

# COMUNE DI PRATO

AREA "W"

Opere Pubbliche e Ambiente

## **SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELL'AREA METROPOLITANA**

- Completamento 2° tangenziale di Prato e connessione ai comuni limitrofi
- Opere di riequilibrio ambientale

### **OGGETTO:**

Analisi prezzi

### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **PROGETTISTI:**

Ing. FRASCONI Lorenzo  
-Comune di Prato-

Arch. GIUNTOLI Nicola  
-Comune di Quarrata-

Ing. IANNIELLO Aldo  
-Provincia di Prato-

Ing. MAZZONI Paolo  
-Provincia di Pistoia-

Ing. MICILLO Maurizio  
-U.R.T.T. di Prato e Pistoia-

#### **COLLABORATORI:**

Ing. ADILARDI Alessandro  
Ing. NISTRI Alberto  
Geom. FALCINI Massimo

Ing. BARDAZZI Edoardo  
Geom. CASTIGLIA Antonio  
Geom. MELANI Chiara

Ing. SANZO Francesco  
Geom. DONATI Simone  
Geom. MONASTRA Elisa

#### **TAVOLA:**

05.05.03

#### **DATA:**

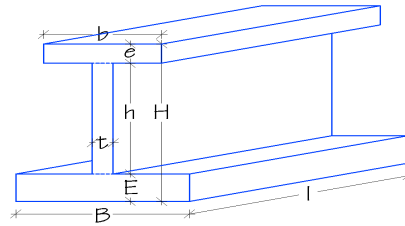
Giugno 2008

# Ponte Aegna - analisi prezzi strutture - Metalliche

## IMPALCATO METALLICO

### Trave Langher

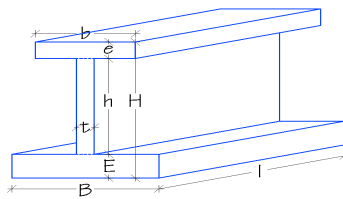
altezza trave	H	=	1.00	m
altezza anima	h	=	0.96	m
base inferiore	B	=	0.40	m
base superiore	b	=	0.40	m
spessore anima	t	=	0.02	m
spessore ala inferiore	E	=	0.02	m
spessore ala superiore	e	=	0.02	m
lunghezza trave singola trave		=	45.00	
Diagonali di collegamento arco		=	4.50	
l tot		=	108.00	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



area trave	=	B	x	E	=	0.01	+
		b	x	e	=	0.01	+
		t	x	h	=	0.02	=
					=	<b>0.0352</b>	<b>mq</b>
volume trave	=	area	x	l tot	=	<b>3.80</b>	<b>mc</b>
peso trave	=	V	x	Ps	=	<b>29.84</b>	<b>t</b>
peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>4.48</b>	<b>t</b>
		Ptot	=		=	<b>34.32</b>	<b>t</b>
Prezzo Acciaio	=				=	1.73	€/kg
Prezzo Zincatura	=				=	0.49	€/kg
<b>Prezzo totale</b>	=				=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>
<b>costo travi</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>91'260.94</b>	<b>€</b>

### Trasversi

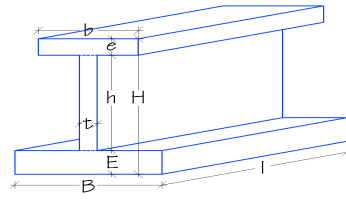
altezza trasverso	H	=	0.79	m
altezza anima	h	=	0.73	m
base inferiore	B	=	0.30	m
base superiore	b	=	0.30	m
spessore anima	t	=	0.02	m
spessore ala inferiore	E	=	0.03	m
spessore ala superiore	e	=	0.03	m
lunghezza trasverso	l	=	12.60	m
n° trasversi	n	=	11	ad
ltot = l x n		=	138.60	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



area trasverso	=	B	x	E	=	0.01	+
		b	x	e	=	0.01	+
		t	x	h	=	0.01	=
					=	<b>0.0278</b>	<b>mq</b>
volume trasverso	=	area	x	ltot	=	<b>3.85</b>	<b>mc</b>
peso trasverso	=	V	x	Ps	=	<b>30.26</b>	<b>t</b>
peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>4.54</b>	<b>t</b>
		Ptot	=		=	<b>34.80</b>	<b>t</b>
Prezzo Acciaio	=				=	1.73	€/kg
Prezzo Zincatura	=				=	0.49	€/kg
<b>Prezzo totale</b>	=				=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>
<b>costo trasversi</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>92'530.03</b>	<b>€</b>

