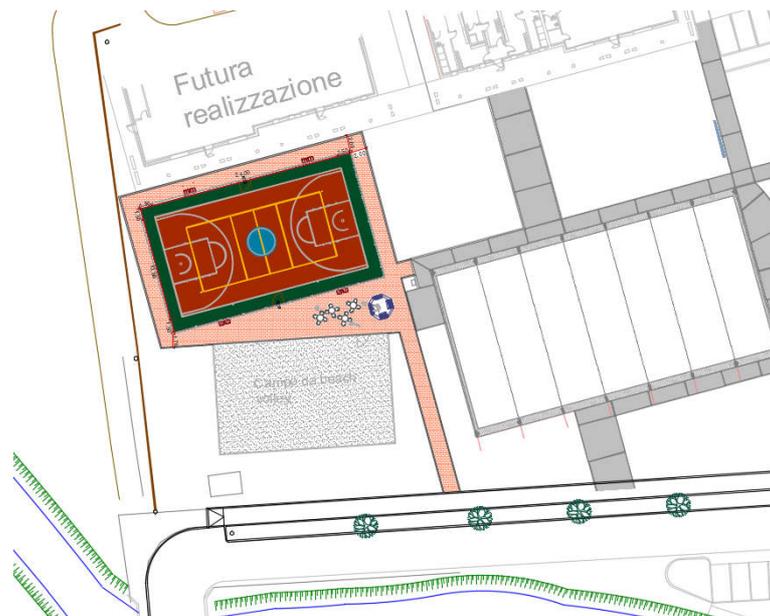


<p>PROVINCIA DI PADOVA</p>			<p>COMUNE DI GAZZO</p>	
<p>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</p>				

REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO

## PROGETTO ESECUTIVO

### Relazione tecnico-illustrativa e quadro economico di spesa



Fontaniva \_\_\_\_\_

Progetto Leonardo Engineering  
Ing. Giorgio Valle



Progetto Leonardo Engineering



PROVINCIA DI PADOVA		COMUNE DI GAZZO	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

## SOMMARIO

1	Premessa .....	3
2	Quadro normativo di riferimento .....	3
3	Descrizione dello stato di fatto .....	4
4	Descrizione dell'intervento di progetto .....	6
4.1	Lavorazioni principali .....	7
4.2	Cronoprogramma delle fasi attuative .....	7
5	Relazione tecnica .....	8
6	quadro economico di spesa .....	13



<b>PROVINCIA DI PADOVA</b>			<b>COMUNE DI GAZZO</b>	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>				

## **1 PREMESSA**

La seguente relazione è finalizzata a descrivere, attraverso un progetto definitivo, le motivazioni e le opere necessarie alla realizzazione di un campo da basket all'aperto nel Comune di Gazzo, in provincia di Padova.

Ci si pone l'obiettivo di potenziare l'attuale struttura sportiva già esistente inserendo questo intervento progettuale in un piano di promozione dell'Amministrazione Comunale dell'attività motoria, con particolare attenzione all'accessibilità "diretta" per le persone con disabilità.

A tale proposito il basket è un tipo di sport che viene praticato anche da persone in carrozzina, per cui si è deciso di puntare su questa disciplina per consentire una partecipazione attiva del disabile in qualità di "atleta" e non solo come "spettatore".

In tale ottica di promozione dell'attività sportiva a livello locale l'Amministrazione Comunale di Gazzo ha appena realizzato un campo da beach volley che va ad ampliare le dotazioni sportive comunali, e che troverebbe perfetta conclusione con la realizzazione del campo da basket di cui al presente progetto definitivo.

## **2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

La progettazione ha tenuto in considerazione la normativa vigente, in particolare quanto disposto dall'art. 23, comma 5, D.Lgs 50/2016 – "Codice dei contratti pubblici", ed in particolare:

- Regolamento generale D.P.R. 05/10/2010 n. 207;
- D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Ministero dei lavori pubblici. Decreto 30 novembre 1999, n.557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- Decreto Presidente della Repubblica 14 giugno 1989 n°236- Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini dell'eliminazione delle barriere



PROVINCIA DI PADOVA		COMUNE DI GAZZO	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

architettoniche in particolare per quanto attiene al dimensionamento trasversale dei percorsi e alle pendenze delle rampe;

- Legge Regionale n. 17 del 7 agosto 2009 e s.m.i. - "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

### **3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

Attualmente nel comune di Gazzo, presso Viale dello Sport, sono presenti una serie di strutture coperte e scoperte finalizzate alla pratica di attività sportive ed utilizzate anche in momenti di convivialità ed aggregazione collettiva.

