoraggio

Individuazione delle azioni correttive

Procedure

Procedure per la sanificazione delle superfici

Procedura di manutenzione dell'impianto di trattamento dell'acqua e delle vasche

Procedura di manutenzione dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria

Procedura di manutenzione impianto trattamento e distribuzione dell'aria

Monitoraggio

Descrizione del sistema di monitoraggio

Registro pulizie

Registro di manutenzione dell'impianto dell'acqua calda sanitaria acs

Documenti relativi all'acqua di piscina ed al suo trattamento

Registro dei requisiti tecnico funzionali

Registro del controllo dell'acqua in vasca

Registri di carico dei prodotti chimici

3. Stima sommaria dell'intervento

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A MISURA							
ONERI SICUREZZA (SpCat 3)							
nolo di ponteggio a cavalletti di facciata completo in opera, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, misurato in proiezione verticale di facciata, compresa messa a terra e illuminazione del ponteggio; escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, progetto e relazione di calcolo, formazione paraschegge (mantovana): per il primo mese o frazione SpCat 3 - ONERI SICUREZZA Ampliamento spogliatoi *22,00*4,50	22,00	4,50			99,00		
SOMMANO m ²					99,00	9,50	940,50
nolo di ponteggio a cavalletti di facciata completo in opera, compresi trasporti, montaggio e smontaggio, misurato in proiezione verticale di facciata, compresa messa a terra e illuminazione del ponteggio; escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, progetto e relazione di calcolo, formazione paraschegge (mantovana): per ogni mese successivo o frazione SpCat 3 - ONERI SICUREZZA Vedi voce n° 57 [m ² 99.00] *2,00	2,00				198,00		
SOMMANO m ²					198,00	0,80	158,40
Nolo di piano di lavoro o di sottoponte a norma di legge, corredato di fermapiè e parapetto regolamentari per materiale esistente in cantiere, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: fino a 30 giorni SpCat 3 - ONERI SICUREZZA ampliamento spogliatoi *[16+2]*1,20*2,000	18,00	1,20	2,000		43,20		
SOMMANO m ²					43,20	11,80	509,76
Nolo di piano di lavoro o di sottoponte a norma di legge, corredato di fermapiè e parapetto regolamentari per materiale esistente in cantiere, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: per ogni mese o frazione di mese oltre i 30 giorni SpCat 3 - ONERI SICUREZZA Vedi voce n° 59 [m ² 43.20] *2,00	2,00				86,40		
SOMMANO m ²					86,40	0,65	56,16
Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi) SpCat 3 - ONERI SICUREZZA recinzione area di cantiere *[7+5]*3,000	12,00			3,000	36,00		
SOMMANO m					36,00	10,10	363,60
Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Costo d'uso primo mese							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SpCat 3 - ONERI SICUREZZA Vedi voce n° 61 [m 36.00] *2,00*3,000	2,00			3,000	216,00		
SOMMANO m²					216,00	5,31	1'146,96
Protezione sommità di ferri d'armatura con cappellotti in PVC. Per tutta la durata del lavoro SpCat 3 - ONERI SICUREZZA 500,00					500,00		
SOMMANO cad					500,00	0,71	355,00
Tavolato in opera dello spessore di 2,5 cm Formazione di tavolato a perdere, in abete dello spessore di 2,5 cm per opere di protezione, compreso l'uso di murali; con ogni onere per tagli, adattamenti, sfridi e chioderie, trasporto di andata e ritorno, lo smontaggio a fine lavorazione nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. Senza trattamento mordente SpCat 3 - ONERI SICUREZZA protezione aperture esistenti in fase di demolizione *2,00*2,50 spogliatoi *0,60*0,60*5,000 ingresso *1,30*2,50 palestra *6,60*3,00 piano 1° *3,00*3,00	2,00 0,60 1,30 6,60 3,00	2,50 0,60 2,50 3,00 3,00		5,000	5,00 1,80 3,25 19,80 9,00		
SOMMANO m²					38,85	11,23	436,29
Tettoia di protezione con struttura a tubi e giunti e tavolato di legno. Esecuzione di tettoia di protezione delle zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno, compreso trasporto, montaggio e smontaggio. Costo d'uso per il primo mese SpCat 3 - ONERI SICUREZZA protezione area di betonaggio *3,00*3,00	3,00	3,00			9,00		
SOMMANO m²					9,00	20,45	184,05
Tettoia di protezione con struttura a tubi e giunti e tavolato di legno. Esecuzione di tettoia di protezione delle zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno, compreso trasporto, montaggio e smontaggio. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SpCat 3 - ONERI SICUREZZA Vedi voce n° 65 [m² 9.00] *2,00	2,00				18,00		
SOMMANO m²					18,00	1,72	30,96
Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso Servizi igienici comuni. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le pareti perimetrali ma con caratteristiche di igienicità adeguate all'uso anche in relazione alla facilità di pulizia, pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofuogo di spessore mm 19, piano di calpestio in PVC continuo, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<p>maniglie e/o maniglione antipánico, impianto elettrico a norma di legge da certificare, servizio igienico composto da: turca e lavabo, completo di accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, appendiabiti, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,15 x 1,10 x 2,45 circa (modello base). Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizio igienico, per il primo mese o frazione.</p> <p>SpCat 3 - ONERI SICUREZZA 1,00</p>					1,00		
SOMMANO mese					1,00	302,00	302,00
<p>Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso Servizi igienici comuni. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le pareti perimetrali ma con caratteristiche di igienicità adeguate all'uso anche in relazione alla facilità di pulizia, pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in PVC continuo, classe I di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipánico, impianto elettrico a norma di legge da certificare, servizio igienico composto da: turca e lavabo, completo di accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, appendiabiti, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,15 x 1,10 x 2,45 circa (modello base). Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizio igienico, per ogni mese in più o frazione.</p> <p>SpCat 3 - ONERI SICUREZZA 2,00</p>					2,00		