**Trasversi HEB 400**

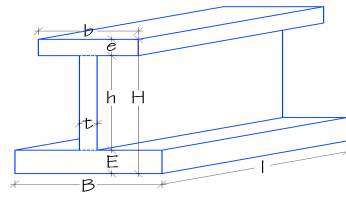
altezza trasverso	H	=	0.40	m
altezza anima	h	=	0.35	m
base inferiore	B	=	0.30	m
base superiore	b	=	0.30	m
spessore anima	t	=	0.01	m
spessore ala inferiore	E	=	0.02	m
spessore ala superiore	e	=	0.02	m
lunghezza trasverso	l	=	12.60	m
n° traversi	n	=	2	ad
	ltot = l x n	=	25.20	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



area trasverso	=	B	x	E	=	0.01	+
		b	x	e	=	0.01	+
		t	x	h	=	0.00	=
					=	<b>0.02</b>	<b>mq</b>
volume trasverso	=	area	x	ltot	=	<b>0.48</b>	<b>mc</b>
peso trasverso	=	V	x	Ps	=	<b>3.79</b>	<b>t</b>
peso piastrine fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>0.57</b>	<b>t</b>
					=	<b>4.36</b>	<b>t</b>
		Prezzo Acciaio	=	1.73	€/kg		
		Zincatura	=	0.49	€/kg		
		<b>Prezzo totale</b>	=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>		
<b>costo trasversi</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>11'585.99</b>	<b>€</b>

**Strutture HEB200**

altezza trasverso	H	=	0.20	m
altezza anima	h	=	0.17	m
base inferiore	B	=	0.20	m
base superiore	b	=	0.20	m
spessore anima	t	=	0.01	m
spessore ala inferiore	E	=	0.02	m
spessore ala superiore	e	=	0.02	m
lunghezza trasverso	l	=	13.20	m
n° traversi	n	=	4	ad
	ltot = l x n	=	52.80	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



area trasverso	=	B	x	E	=	0.00	+
		b	x	e	=	0.00	+
		t	x	h	=	0.00	=
					=	<b>0.01</b>	<b>mq</b>
volume trasverso	=	area	x	ltot	=	<b>0.40</b>	<b>mc</b>
peso trasverso	=	V	x	Ps	=	<b>3.12</b>	<b>t</b>
peso piastrine fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	20%	=	<b>0.62</b>	<b>t</b>
					=	<b>3.75</b>	<b>t</b>
		Prezzo Acciaio	=	1.73	€/kg		
		Zincatura	=	0.49	€/kg		
		<b>Prezzo totale</b>	=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>		
<b>costo trasversi</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>9'959.35</b>	<b>€</b>

**Camminamenti laterali**

<b>IPE 140</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	90.00	m
	Volume	=	0.15	mc
<b>UPN140</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	90.00	m
	Volume	=	0.18	mc
<b>L 200x100x10</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	90.00	m
	Volume	=	0.26	mc
<b>L 60x40x6</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	189.00	m
	Volume	=	0.11	mc
peso specifico acciaio		=	7.85	t/mc

<b>volume totale</b>	=	Somma volumi dei profilati	=	<b>0.70</b>	<b>mc</b>
<b>peso arco</b>	=	V x Ps	=	<b>5.49</b>	<b>t</b>
<b>peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria</b>	=	Ptot x 20%	=	<b>1.10</b>	<b>t</b>
		Ptot	=	<b>6.59</b>	<b>t</b>
	Prezzo Acciaio	=	1.73	€/kg	
	Prezzo Zincatura	=	0.49	€/kg	
	<b>Prezzo totale</b>	=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>	

