

Ordinanza Capo Dipartimento Protezione Civile n° 616/2019 - 851/2022  
Decreto del Sindaco della Città di Venezia n° 69630 del 14/02/2022

AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

CITTA' DI  
VENEZIA



Ordinanza CDPC n° 851/2022

SOGGETTO ATTUATORE

CITTA' DI  
VENEZIA



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI  
SETTORE VIABILITA' VENEZIA CENTRO STORICO E ISOLE ENERGIA e IMPIANTI  
SERVIZIO MANUTENZIONE VIABILITA' VENEZIA C.S.I.

14959-28

COMPLETAMENTO E MESSA IN SICUREZZA CONSOLIDAMENTO  
MARGINAMENTO E RIALZO PAVIMENTAZIONE  
PRESSO ISOLA DELLA GIUDECCA

CUP J77H21001490001



FASE

PROGETTO ESECUTIVO

DISCIPLINA	SCALA	DATA	TAVOLA
	—	01/07/22	14959/28_PE_02

DESCRIZIONE

RELAZIONE GENERALE



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
arch. cons. Cristian Tonetto

PROGETTISTA  
arch. Claudio Biscontin

COORDINATORE SICUREZZA  
arch. Claudio Biscontin

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

# RELAZIONE GENERALE

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

Il presente progetto viene redatto al fine di ripristinare sicurezza e funzionalità delle rive pubbliche area della Giudecca a Venezia danneggiate dall'acqua alta eccezionale del 12 novembre 2019 mediante intervento di ripristino urgente di cui Delibera del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2019 e dell'O.C.D.P.C. n. 616 del 16 novembre 2019.

Terzo stralcio del piano degli interventi per l'immediata urgenza, ai sensi dell'art. 1 comma 3 dell'O.C.D.P.C. n. 616 del 16/11/2019. Colonna lettera D - Piano degli interventi autorizzato con nota CDPC pg n°10015 del 28/02/2020

## DESCRIZIONE GENERALE D'INTERVENTO

Ripristino delle rive, dei ponti e degli accessori alla viabilità interessati da danni, urti o smottamenti.

Il paramento spondale è stato edificato nel tempo, ma le ultime importanti manutenzioni o rifacimenti sono stati eseguiti negli anni '90. È realizzato esternamente mediante tradizionale muratura in mattoni, listoline in pietra d'Istria e pavimentazioni in *masegni* di trachite euganea.

Il sopralluogo dopo l'evento eccezionale che ha di fatto sottoposto l'area all'azione diretta del mare in tempesta, ha evidenziato che l'azione diretta delle onde mare lungo la fondamenta ha provocato il distacco dei conci lapidei, l'inserimento laterale del mare al di sotto della pavimentazione, il dilavamento del sottofondo d'allettamento e la parziale perdita o rottura dei conci lapidei.

Inevitabilmente, in caso di rimozione delle pavimentazioni, si procede, a garanzia della Regola dell'Arte e dell'economicità dell'intervento, alla verifica di eventuali sotto servizi di tipo fognario.

Il persistere di condizioni eccezionali ha esasperato inoltre fenomeni di erosione nella pavimentazione in trachite e fenomeni di corrosione di accessori alla viabilità.

## LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEI LUOGHI

Venezia, isola della Giudecca. Margine nord.