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SOMMANO mese					2,00	84,00	168,00
Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per il primo mese o frazione. SpCat 3 - ONERI SICUREZZA 2,00					2,00		
SOMMANO mese					2,00	362,00	724,00
Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<p>sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per ogni mese in più o frazione.</p> <p>SpCat 3 - ONERI SICUREZZA 2,00*2,00</p>	2,00	2,00			4,00	146,00	584,00
SOMMANO mese					4,00		
<p>Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per la fornitura in opera dell'impianto base, per la durata dei lavori.</p> <p>SpCat 3 - ONERI SICUREZZA</p>					0,00	393,00	0,00
SOMMANO a corpo							
Parziale ONERI SICUREZZA (SpCat 3) euro							5'959,68
Parziale LAVORI A MISURA euro							5'959,68

pag. 34

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<p>LAVORI A CORPO</p> <p>AMPLIAMENTO SPOGLIATOI (SpCat 1)</p> <p>Demolizione solai, compreso sovrastante caldana, abbassamento al piano di carico delle macerie, escluso opere provvisoria, carico e trasporto alle discariche: misti in laterizio e cemento armato</p> <p>SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI demolizione marciapiede *16,00*1,00</p>	16,00	1,00			16,00	31,40	502,40
SOMMANO m²					16,00		
<p>Scavo parziale di fondazione, su aree non soggette a bonifica, eseguito fino a 1,50 m di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, escluso il reinterro, misurato a sezione effettiva; eseguito a mano con materiali lasciati nell'ambito dello scavo generale prezzo indicativo</p> <p>SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI scavo ampliamento corridoio *16,00*3,00*1,300</p>	16,00	3,00	1,300		62,40		