Fra questi vi sono il campo da calcio sito a nord, comprensivo di tribune coperte per il pubblico, il campo di allenamento sito a sud del campo principale ed un campo da calcetto collocato al coperto in una apposita tensostruttura, con spogliatoi dedicati posizionati in un fabbricato autonomo posto a lato del parcheggio. A fianco di questa tensostruttura, l'Amministrazione comunale ha realizzato in corso d'anno un campo da beach volley, con una apposita recinzione di delimitazione, data la natura sabbiosa del campo ed un impianto di illuminazione dedicata, che ha consentito il suo utilizzo nel periodo estivo anche nelle ore serali.

Al centro dell'area è presente una struttura ricettiva con sala collettiva, dedicata all'attività di inclusione sociale svolta dal Comune, con all'interno anche spogliatoi e bagni a servizio anche dell'impianto coperto e delle nuove installazioni realizzate e da realizzarsi, quale ad esempio il campo da basket in progetto.

Tutta l'area interessata, a partire dai parcheggi, fino alle strutture ed alle aree di utilizzo, è collegata tramite appositi percorsi pedonali realizzati in sede protetta, rialzati di 15 cm rispetto al piano viario e separati da questi anche con la presenza di aiuole a verde. Le pavimentazioni dei percorsi esterni risultano essere bitumate e prive di asperità, mentre la viabilità interna di collegamento risulta realizzata con finitura in masselli di cls con caratteristiche di percorrenza prive di asperità, gradini e barriere architettoniche di varia natura.



PROVINCIA DI  
PADOVA



COMUNE DI  
GAZZO



REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA  
REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO



*Figura 1 – Inquadramento*



Progetto Leonardo Engineering



<b>PROVINCIA DI PADOVA</b>			<b>COMUNE DI GAZZO</b>	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>				



*Figura 2 – Stato di fatto*

## **4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO**

Il presente progetto definitivo prevede la realizzazione di un campo da basket, con dimensioni regolamentari, recinzione ed impianto di illuminazione, destinato a consentire e promuovere l'attività sportiva anche per quelle persone che presentano disabilità motorie, con l'obbiettivo di coinvolgere le persone con disabilità motoria che vogliono in prima persona praticare l'attività sportiva, essendo considerati atleti a tutti gli effetti.

A tale scopo il basket consente la pratica sportiva sullo stesso campo di gioco sia da parte di atleti normo dotati che di atleti con particolari disabilità, ma che in carrozzina riescono a praticare la disciplina sportiva del basket. inclusione del nuovo campo in un contesto di inclusione ed accessibilità a tutti gli spazi sia per o semplicemente viverla da spettatori.

L'accessibilità alla nuova struttura avviene sia dall'interno dell'area sportiva già esistente, comprensiva del parcheggio, andando a realizzare un nuovo tratto di marciapiede che fungerà da collegamento diretto al campo ed anche alla tensostruttura esistente ed alla palazzina con servizi igienici e locali spogliatoio,

L'accessibilità poi direttamente dagli spazi esterni è assicurata tramite il raccordo con la viabilità di servizio circostante all'area già esistente, su cui sono necessari solamente delle piccole modifiche. Il campo da basket è impostato allo stessa quota e livello del percorso di viabilità adiacente all'attuale blocco servizi – spogliatoi, per cui sarà realizzato un leggero rialzamento rispetto alla quota di campagna circostante.

PROVINCIA DI PADOVA		COMUNE DI GAZZO	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

#### **4.1 LAVORAZIONI PRINCIPALI**

Gli interventi in oggetto prevedono le seguenti lavorazioni:

- Scavo di sbancamento
- Realizzazione di coronamento del nuovo campo da basket
- Realizzazione del pacchetto di fondazione del nuovo campo da basket
- Posa di impianto di illuminazione del nuovo campo da basket
- Realizzazione di nuova rete di raccolta acque meteoriche
- Realizzazione di nuova viabilità di accesso pedonale e spazi collettivi

#### **4.2 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE**

Attività e tempi di svolgimento:

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>TEMPI PARZIALI (GIORNI)</b>	<b>PROGRESSIVI (GIORNI)</b>
Approvazione progetto definitivo	15	15
Iter procedura acquisizione aree private	60	75
Progettazione esecutiva	45	120
Approvazione progetto esecutivo	15	135
Avvio procedura gara d'appalto	15	150
Termine consegna delle offerte	30	180
Aggiudicazione definitiva	15	255
Esecuzione dei lavori	45	300
Emissione del conto finale	30	330