Localizzazione in città  
Sviluppo complessivo aree c.a. 2000ml





tratto AB - Fondamenta de le Zittelle e Fondamenta de la Croce c.a. 450ml



tratto CD - Fondamenta Santa Eufemia c.a. 330ml

tratto EF - Fondamenta del Ponte Piccolo e Fondamenta di S. Giacomo c.a. 430ml



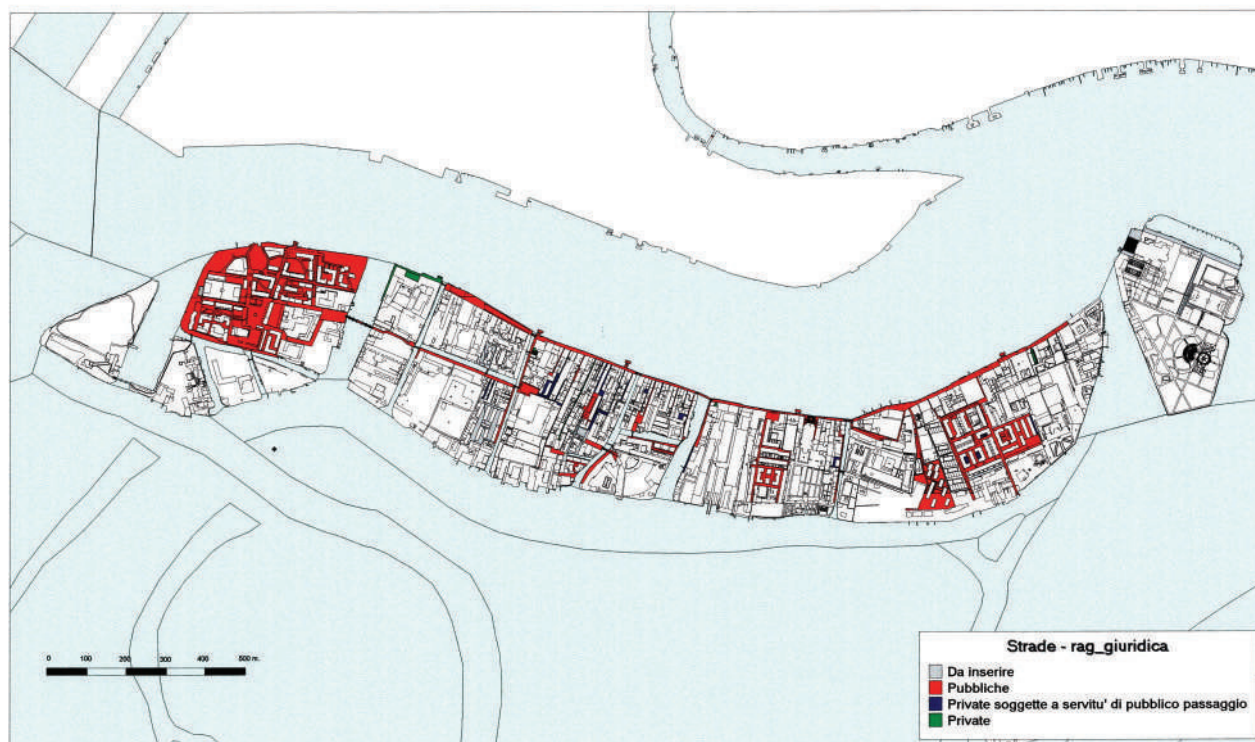
tratto GH - Fondamenta San Biagio c.a. 380ml  
 tratto IL - Sacca Fisola c.a. 380ml  
 LAV - Ponte dei Lavraneri c.a. 70ml  
 Stato dei luoghi – particolare stato patrimoniale viabilità pubblica