34 di 46

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	parug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SOMMANO m ²					62,40	35,00	2'184,00
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate e opere non strutturali gettate con o senza l'ausilio di casseri (questi compensati separatamente) confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C12/15 (ex Rck 15 N/mm ²) - esposizione X0 - consistenza S3							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI magrone *[16,00+2,5+2,5]*1,70*0,100	21,00	1,70		0,100	3,57		
SOMMANO m ²					3,57	132,00	471,24
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C25/30 (ex Rck 30 N/mm ²) - esposizione XC2 - consistenza S4							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI trave di fondazione *[16+2+2]*1,50*0,600	20,00	1,50		0,600	18,00		
muretto di contenimento *[16+2+2]*0,60*0,200	20,00	0,60		0,200	2,40		
SOMMANO m ²					20,40	178,00	3'631,20
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole del n. 812 per strutture di cemento armato: travi pilastri, solette, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C28/35 (ex Rck 35 N/mm ²) - esposizione XC1 - consistenza S4							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI colonne *8,00*0,07*3,000	8,00	0,07		3,000	1,68		
trave di coronamento *[16+2]*0,60*0,350	18,00	0,60	0,350		3,78		
SOMMANO m ²					5,46	213,00	1'162,98
Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C del n. 370							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 4 [m ³ 20.40] *[120/1000]	0,12				2,45		
Vedi voce n° 5 [m ³ 5.46] *[150/1000]	0,15				0,82		
SOMMANO t					3,27	1'590,00	5'199,30
Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: opere di fondazione, plinti, travi rovesce, murature di sotterraneo e di cantinato, dei nn.60, 65, 70							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI [16+2+2]*2,00*0,500	20,00	2,00		0,500	20,00		
[16+2+2]*2,00*0,600	20,00	2,00		0,600	24,00		
SOMMANO m ²					44,00	33,70	1'482,80