<b>costo camminamento</b>	=	peso x prezzo	=	<b>17'523.54</b>	<b>€</b>
---------------------------	---	---------------	---	------------------	----------

**ARCO**

**O-610X32**

area	=	0.06	mq
lunghezza	=	87.00	m
peso specifico acciaio	=	7.85	t/mc

<b>volume 1 arco</b>	=	area x l	=	<b>5.06</b>	<b>mc</b>
<b>peso arco</b>	=	V x Ps	=	<b>39.68</b>	<b>t</b>
<b>peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria</b>	=	Ptot x 20%	=	<b>7.94</b>	<b>t</b>
		Ptot	=	<b>47.62</b>	<b>t</b>
	Prezzo Acciaio	=	2.37	€/kg	
	Prezzo Zincatura	=	0.49	€/kg	
	<b>Prezzo totale</b>	=	<b>2.86</b>	<b>€/kg</b>	

<b>costo arco</b>	=	peso x prezzo	=	<b>163'206.73</b>	<b>€</b>
-------------------	---	---------------	---	-------------------	----------

**O-610X20**

area	=	0.04	mq
lunghezza	=	70.00	m
peso specifico acciaio	=	7.85	t/mc

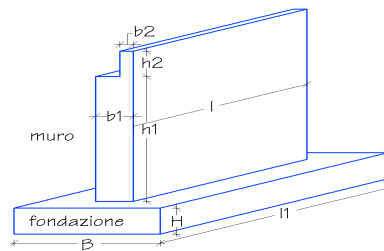
<b>volume 1 arco</b>	=	area x l	=	<b>2.59</b>	<b>mc</b>
<b>peso arco</b>	=	V x Ps	=	<b>20.37</b>	<b>t</b>
<b>peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria</b>	=	Ptot x 20%	=	<b>4.07</b>	<b>t</b>
		Ptot	=	<b>24.44</b>	<b>t</b>
	Prezzo Acciaio	=	2.37	€/kg	
	Prezzo Zincatura	=	0.49	€/kg	
	<b>Prezzo totale</b>	=	<b>2.86</b>	<b>€/kg</b>	

<b>costo arco</b>	=	peso x prezzo	=	<b>83'776.59</b>	<b>€</b>
-------------------	---	---------------	---	------------------	----------

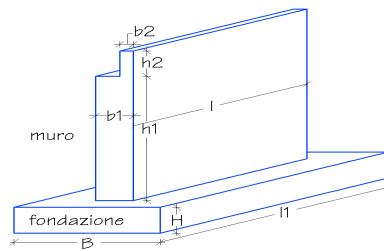
<b>O-219X16</b>						
area	=	0.01	mq			
lunghezza	=	160.00	m			
peso specifico acciaio	=	7.85	t/mc			
<b>volume 1 arco</b>	=	area	x	l	=	<b>1.64</b> <b>mc</b>
<b>peso arco</b>	=	V	x	Ps	=	<b>12.85</b> <b>t</b>
<b>peso piastrine fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria</b>	=	Ptot	x	20%	=	<b>2.57</b> <b>t</b>
		Plot	=			<b>15.42</b> <b>t</b>
		Prezzo Acciaio	=			<b>2.37</b> €/kg
		Zincatura	=			<b>0.49</b> €/kg
		<b>Prezzo totale</b>	=			<b>2.86</b> €/kg
<b>costo arco</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>52'837.65</b> <b>€</b>