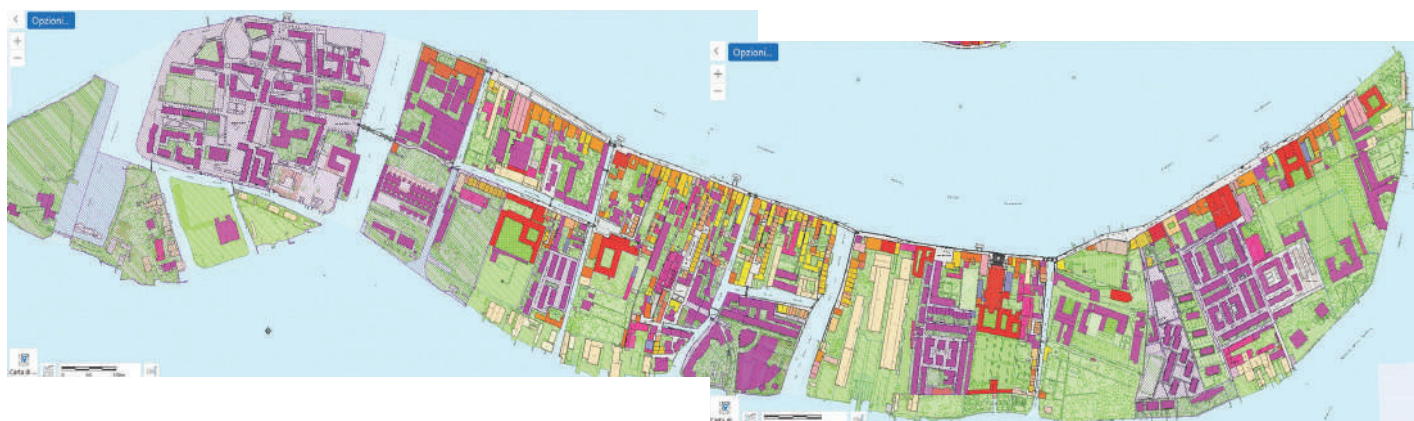
Stato dei luoghi – cartografia viabilità pubblica



## GIUDECCA - SACCA FISOLA - S. GIORGIO



Stato dei luoghi – cartografia stato patrimoniale viabilità pubblica



Stato dei luoghi – cartografia PRG

## **CARATTERISTICHE STORICHE, COSTRUTTIVE, SPAZIALI E DIMENSIONALI**

Le aree d'intervento sono collocate nel pieno del tessuto urbano della Città storica di Venezia lungo le Fondamenta dell'isola della Giudecca. Nello specifico: Fondamenta de le Zittelle, Fondamenta de la Croce, Fondamenta Santa Eufemia, Fondamenta del Ponte Piccolo, Fondamenta di S. Giacomo, Fondamenta San Biagio e marginamento Sacca Fisola.

Lo sviluppo complessivo ha dimensioni indicative di circa 2000ml e corrisponde al margine nord dell'isola.

Il paramento spondale è stato edificato nel tempo, ma le ultime importanti manutenzioni o rifacimenti sono stati eseguiti negli anni '90. È realizzato esternamente mediante tradizionale muratura in mattoni, listoline in pietra d'Istria e pavimentazioni in *masegni* di trachite euganea.

Il sopralluogo dopo l'evento eccezionale che ha di fatto sottoposto l'area all'azione diretta delle acque in tempesta, ha evidenziato che l'azione diretta delle onde lungo le fondamenta ha provocato il distacco dei conci lapidei, l'inserimento laterale del mare al di sotto della pavimentazione, il dilavamento del sottofondo d'allettamento e la parziale perdita o rottura dei conci lapidei.

Sono stati interessati dagli eventi anche alcuni elementi più specifici quali il Ponte dei Lavraneri e alcuni accessori alla viabilità.

Il ponte, sottoposto per esposizione direttamente all'azione delle acque in tempesta, presenta fenomeni di rottura del piano di calpestio in prossimità dei punti di ancoraggio delle tavole e una diffusa azione di dilavamento delle vernici protettive e antiscivolo tali da richiedere il completo rinnovamento della pavimentazione pedonale.

Sono infine presenti balaustre, colonnine, parapetti metallici, bitte e anelli di ancoraggio che, sottoposti a carichi e sforzi eccezionali, o per azione diretta o per i colpi ricevuti da natanti in ormeggio, richiedono un puntuale ripristino.

## **RAGIONI DELLA SOLUZIONE PRESCELTA**

Sulla base delle evidenze riscontrate durante i sopralluoghi tecnici, si rendono necessarie una serie di opere utili a consentire il ripristino delle strutture, così da garantire la conservazione e gli standard di fruibilità soddisfacenti fino al fine vita presunto dell'opera.

L'insieme degli interventi rientrano nella realizzazione di opere, anche strutturali, per la riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi.