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature, casseri per colonne circolari eseguiti tipo tuboget.							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI colonne *8,00*1,00*3,000	8,00	1,00		3,000	24,00		
trave di coronamento *[16+2]*[0,60+,6+,35]	18,00	1,55			27,90		
SOMMANO m ²					51,90	41,00	2'127,90
Solaio piano in calcestruzzo e laterizio gettato in opera a nervature parallele e con elementi forati aventi aletta in cotto o fondello indipendente con soletta superiore in calcestruzzo C25/30 (ex Rck f% 30 N/mm ²) dello spessore di 5 cm, travetti ed eventuale massetto all'incastro in calcestruzzo, compreso il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno per un'altezza netta dal piano di appoggio fino a 3,50 m, escluso l'acciaio di armatura contabilizzato separatamente: altezza totale 25 cm, 20 laterizio + 5 soletta							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI ampliamento terrazzo *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
SOMMANO m ²					32,00	80,20	2'566,40
Vespajo areato di cantina o di piano terreno non cantinato, costruito con casseri modulari a perdere, in propilene riciclato, costituiti da calotta piana o convessa su quattro supporti di appoggio, di dimensioni 50x50 cm, muniti di Certificato per un carico di rottura minimo di 150 kg, concentrato su una superficie di cm 5x5, compreso fornitura e posa in opera dei casseri sul sottofondo già predisposto; fornitura e posa di rete elettrosaldata diametro 6 con maglia 20x20 cm, compreso lo sfido e le sovrapposizioni; fornitura a getto di calcestruzzo classe C20/25 del n. 811 per il riempimento dei casseri e la realizzazione della soletta superiore di 4 cm, livellata e tirata a frattazzo: con casseri di altezza 55 cm							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI corridoio *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
SOMMANO m ²					32,00	67,20	2'150,40
Demolizione di tavolati interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche: in blocchi portanti							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI apertura porte ingresso spogliatoi *1,20*2,200		1,20	2,200		2,64		
demolizione cordolo di chiusura terrazzo esistente *[16+2]*0,300		18,00	0,300		5,40		
SOMMANO m ²					8,04	19,60	157,58
Rimozione serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisionali e trasporto alle discariche: con recupero e trasporto a deposito nell'ambito del cantiere							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI rimozione finestre esistenti *2,00*0,60*0,600	2,00	0,60	0,600		0,72		
1,30*2,200		1,30	2,200		2,86		
1,20*2,100		1,20	2,100		2,52		
SOMMANO m ²					6,10	23,70	144,57
Carico materiali provenienti da demolizioni misurato su automezzo escluso trasporto alle discariche: con mezzi meccanici							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 1 [m² 16.00] *0,25 Vedi voce n° 11 [m² 8.04] *0,25 Vedi voce n° 2 [m² 62.40]	0,25 0,25				4,00 2,01 62,40		
SOMMANO m²					68,41	7,85	537,02
Trasporto di materiale di risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a 20 km SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 13 [m³ 68.41] *1,50	1,50				102,62		
SOMMANO t					102,62	10,10	1'036,46
Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: + imballaggi in vetro (CER 15 01 07) + rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) + rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) + terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04) Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa a causa dell'attività pregressa esercitata. rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contaminati (ad es. calcinacci e cd. "terra bianca") cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.02.04.041) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce A.02.04.051.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti. Codice CER 17 09 04 SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 14 [t 102.62]					102,62		
SOMMANO t					102,62	13,50	1'385,37
Massetto di calcestruzzo, spessore medio 12 cm: impasto a 200 kg di cemento 32,5 R SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI massetto copertura impianti *16,00*3,00 massetto pendenza copertura *16,00*1,80	16,00 16,00	3,00 1,80			48,00 28,80		
SOMMANO m²					76,80	28,00	2'150,40
Sottofondo di pavimento o cappa di protezione, spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: impasto a 200 kg di cemento 32,5 R SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 16 [m² 76.80]					76,80		
SOMMANO m²					76,80	16,90	1'297,92
Fornitura e posa di pavimento in piastrelle in grès con superficie antiscivolo, forte spessore, posate a colla questa compresa, compresi tutti i pezzi speciali e la manovalanza in aiuto ai posatori							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI nuovo corridoio ingresso spogliatoi *16,00*2,000 ripristino piastrelle interne spogliatoi *8,00	16,00			2,000	32,00 8,00		
SOMMANO m ²					40,00	61,00	2'440,00
Fornitura in opera di zoccolino a pavimento: in grés fine porcellanato con gola h. 10 cm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI [16+2+2]	20,00				20,00		
SOMMANO m					20,00	11,47	229,40
Cm 3 serizzo di Antigorio P.C. - Piemonte SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI soglia e davanzale serramento *[16+2]*0,300 copertina trave coronamento *[16+4]*0,400	18,00 20,00			0,300 0,400	5,40 8,00		
SOMMANO m ²					13,40	101,00	1'353,40
Pietre dure gocciolatoio passante 4x8 mm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI davanzali *16,00 copertina trave coronamento *20,00					16,00 20,00		
SOMMANO m					36,00	4,60	165,60
Posa in opera di soglia per porta esterna e balcone in pietra naturale SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI pano terra *[16+2] copertura *20,00	18,00				18,00 20,00		
SOMMANO m					38,00	36,50	1'387,00
Murature in blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso fino ad un'altezza di 4 m dal piano terra, compresi relativi ponteggi ed esclusi calcestruzzi armati di riempimento, eventuale sollevamento ai piani e incidenza ponteggi superiori: superficie piana spessore 20 cm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI ricucitura murature per apertura porte ingresso spogliatoi *2,00*2,00*2,200*0,300 muratura di base per posa serramenti *[16+2+2]*0,500	2,00 20,00	2,00	2,200	0,300 0,500	2,64 10,00		
SOMMANO m ²					12,64	58,80	743,23
Tavolato interno di mattoni forati 8x12x24 del n. 250 a) spessore 12 cm (una testa) compresi ponteggi c.s. eseguito con: malta di calce idrata, di cemento o bastarda dei nn. 790, 800 a) 805 a) SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI chiusura vano porta esistente *1,20*2,20 controparete interna muretto vetrata *16,00*0,50	1,20 16,00	2,20 0,50			2,64 8,00		
SOMMANO m ²					10,64	54,00	574,56
Pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato, reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla norma UNI EN 13163: conducibilità termica							