**Opere in c.a.**

<b>Spalla laterale</b>	h1	=	5.05	m		
	h2	=	1.15	m		
	b1	=	1.10	m		
	b2	=	0.30	m		
	l	=	21.00	m		
	B	=	8.00	m		
	H	=	1.20	m		
	l1	=	21.00	m		
<b>area muro</b>	=	b1	x	h1	=	5.56
		b2	x	h2	=	0.35
					=	<b>5.90</b> <b>mq</b>
<b>volume muro</b>	=	area	x	l	=	<b>123.90</b> <b>mc</b>
<b>costo muro</b>	=	volume	x	prezzo	=	<b>216.80</b> €/mc
				prezzo	=	<b>26'861.52</b> €
<b>area fondaz.</b>	=	B	x	H	=	<b>9.60</b> <b>mq</b>
<b>volume fondaz.</b>	=	area	x	l1	=	<b>201.60</b> <b>mc</b>
<b>costo fondaz.</b>	=	volume	x	prezzo	=	<b>200.00</b> €/mc
				prezzo	=	<b>40'320.00</b> €
<b>costo spalla</b>	=	muro	+	fondaz.	=	<b>67'181.52</b> <b>€</b>



<b>Spalla laterale 2</b>	h1	=	5.05	m		
	h2	=	1.15	m		
	b1	=	1.10	m		
	b2	=	0.30	m		
	l	=	21.00	m		
	B	=	8.00	m		
	H	=	1.20	m		
	l1	=	21.00	m		
<b>area muro</b>	=	b1	x	h1	=	5.56
		b2	x	h2	=	0.35
					=	<b>5.90</b> <b>mq</b>
<b>volume muro</b>	=	area	x	l	=	<b>123.90</b> <b>mc</b>
<b>costo muro</b>	=	volume	x	prezzo	=	<b>216.80</b> €/mc
				prezzo	=	<b>26'861.52</b> €
<b>area fondaz.</b>	=	B	x	H	=	<b>9.60</b> <b>mq</b>
<b>volume fondaz.</b>	=	area	x	l1	=	<b>201.60</b> <b>mc</b>
<b>costo fondaz.</b>	=	volume	x	prezzo	=	<b>200.00</b> €/mc
				prezzo	=	<b>40'320.00</b> €
<b>costo spalla</b>	=	muro	+	fondaz.	=	<b>67'181.52</b> <b>€</b>



**Soletta**

larghezza soletta	b	=	15.00	m	
altezza soletta	h	=	0.30	m	
lunghezza soletta	l	=	45.00	m	
<b>area soletta</b>	=	b	x	h	= <b>4.50 mq</b>
<b>volume soletta</b>	=	area	x	l	= <b>202.50 mc</b>
				prezzo	= 318.60 €/mc
<b>costo soletta</b>	=	volume	x	prezzo	= <b>64'516.50 €</b>

**Pali**

profondità pali	P	=	21.00	m	
diametro pali	ø	=	80.00	cm	
n° pali	n	=	40.00		
<b>Lunghezza tot</b>	=	P	x	n	= <b>840.00 m</b>

ø palo	€/m
80 cm	= 150.00
100 cm	= 170.00
120 cm	= 220.00
150 cm	= 250.00

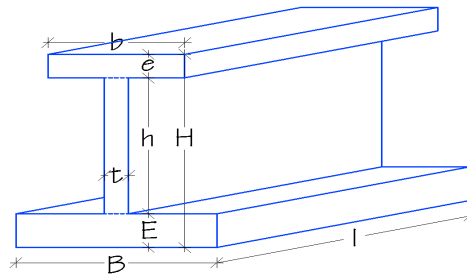
	prezzo	=	150.00		
<b>costo pali</b>	=	prezzo	x	Ltot	= <b>126'000.00 €</b>

# Ponte Medancione - analisi prezzi strutture - Metalliche

## IMPALCATO METALLICO

### Trave Langher

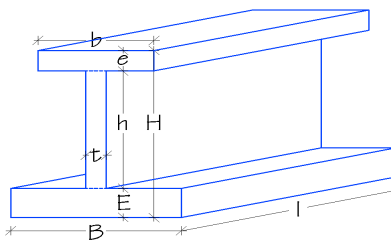
altezza trave	H	=	0.79	m
altezza anima	h	=	0.73	m
base inferiore	B	=	0.30	m
base superiore	b	=	0.30	m
spessore anima	t	=	0.02	m
spessore ala inferiore	E	=	0.03	m
spessore ala superiore	e	=	0.03	m
lunghezza trave		=	34.60	
Diagonali di collegamento arco		=	0.00	
l tot		=	<b>69.20</b>	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