## **FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO**

Data la natura dell'intervento, non risulta necessario alcun accertamento in merito alla fattibilità dello stesso, le opere previste dal progetto sono da intendersi fattibili e rientrando nella fattispecie nelle caratteristiche del ripristino, non necessitano di autorizzazioni dalla Soprintendenza B.A.P. di Venezia e Laguna o di parere di competenza ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio D.L. 22/01/2004 n. 42.

## **INTERVENTI DI RIPRISTINO:**

### **Paramento spondale lapideo di coronamento:**



Stato dei luoghi – particolare coronamento lapideo danneggiato e/o fuori sede



Stato dei luoghi – particolare scalinata in pietra danneggiata e/o fuori sede





Stato dei luoghi – particolare coronamento lapideo danneggiato e/o fuorisede

#### LAVORAZIONI PREVISTE

- pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spaondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori;
- recupero e riposizionamento quando possibile, dei conci lapidei scivolati o caduti in canale. Valutazione del numero e dello stato di consistenza con particolare riferimento a lesioni o lacune e misure ed eventuale integrazione;
- movimentazione e ricollocamento in sede quando possibile
- inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox AISI304;
- eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione a distanze prestabilite dalla DL in funzione dello stato di consistenza rilevato utilizzando fessure presenti o fori da realizzare appositamente;
- scuci-cuci della muratura in mattoni dove lesionata;
- eventuale rinforzo strutturale di spalla in cls armato;
- stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali;
- iniezione a bassa pressione fino a rifiuto di malte strutturali superfluide al fine di garantire il riempimento di ogni cavità e la piena coerenza della struttura;
- taglio delle cannule da iniezione e stuccatura.



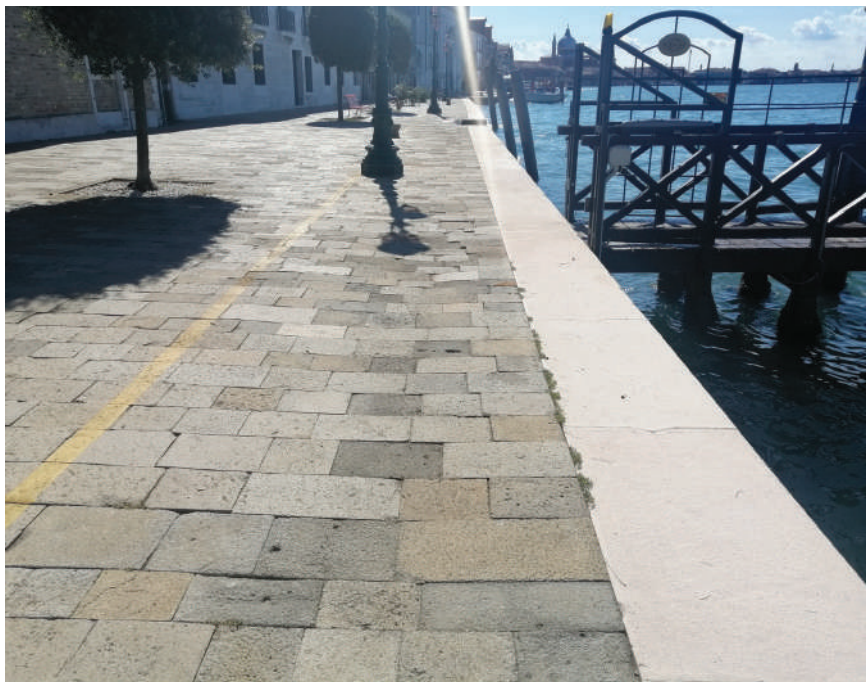
## Pavimentazioni:



Stato dei luoghi – Riva Canale della Giudecca (particolare dell'abbassamento pavimentazione per sifonamenti)



Stato dei luoghi – Riva Canale della Giudecca (particolare dell'abbassamento pavimentazione per sifonamenti)