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	pat.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
0,033 W/mK, resistenza alla compressione > 250 kPa SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI isolamento muretto vetrata *16,00*8,00*0,600	16,00	8,00		0,600	76,80		
SOMMANO m ² /cm					76,80	2,45	188,16
Sola posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato, espanso elasticizzato oppure estruso dei nn. 782, 783 e 784 per applicazioni su superficie verticale con tasselli, escluso ponteggi per spessore da 6 a 10 cm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI isolamento parete *16,00*0,60	16,00	0,60			9,60		
SOMMANO m ²					9,60	12,50	120,00
Intonaco completo a civile per interni su superfici verticali in piano, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a 4,00 m di altezza dei locali: rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI riprese e ripristini *8,00 muretto vetrata *0,50*[16+2]	0,50	18,00			8,00 9,00		
SOMMANO m ²					17,00	27,90	474,30
Intonaco completo a civile per interni su superfici orizzontali, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a 4,00 m di altezza dei locali: rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI soffitto corridoio *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
SOMMANO m ²					32,00	28,80	921,60
Fornitura e posa in opera di tubi in materia plastica con bicchiere e pezzi speciali, per fognatura ed esalazioni, rispondenti alla norma UNI EN 1329 - applicazione B (sopraterra) - BD (sottoterra) (ex serie 302 pesante UNI 7443 F.A. 178) del n° 705/735: tubo diametro esterno 125 mm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI areazioni vespaio comprese curve e pezzi speciali *15,00*1,00	15,00	1,00			15,00		
SOMMANO m					15,00	22,10	331,50
Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco completo di chiusino in cemento pedonale del n. 455 per scarico acque piovane a sezione quadrata; compreso scavo e reinterro: SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI pozzetti marciapiede per areazione vespaio *4,00 pozzetti per ispezione scarico acque piovane *4,00					4,00 4,00		
SOMMANO					8,00	150,00	1'200,00
Fornitura e posa in opera di membrana in polietilene estruso ad alta densità, con rilievi tronco piramidali opportunamente fissato per protezione e drenaggio SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI protezione controterra *[16+2]*0,60	18,00	0,60			10,80		
SOMMANO m ²					10,80	9,10	98,28

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
Manto impermeabile costituito da due membrane plastomeriche (BPP), applicate a mezzo fiamma di bruciatore a gas propano, previo trattamento dei piani di posa con imprimitura a base bituminosa come indicato alla voce 154. Quotazioni di soluzioni diverse da quelle riportate si possono ricavare facendo riferimento alle varie tipologie di membrane impermeabili, a base bituminosa, riportate nel Cap. B 3.3, tenendo conto di una maggiorazione pari al 13% per sfidi di lavorazione e sovrapposizione: la prima da 4 mm del tipo indicato al n. 105 b) Cap B 3.3 e la seconda granigliata da 4 kg/m ² del tipo indicato al n. 105 d) Cap B 3.3							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI impermeabilizzazione marciapiede *[16+2]*[1+,5]	18,00	1,50			27,00		
impermeabilizzazione copertura *[16+2]*2,50	18,00	2,50			45,00		
SOMMANO m ²					72,00	35,15	2'530,80
Schermo o barriera al vapore: strato di T.N.T. di poliestere o polipropilene da 200 gr/m ² , con sovrapposto un foglio di polietilene (LDPE) spessore 0,30 mm, sigillato mediante nastro mono o biadesivo							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI isolamento pavimento *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
SOMMANO m ²					32,00	6,65	212,80
Sola posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato, espanso elasticizzato oppure estruso dei nn. 782, 783 e 784 per applicazioni a pavimento su superficie continua senza impianti per spessore da 6 a 10 cm							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI isolamento pavimento *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
isolamento copertura con pannelli calpestabili *16,00*2,50	16,00	2,50			40,00		
SOMMANO m ²					72,00	4,00	288,00
Pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato, reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla norma UNI EN 13163: conducibilità termica 0,034 W/mK, resistenza alla compressione > 150 kPa							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 34 [m ² 72.00] *6,00	6,00				432,00		
SOMMANO m ² /cm					432,00	1,55	669,60
Lattonomie normali accessorie alla copertura in lega di alluminio naturale spess.10/10 quali canali di gronda - converse - scossaline con giunte rivettate e sigillate							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI scossaline e troppo pieno pluviali *[16+2]*2,00	18,00	2,00			36,00		
pluviale *2,00*3,50*1,000	2,00	3,50	1,000		7,00		
SOMMANO kg					43,00	19,50	838,50
Dato di massima per impianto elettrico come sopra descritto al m ³ di costruzione valutato vuoto per pieno, prezzo medio informativo Nota: per le voci n. 330,335,336 si é provveduto a sospendere le quotazioni relative ai prezzi unitari per impianti in attesa della pubblicazione della nuova norma CEI 64-8 che consentirà di procedere con l'adeguamento delle declaratorie e dei prezzi.							
SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI 16,00*2,00*3,000	16,00	2,00	3,000		96,00		