PROVINCIA DI PADOVA		COMUNE DI GAZZO	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

## **5 RELAZIONE TECNICA**

Stante la disponibilità dei luoghi, tutti di proprietà comunale, anche in funzione di un futuro ampliamento della struttura ricettiva posta a nord della tensotruttura, nonché per la tendenza odierna a giocare in modo sempre più veloce e rapido, si è scelta la realizzazione di un campo con dimensioni minime regolamentari ossia 24m x 13m, con attorno un anello perimetrale di larghezza uniforme pari ad 1.5m. Questa scelta trova riscontro anche rispetto alle altre strutture simili realizzate recentemente nei comuni limitrofi.

L'utenza prevalente della struttura sarà di categoria non agonistica con uso principalmente ludico – scolastico o di allenamento per chi pratica agonismo un altri contesti. Non si è ritenuto quindi necessario realizzare un campo di dimensioni maggiori, stante anche il fatto che essendo questo esterno non risulta a priori essere omologabile per campionati ufficiali, che devono trovare posto in strutture coperte.

Per offrire una migliore qualità da un punto di vista prestazionale si è scelto di realizzare una pavimentazione con struttura bituminosa al posto della classica piattaforma standard con il calcestruzzo poiché questa, oltre ad essere meno interessata da fenomeni di fessurazione, risulta più prestante dal punto di vista del gioco offrendo un migliore rimbalzo e controllo del pallone, oltre ad essere più adatta a limitare i traumi distorsivi alle persone che giocano, le cui articolazioni risentono meno dei movimenti torsionali, salti o cadute che possano presentarsi.

Tale pavimentazione, realizzata in materiale bituminoso agevola anche i movimenti degli atleti in carrozzina, in quanto offre una migliore aderenza delle ruote e una minore scivolosità. La pavimentazione quindi sarà così strutturata:

- Sottofondo portante di spessore non inferiore a 20 cm realizzato in materiale riciclato,
- Strato in misto granulare stabilizzato di spessore 5 cm,
- Strato di binder di spessore 5 cm,
- Strato in pietrischetto bituminoso di spessore 2.5 cm,
- Finitura con stesa di resinatura acrilica a 7 mani per una miglior resa e qualità.



PROVINCIA DI PADOVA		COMUNE DI GAZZO	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

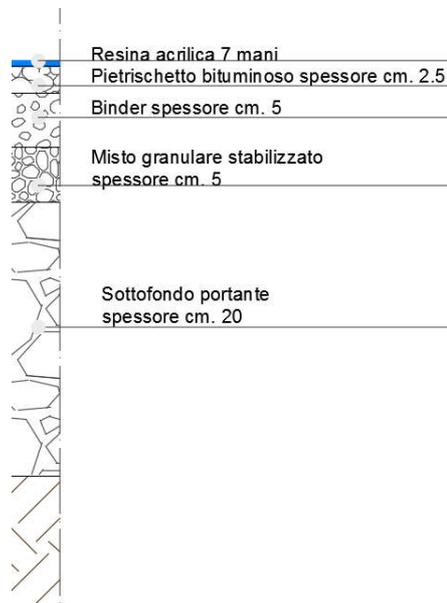


Figura 3 – Stratigrafia campo

Il campo sarà delimitato esternamente dalla posa di recinzione perimetrale rinforzata lavorata con pali zincati di diam. 60 mm, altezza mt 6,00 su tutto il perimetro, posti ad un interasse di 4 ml, intervallati ogni 2 ml da pali zincati sempre di diam. 60 mm, ma di altezza pari a mt 3,00 fuori terra, il tutto completo di angolari e contro punte d'angolo doppie a garanzia della stabilità.

L'ingresso e l'accesso al campo è garantito dalla presenza di due cancelletti da cm 110x200 apribili agevolmente anche da persone in carrozzina. Per illuminare l'area è stata prevista una classe di illuminamento intermedia che corrisponde a 200 lux. I pali di sostegno dell'illuminazione, di altezza pari a mt. 12 fuori terra, sono stati posizionati nel punto ottimale per ottenere il miglior risultato illuminotecnico ed il minor abbagliamento possibile per i giocatori. Si è ipotizzato di posizionare i pali sugli angoli della piastra recintata per liberare completamente la visuale degli spettatori, ma da quel punto si avrebbe avuto un livello di abbagliamento elevato nella direzione principale di gioco e soprattutto un'importante ombra riportata dal tabellone del canestro proprio nell'area di maggior attività. Sono stati quindi preferiti due proiettori di potenza 295 W al posto di uno unico di potenza doppia per poter ottenere un livello di illuminamento corrispondente alla classe III per attività ricreativo-amatoriali.