Stato dei luoghi – Riva Canale della Giudecca (particolare dell'abbassamento pavimentazione per sifonamenti)

#### LAVORAZIONI PREVISTE

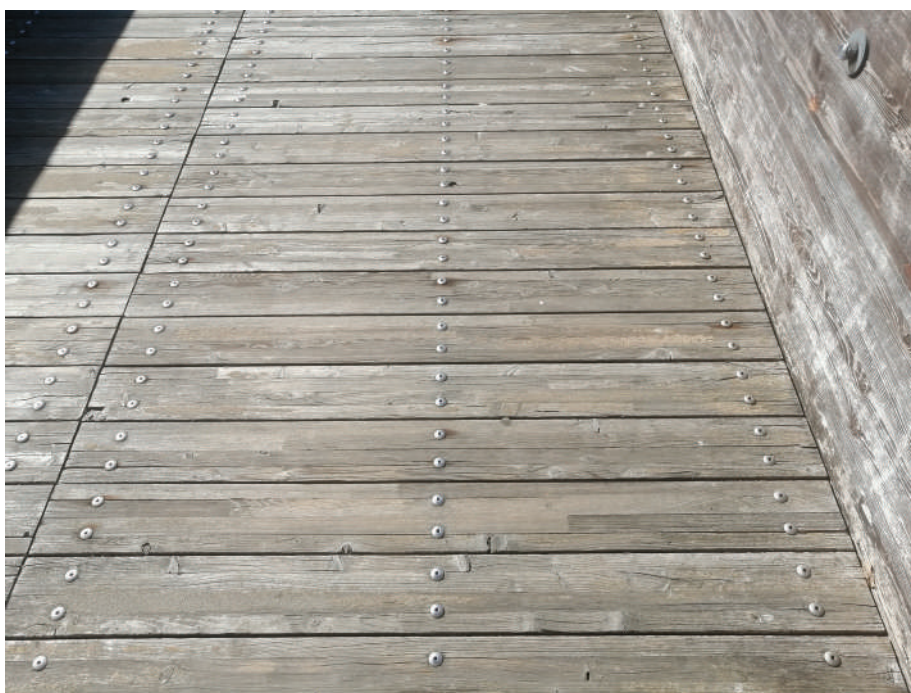
- lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite soggetta ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza;
- posa di nuova pavimentazione in trachite a completamento di eventuali tratti in terra battuta o provvisorie lisciate di cemento;
- scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario;
- verifica, pulizia ripristino di eventuali condotti fognari pubblici inefficienti;
- eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione a distanze prestabilite dalla DL in funzione dello stato di consistenza rilevato utilizzando fessure presenti o fori da realizzare appositamente;
- scuci-cuci della muratura in mattoni dove/se lesionata;
- stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali;
- iniezione a bassa pressione fino a rifiuto di malte strutturali superfluide al fine di garantire il riempimento di ogni cavità e la piena coerenza della struttura;
- taglio delle cannule da iniezione e stuccatura.
- vaglio, rinterro e compattazione;
- trasporto e traduzione a discarica rimanenze.



## Ponte dei Lavraneri:



Stato dei luoghi – particolare spallette del Ponte dei Lavraneri



Stato dei luoghi – particolare pavimentazione Ponte dei Lavraneri

### LAVORAZIONI PREVISTE

- trattamento impregnante delle spallette danneggiate dal maltempo. Sono presenti diffusi fenomeni di degrado inerenti lo strato superficiale di verniciatura protettiva.
- smontaggio vecchia pavimentazione;
- fornitura e posa nuova pavimentazione in legno lamellare delle medesime forme e dimensioni, verniciato e certificato + trattamento antiscivolo.