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
SOMMANO m3					96,00	15,00	1'440,00
Assistenze murarie per l'installazione di impianto elettrico, compresi apparecchi di illuminazione, la manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale media sul prezzo dell'impianto: SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI 16,00*2,00*3,000	16,00	2,00	3,000		96,00		
SOMMANO %					96,00	50,00	48,00
Porte interne a battente, cerniera tipo anuba in acciaio plastificato. Anta in tamburato rivestita in film PVC: cm 210x80/70/60 tav. da cm 8 a cm 12 SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI 3,00					3,00		
SOMMANO cad					3,00	236,00	708,00
Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio a taglio termico con vetrocamera Uw=2.0 W/m²K; Rw=38Db; vetrocamera 6-12-4.4 B.E. + Argon +stratificato, vetrate fisse e a battente come da progetto SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI [16,00+2]*2,80	18,00	2,80			50,40		
SOMMANO m2					50,40	320,00	16'128,00
a) applicazione maniglione antipanico (compreso) per porta a 1 battente SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI 1,00					1,00		
SOMMANO cad					1,00	190,70	190,70
Sottofondo di pavimento o cappa di protezione, spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: impasto a 200 kg di calce idraulica SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI piano di psa impermeabilizzazione copertura *16,00*2,00	16,00	2,00			32,00		
SOMMANO m²					32,00	16,20	518,40
Pavimento in piastrelle di granulato sferoidale di quarzo posato con boiacca di cemento: 40x40 cm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI marciapiede *16,00*1,00	16,00	1,00			16,00		
SOMMANO m²					16,00	31,00	496,00
Modifica e ampliamento impianto di riscaldamento a ventilconvettori con riuso degli apparecchi presenti e modifica delle linee di mandata e ritorno, oltre ogni altro onere necessario a dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte. SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI 1,00					1,00		
SOMMANO a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
Assistenze murarie per l'installazione di impianto di condizionamento esclusa la manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale su prezzo dell'impianto (percentuale del 20 %) SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI Vedi voce n° 44 [a corpo 1.00] *1500,00	1500,00				1'500,00		
SOMMANO					1'500,00	0,20	300,00
Fornitura e posa in opera di tubi in materia plastica con bicchiere e pezzi speciali, per fognatura ed esalazioni, rispondenti alla norma UNI EN 1329 - applicazione B (sopraterra) - BD (sottoterra) (ex serie 302 pesante UNI 7443 F.A. 178) del n° 705/735: tubo diametro esterno 125 mm SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI scarico acque meteoriche *18,00 pezzi speciali braghe *2,00*1,40 curve *8,00*0,80 ispezione *2,00*1,75	2,00 8,00 2,00	1,40 0,80 1,75			18,00 2,80 6,40 3,50		
SOMMANO m					30,70	22,10	678,47
Calcestruzzo C12/15-X0-S3 gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfianchi e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,5 m sotto il piano di campagna SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI cappe e rinfianchi scarico meteoriche *[16+2]*0,30	18,00	0,30			5,40		
SOMMANO m³					5,40	140,60	759,24
Operaio specializzato, 4° liv. SpCat 1 - AMPLIAMENTO SPOGLIATOI modifica allestimento interno spogliatoi *2,00*4,00*8,000	2,00	4,00	8,000		64,00		
SOMMANO ora					64,00	25,50	1'632,00
Parziale AMPLIAMENTO SPOGLIATOI (SpCat 1) euro							67'353,48