area trave	=	B	x	E	=	0.01	+
		b	x	e	=	0.01	+
		t	x	h	=	0.01	=
						<b>0.0278</b>	<b>mq</b>
volume trave	=	area	x	l tot	=	<b>1.92</b>	<b>mc</b>
peso trave	=	V	x	Ps	=	<b>15.11</b>	<b>t</b>
peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>2.27</b>	<b>t</b>
		Ptot	=			<b>17.37</b>	<b>t</b>
		Prezzo Acciaio	=			1.73	€/kg
		Zincatura	=			0.49	€/kg
		<b>Prezzo complessivo dell'acciaio incluso montaggio</b>	=			<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>
<b>costo travi</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>46'198.26</b>	<b>€</b>

### Trasversi

altezza trasverso	H	=	0.69	m
altezza anima	h	=	0.63	m
base inferiore	B	=	0.30	m
base superiore	b	=	0.30	m
spessore anima	t	=	0.02	m
spessore ala inferiore	E	=	0.03	m
spessore ala superiore	e	=	0.03	m
lunghezza trasverso	l	=	12.60	m
n° trasversi	n	=	11	ad
ltot = l x n		=	<b>138.60</b>	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



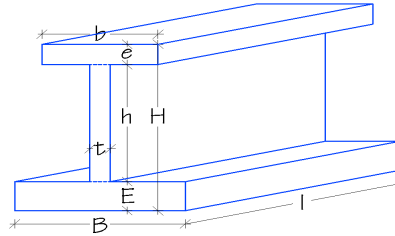
area trasverso	=	B	x	E	=	0.01	+
		b	x	e	=	0.01	+
		t	x	h	=	0.01	=
						<b>0.0263</b>	<b>mq</b>
volume trasversc	=	area	x	ltot	=	<b>3.65</b>	<b>mc</b>
peso trasverso	=	V	x	Ps	=	<b>28.63</b>	<b>t</b>
peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>4.29</b>	<b>t</b>
		Ptot	=			<b>32.92</b>	<b>t</b>

Prezzo Acciaio	=	1.73	€/kg
Zincatura	=	0.49	€/kg
<b>Prezzo complessivo dell'acciaio incluso montaggio</b>	=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>

**costo trasversi** = peso x prezzo = **87'539.20 €**

**Trasversi IPE 600**

altezza trasverso	H	=	0.60	m
altezza anima	h	=	0.56	m
base inferiore	B	=	0.22	m
base superiore	b	=	0.22	m
spessore anima	t	=	0.01	m
spessore ala inferiore	E	=	0.02	m
spessore ala superiore	e	=	0.02	m
lunghezza trasverso	l	=	11.60	m
n° trasversi	n	=	7	ad
	l	=	25	
	ltot = l x n	=	106.60	m
peso specifico acciaio	Ps	=	7.85	t/mc



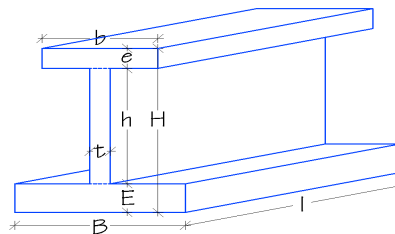
area trasverso	=	B	x	E	=	0.00	+
		b	x	e	=	0.00	+
		t	x	h	=	0.01	=
					=	<b>0.02</b>	<b>mq</b>
volume trasversc	=	area	x	ltot	=	<b>1.61</b>	<b>mc</b>
peso trasverso	=	V	x	Ps	=	<b>12.64</b>	<b>t</b>
peso piastrame fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	15%	=	<b>1.90</b>	<b>t</b>
		Ptot	=		=	<b>14.54</b>	<b>t</b>

Prezzo Acciaio	=	1.73	€/kg
Zincatura	=	0.49	€/kg
<b>Prezzo complessivo dell'acciaio incluso montaggio</b>	=	<b>2.22</b>	<b>€/kg</b>