## Accessori alla viabilità:



Stato dei luoghi – particolare dei sistemi d'ormeggio in riva



Stato dei luoghi – particolare parapetti metallici

### LAVORAZIONI PREVISTE

- fornitura e posa di sistemi d'ormeggio (bitta in pietra e/o anelli in acciaio e base in pietra);
- lievo e traduzione a discarica di parapetti metallici danneggiati o irrecuperabili;
- fornitura e posa di nuovi parapetti metallici a barra quadra piena verniciati.



## DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI

L'area interessata dall'intervento risulta essere di proprietà dell'Amministrazione Comunale, e si può ritenere disponibile per l'esecuzione delle opere previste dal progetto.

## CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il cronoprogramma delle fasi attuative con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo viene sintetizzato in:



### Cronoprogramma Progetto Definitivo

Progressivo versione PDF: 15929

generato in data: 19/05/2022

Cod.Proc: 14959/28 Oggetto: INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. DEL D.LGS. 1/2018 E DELL'ART. 3 C. 1 DELL'O.C.D.P.C. 616/2019

<u>Attività</u>	<u>Data inizio</u>	<u>Data fine</u>	<u>Durata</u>
1) Avvio Intervento/Progetto FTE			
2) Incarichi progettaz. definitiva esterna			
3) Progetto Definitivo	01/10/2021	31/05/2022	243
4) Incarichi progettaz. esecutiva esterna			
5) Progetto Esecutivo/Determina a contrarre	01/06/2022	18/06/2022	18
6) Aggiudicazione	19/06/2022	17/08/2022	60
7) Esecuzione lavori	18/08/2022	13/02/2023	180
8) Collaudo e chiusura dell'opera	14/02/2023	15/03/2023	30

## ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE

Come indicato nei punti precedenti gli spazi oggetto dell'intervento sono luoghi di viabilità pubblica, risultano quindi essere già accessibili, utilizzabili e manutentabili.

## FINANZIAMENTO

L'intervento risulta finanziato con Delibera del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2019 e dell'O.C.D.P.C. n. 616 del 16 novembre 2019. Terzo stralcio del piano degli interventi - Colonna lettera D. Piano degli interventi autorizzato con nota CDPC PG n°10015 del 28/02/2020.

<b>SOGGETTO ATTUATORE</b>	<b>N°</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>IMPORTO FINANZIATO</b>	<b>CUP</b>	<b>COD. GEST.</b>	<b>SUB</b>
12_CV-Viabilità_CSI	12	Completamento messa in sicurezza, consolidamento marginamento e rialzo pavimentazione presso l'isola della Giudecca	€500.000,00	J77H21001490001	012	28

## IMPORTO LAVORI

L'importo finanziato complessivo Oneri fiscali compresi per un importo di € 500.00,00= trova dettaglio nel sotto allegato Quadro Economico di Progetto:

Cod.Proc: 14959/28 Oggetto: INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. 1 DEL D.LGS. 1/2018 E DELL'ART. 3 C. 1 DELL'O.C.D.P.C. 616/2019

**A) Importi dei Lavori**

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione
a misura	370.162,74	a misura	11.774,71	0,00
a corpo		a corpo		
in economia		in economia		
<b>totale</b>	<b>370.162,74</b>	<b>totale</b>	<b>11.774,71</b>	

importo a base di gara	% IVA(*)	importo IVA
381.937,45	22	84.026,24

**B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante**

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini	7.984,72			7.984,72
3) allacciamenti a pubblici servizi				
4) imprevisti	19.927,67			19.927,67
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)				
7b) spese tecniche (incentivi)	6.123,92			6.123,92
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche				
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi				
<b>totale</b>	<b>34.036,31</b>			
12) IVA	84.026,24			
<b>totale a disposizione</b>	<b>118.062,55</b>			
<b>totale complessivo</b>	<b>500.000,00</b>			

(\*) in caso di % IVA differenti sulla voce la % indicata è un valore medio

**Quadro Economico aggregato**

importo lavori (o.f.c.)	465.963,69
somme a disposizione (o.f.c.)	27.912,39
incentivi	6.123,92
<b>totale complessivo</b>	<b>500.000,00</b>