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RISTORO PIANO 1° (SpCat 2)							
Rimozione serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisorie e trasporto alle discariche: con recupero e trasporto a deposito nell'ambito del cantiere SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° 2,00*2,70	2,00	2,70			5,40		
SOMMANO m²					5,40	23,70	127,98
Rimozione davanzali e soglie compreso abbassamento al piano di carico escluso il carico e il trasporto alle discariche: in pietra SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° rimozione soglia serramento *2,70					2,70		
SOMMANO m					2,70	21,60	58,32
Fornitura e posa in opera di prefabbricato con bancone per allestimento bar esterno, comprensivo di scarico al piano in cantiere, impianto elettrico e idrico. SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° 1,00					1,00		
SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
Dato di massima per impianto elettrico come sopra descritto al m3 di costruzione valutato vuoto per pieno, prezzo medio informativo Nota: per le voci n. 330,335,336 si é provveduto a sospendere le quotazioni relative ai prezzi unitari per impianti in attesa della pubblicazione della nuova norma CEI 64-8 che consentirà di procedere con l'adeguamento delle declaratorie e dei prezzi. SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° modifiche e allacciamenti alla rete esistente *3,00*3,00*3,000	3,00	3,00	3,000		27,00		
SOMMANO m3					27,00	15,00	405,00
Installatore di 5Aª categoria super* (ex p.c.p. - operaio special. con particolare capacità e perizia) SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° allacciamenti rete esistente opere in economia *8,00					8,00		
SOMMANO ora					8,00	35,20	281,60
Lattinerie normali accessorie alla copertura in lega di alluminio naturale spess.10/10 quali canali di gronda - converse - scossaline con giunte rivettate e sigillate SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° raccordi e scossaline *[3+3+3]*1,35	9,00	1,35			12,15		
SOMMANO kg					12,15	19,50	236,93
Carico materiali provenienti da demolizioni misurato su automezzo escluso trasporto alle discariche: a mano SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° Vedi voce n° 47 [m 2.70] *0,35*0,10	0,35	0,10			0,09		
SOMMANO m³					0,09	28,80	2,59

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<p>Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: + imballaggi in vetro (CER 15 01 07) + rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) + rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) + terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04) Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa a causa dell'attività pregressa esercitata. rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contaminati (ad es. calcinacci e cd. "terra bianca") cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.02.04.041) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce A.02.04.051.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 09 04 SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° Vedi voce n° 47 [m 2.70] *0,10*0,35*2,000</p>	0,10	0,35		2,000	0,19		
SOMMANO t					0,19	13,50	2,57
<p>Trasporto di materiale di risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a 20 km SpCat 2 - RISTORO PIANO 1° Vedi voce n° 55 [t 0.19]</p>					0,19		
SOMMANO t					0,19	10,10	1,92
Parziale RISTORO PIANO 1° (SpCat 2) euro							9'116,91
Parziale LAVORI A CORPO euro							76'470,39
TOTALE euro							82'430,07

Ampliamento e ristrutturazione piscina Costa

via Meroni 32 - Cinisello Balsamo (MI)

pag. 45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	AMPLIAMENTO SPOGLIATOI	67'353,48
002	RISTORO PIANO 1°	9'116,91
003	ONERI SICUREZZA	5'959,68
	Totale SUPER CATEGORIE euro	82'430,07
	Cinisello Balsamo, 12/05/2014	
	Il Tecnico	

pag. 45

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni A corpo euro	76'470,39
Sommano euro	76'470,39
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza euro	5'959,68
Sommano euro	5'959,68
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) Imprevisti ex D.Lgs 163/06 All. XXI art. 16 euro	7'647,04
c2) Spese tecniche relative alla redazione dello studio di fattibilità, schema di convenzione, asseveramento, progettazione architettonica e strutturale, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progetto ed esecuzione. euro	40'000,00
c3) Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	4'000,00
c4) Spese per eventuali indagini di tipo geologico e geotecnico euro	2'000,00
Sommano euro	53'647,04
TOTALE escluso IVA di legge euro	136'077,11
Cinisello Balsamo, 12/05/2014	
Il Tecnico	