**costo trasversi** = peso x prezzo = **38'651.62 €**

**Camminamenti laterali**

<b>IPE 140</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	69.20	m
	Volume	=	0.11	mc
<b>UPN140</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	69.20	m
	Volume	=	0.14	mc
<b>L 200x100x10</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	69.20	m
	Volume	=	0.20	mc
<b>L 60x40x6</b>	Area	=	0.00	mq
	Lunghezza	=	151.20	m
	Volume	=	0.09	mc
peso specifico acciaio		=	7.85	t/mc



volume totale	=	Somma volumi dei profilati	=	<b>0.54</b>	<b>mc</b>
peso arco	=	V x Ps	=	<b>4.25</b>	<b>t</b>



peso piastrine fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	20%	=	<b>0.85</b>	t
		Ptot			=	<b>5.10</b>	t
		Prezzo Acciaio	=	<b>1.73</b>	€/kg		
		Zincatura	=	<b>0.49</b>	€/kg		
<b>Prezzo complessivo dell'acciaio incluso montaggio</b>	=		=	<b>2.22</b>	€/kg		

<b>costo camminamento</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>13'557.32</b>	€
---------------------------	---	------	---	--------	---	------------------	---

### ARCO

#### O-559X32

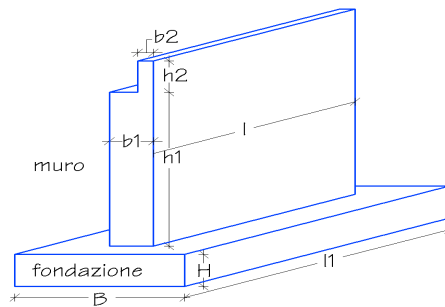
area	=	<b>0.03</b>	mq				
lunghezza	=	<b>129.00</b>	m				
peso specifico acciaio	=	<b>7.85</b>	t/mc				
volume 1 arco	=	area	x	l	=	<b>4.39</b>	mc
peso arco	=	V	x	Ps	=	<b>34.43</b>	t
peso piastrine fazzoletti di irrigidimento e bulloneria accessoria	=	Ptot	x	20%	=	<b>6.89</b>	t
		Ptot			=	<b>41.32</b>	t
		Prezzo Acciaio	=	<b>2.37</b>	€/kg		
		Zincatura	=	<b>0.49</b>	€/kg		
<b>Prezzo complessivo dell'acciaio incluso montaggio</b>	=		=	<b>2.86</b>	€/kg		

<b>costo arco</b>	=	peso	x	prezzo	=	<b>141'598.61</b>	€
-------------------	---	------	---	--------	---	-------------------	---

### Opere in c.a.

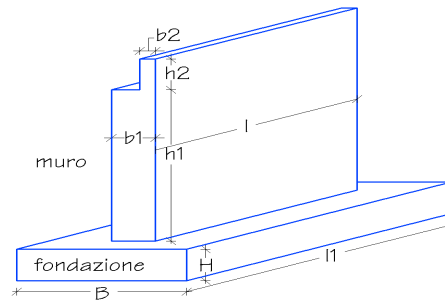
#### Spalla laterale

h1	=	<b>5.09</b>	m				
h2	=	<b>1.31</b>	m				
b1	=	<b>1.10</b>	m				
b2	=	<b>0.30</b>	m				
l	=	<b>22.00</b>	m				
B	=	<b>7.90</b>	m				
H	=	<b>1.20</b>	m				
l1	=	<b>16.00</b>	m				
area muro	=	b1 x h1	=	<b>5.60</b>	+		
		b2 x h2	=	<b>0.39</b>	=		
				<b>5.99</b>	mq		
volume muro	=	area	x	l	=	<b>131.82</b>	mc
costo muro	=	volume	x	prezzo	=	<b>216.80</b>	€/mc
				prezzo	=	<b>28'579.44</b>	€
area fondaz.	=	B x H	=	<b>9.48</b>	mq		
volume fondaz.	=	area	x	l1	=	<b>151.68</b>	mc
costo fondaz.	=	volume	x	prezzo	=	<b>200.00</b>	€/mc
				prezzo	=	<b>30'336.00</b>	€
<b>costo spalla</b>	=	muro	+	fondaz.	=	<b>58'915.44</b>	€