Esternamente al campo verrà realizzato uno spazio rialzato con un'area tutt'attorno con larghezza non inferiore ai 2 m, pavimentata per assicurare il transito sicuro e con la stratigrafia seguente:

<p>PROVINCIA DI PADOVA</p>			<p>COMUNE DI GAZZO</p>	
<p><b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b></p>				

- Posa di Geotessile,
- 20 cm materiale riciclato,
- 10 cm materiale stabilizzato,
- 15 cm massetto in cls armato con rete a maglia 8 mm interasse 20x20 cm,
- Pavimentazione in masselli con finitura al quarzo.

La larghezza prevista della zona pavimentata consente il transito in sicurezza di una persona su carrozzina rispettando le prescrizioni in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, inoltre le pendenze trasversali non supereranno l'1% e saranno realizzate con idonee rampe a pendenza massima del 5%, per accedere ai percorsi a quota inferiore in modo da eliminare la presenza di salti o gradini, anche se prevedibili per altezze inferiori ai 2.5 cm. I cancelli di accesso al campo saranno di larghezza superiore al metro con maniglia collocata a non più di 90 cm di altezza da terra.

L'anello pavimentato percorribile attorno al realizzando campo da basket sarà collegato in continuità senza salti di quota con il percorso pedonale che attualmente funge da accesso alla tensostruttura, al cui interno si trova il campo da calcetto, ed alla struttura ricettiva situata a nord di questa, essendoci per queste almeno un percorso agevolmente fruibile anche dalle persone con ridotte o impedito capacità motorie.

Un secondo tratto pedonale collegherà il campo da basket con la viabilità pedonale posta immediatamente a sud del campo da beach volley e della tensostruttura: da qui si potrà poi in sicurezza, procedendo verso est, raggiungere il parcheggio dell'area sportiva con totale permanenza in una sede riservata e senza barriere di sorta.



Figura 4 – Nuova area pedonale in rosso – esistente interna all'area sportiva in grigio – a sud il marciapiede in bianco

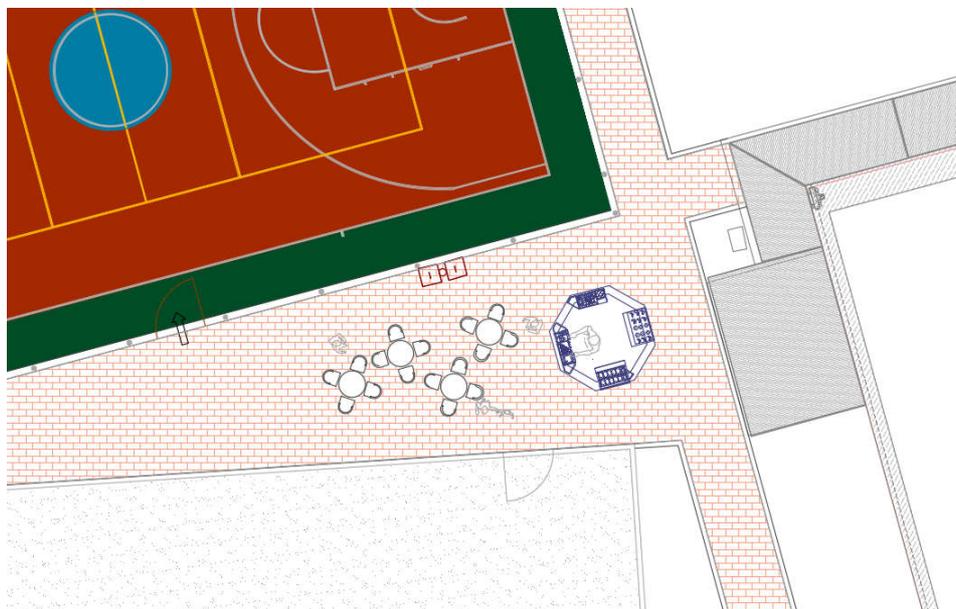
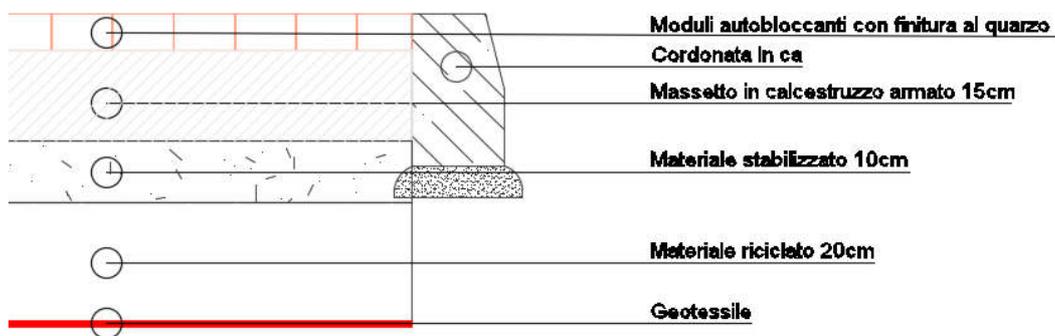


Figura 5 – Possibilità di futura realizzazione zona recettiva all'aperto.

<b>PROVINCIA DI PADOVA</b>		<b>COMUNE DI GAZZO</b>	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

Come evidenziato dalle due foto sopra riportate, sarà realizzata un'ulteriore zona pavimentata complanare con quelle precedentemente esposte, ossia l'intera area rimanente tra il realizzando campo da Basket e l'esistente campo da beach volley. Quest'ultimo attualmente non risulta collegato alle aree precedentemente menzionate risultando quindi isolato dall'intero contesto nonché inaccessibile per persone con limitate capacità motorie. Pavimentare quest'area consente anche di ricavare uno spazio di convivialità che può essere utilizzato con diverse finalità sociali e conviviali quali ad esempio ristoro, relax, incontro, lasciando comunque uno spazio di percorrenza, da ambo i lati, di circa 2 m.



*Figura 6 – Stratigrafia percorsi pedonali.*

Le acque meteoriche che a causa dell'impermeabilizzazione del terreno non vengono più allontanate tramite infiltrazione naturale, saranno raccolte da apposite caditoie in ghisa sferoidale di classe C250 con apertura dei fori di drenaggio conformi al Decreto Ministeriale n. 236 per l'eliminazione della barriere architettoniche. Le acque raccolte verranno convogliate al recapito sito a nord dell'area di intervento tramite posa di adeguate tubazioni in pvc diametro 250mm.

<b>PROVINCIA DI PADOVA</b>		<b>COMUNE DI GAZZO</b>	
<b>REVISIONE FUNZIONALE DEGLI SPAZI ESTERNI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA BASKET E RELATIVI PERCORSI DI ACCESSO</b>			

## 6 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

		Progetto di fattibilità	
<b>A) LAVORI</b>			
A1	OPERE A BASE D'APPALTO		
	Economie	€	1 492,96
	Campo Basket	€	36 797,19
	Impianto smaltimento acque meteoriche	€	9 458,16
	Impianto illiminazione	€	15 904,40
	Viabilità pedonale	€	21 847,29
	importo lavori (soggetto a ribasso)	€	85 500,00
A2	ONERI PER LA SICUREZZA	€	1 000,00
	importo oneri sicurezza (non soggetto a ribasso)	€	1 000,00
	<b>Importo per l'appalto (A1+A2)</b>		<b>€ 86 500,00</b>
<b>B) SOMME IN AMMINISTRAZIONE</b>			
B2	Rilievi, accertamenti, indagini (IVA inclusa)	-	-
B3	Spostamenti/allacciamenti pubblici servizi (IVA inclusa)	-	-
B4	Imprevisti, arrotondamenti ed altre spese (IVA inclusa)	€	1 260,00
B5	Acquisizione aree e/o immobili (indennità occupazione e varie)	-	-
B6	Accantonamento e art. 113 c.2 del D.lgs 50/2016	€	1 730,00
B7	Spese tecniche	€	12 500,00
B8	Spese di attività e consulenza o di supporto	-	-
B9	Spese per commisioni aggiudicatrici	-	-
B10	Spese per pubblicità	-	-
B11	Spese per accertamenti di laboratorio, collaudi	€	500,00
B12	C.N.P.A.I.A. su spese tecniche	€	500,00
B13	IVA 10% su lavori	€	8 650,00
B14	IVA 22% su spese tecniche	€	2 860,00
	<b>Totale somme a disposizione dell'amministrazione</b>		<b>€ 28 000,00</b>
<b>TOTALE OPERA (A+B)</b>			<b>€ 114 500,00</b>

Fontaniva, \_\_\_\_\_

Progetto Leonardo Engineering  
Ing. Giorgio Valle





Progetto Leonardo Engineering