### Spalla laterale 2

h1	=	3.35	m
h2	=	1.30	m
b1	=	1.10	m
b2	=	0.30	m
l	=	15.00	m
B	=	5.20	m
H	=	1.20	m
l1	=	16.00	m



area muro	=	b1	x	h1	=	3.69	+
		b2	x	h2	=	0.39	=
						<b>4.08</b>	<b>mq</b>
volume muro	=	area	x	l	=	<b>61.13</b>	<b>mc</b>
costo muro	=	volume	x	prezzo	=	216.80	€/mc
				prezzo	=	<b>13'251.90</b>	<b>€</b>
area fondaz.	=	B	x	H	=	<b>6.24</b>	<b>mq</b>
volume fondaz.	=	area	x	l1	=	<b>99.84</b>	<b>mc</b>
costo fondaz.	=	volume	x	prezzo	=	200.00	€/mc
				prezzo	=	<b>19'968.00</b>	<b>€</b>
<b>costo spalla</b>	=	muro	+	fondaz.	=	<b>33'219.90</b>	<b>€</b>

### Soletta

larghezza soletta	b	=	15.00	m
altezza soletta	h	=	0.30	m
lunghezza soletta	l	=	34.60	m

area soletta	=	b	x	h	=	<b>4.50</b>	<b>mq</b>
volume soletta	=	area	x	l	=	<b>155.70</b>	<b>mc</b>
				prezzo	=	318.60	€/mc
<b>costo soletta</b>	=	volume	x	prezzo	=	<b>49'606.02</b>	<b>€</b>

### Pali

profondità pali	P	=	21.00	m
diametro pali	ø	=	80.00	cm
n° pali	n	=	20.00	

Lunghezza tot	=	P	x	n	=	<b>420.00</b>	<b>m</b>
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

ø palo	€/m
80 cm	= 150.00
100 cm	= 170.00
120 cm	= 220.00
150 cm	= 250.00

prezzo = 150.00

<b>costo pali</b>	=	prezzo	x	Ltot	=	<b>63'000.00</b>	<b>€</b>
-------------------	---	--------	---	------	---	------------------	----------



MEDANCIONE

<b>LAVORI A CORPO</b>			
travi	=	46'198.26	€
trasversi	=	126'190.82	€
archi	=	141'598.61	€
lavori di carpenteria strutturale	=	6'279.75	€
acciaio armonico	=	38'402.56	€
Noleggi per montaggio archi	=	40'000.00	€
apparecchi d'appoggio	=	8'000.00	€
num. appoggi	=	4	
appoggi	=	32'000.00	€
spalla laterale	=	58'915.44	€
spalla laterale 2	=	33'219.90	€
costo soletta	=	49'606.02	€
pali	=	63'000.00	€
Magrone	=	5'000.00	€
mq impermeabilizzazione muri	=	570.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione muri	=	5'700.00	€
mq impermeabilizzazione soletta	=	519.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione soletta	=	5'190.00	€
guard rail	=	7'500.00	€
Illuminazione Completa	=	18'764.76	€
pavimentazione	=	12'000.00	€
finiture, arredi e giunti	=	5'000.00	€
<b>TOTALE</b>	=	<b>694'566.12</b>	<b>€</b>

<b>LAVORI A MISURA</b>			
Totale Lavori a misura	=		€

**TOTALE LAVORI** = **694'566.12** €

<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>			
Totale oneri per la Sicurezza	=	50'225.94	€



AGNA

<b>LAVORI A CORPO</b>			
travi	=	91'260.94	€
trasversi	=	114'075.37	€
archi	=	299'820.97	€
lavori di carpenteria strutturale	=	10'103.15	€
Pendini	=	30'913.00	€
Noleggi per montaggio archi	=	30'000.00	€
apparecchi d'appoggio	=	8'000.00	€
num. appoggi	=	4	
appoggi	=	32'000.00	€
spalla laterale	=	67'181.52	€
spalla laterale 2	=	67'181.52	€
costo soletta	=	64'516.50	€
pali	=	126'000.00	€
Magrone	=	5'000.00	€
mq impermeabilizzazione muri	=	570.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione muri	=	5'700.00	€
mq impermeabilizzazione soletta	=	675.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione soletta	=	6'750.00	€
guard rail	=	7'500.00	€
Predisposizione illuminazione	=	5'000.00	€
pavimentazione	=	5'000.00	€
finiture, arredi e giunti	=	12'000.00	€
<b>TOTALE</b>	<b>=</b>	<b>980'002.96</b>	<b>€</b>

<b>LAVORI A MISURA</b>			
Totale Lavori a misura	=		€
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>=</b>	<b>980'002.96</b>	<b>€</b>

<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>			
Totale oneri per la Sicurezza	=	50'225.94	€



<b>LAVORI A CORPO</b>			
travi	=	137'459.19	€
trasversi	=	240'266.19	€
archi	=	441'419.58	€
lavori di carpenteria strutturale	=	16'382.90	€
Pendini	=	69'315.56	€
Noleggi per montaggio archi	=	70'000.00	€
apparecchi d'appoggio	=	8'000.00	€
num. appoggi	=	8	
appoggi	=	64'000.00	€
spalla laterale	=	126'096.96	€
spalla laterale 2	=	100'401.42	€
costo soletta	=	114'122.52	€
pali	=	189'000.00	€
Magrone	=	10'000.00	€
mq impermeabilizzazione muri	=	570.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione muri	=	11'400.00	€
mq impermeabilizzazione soletta	=	675.00	mq
prezzo	=	10.00	€/mq
impermeabilizzazione soletta	=	11'940.00	€
guard rail	=	15'000.00	€
Predisposizione illuminazione	=	23'764.76	€
pavimentazione	=	17'000.00	€
finiture, arredi e giunti	=	17'000.00	€
<b>TOTALE</b>	=	<b>1'674'569.08</b>	<b>€</b>

<b>LAVORI A MISURA</b>			
Totale Lavori a misura	=	0.00	€
<b>TOTALE LAVORI</b>	=	<b>1'674'569.08</b>	<b>€</b>

<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>			
Totale oneri per la Sicurezza	=	100'451.88	€
<b>TOTALE</b>	=	<b>1'775'020.96</b>	<b>€</b>



**LAVORI A CORPO**

Categoria	Lavorazione	prezzo
OS18	Travi metalliche fornitura e montaggio	€ 137'459.19
OS18	Traversi metallici fornitura e montaggio	€ 240'266.19
OS18	Archi metallici fornitura e montaggio	€ 441'419.58
OS18	Lavori di carpenteria strutturale	€ 16'382.90
OS18	Pendini in treccia metallica acciaio armonico	€ 69'315.56
OS18	Noleggi per montaggio archi ed ogni altra struttura e tarature della struttura	€ 70'000.00
OS18	Appoggi	€ 64'000.00
OS21	Spalla laterale	€ 126'096.96
OS21	Spalla laterale2	€ 100'401.42
OG3	Soletta	€ 114'122.52
OS21	Pali trivellati di fondazione	€ 189'000.00
OS21	Magrone	€ 10'000.00
OG3	Impermeabilizzazione Muri	€ 11'400.00
OG3	Impermeabilizzazione soletta	€ 11'940.00
OG3	Fornitura e posa Guardrail	€ 15'000.00
OG3	Illuminazione: predisposizione sull'Agna e completa sul Medancione	€ 23'764.76
OG3	Pavimentazione	€ 17'000.00
OG3	finiture, arredi e giunti	€ 17'000.00
<b>Totale lavori a corpo</b>		<b>€ 1'674'569.08</b>

**LAVORI E INCIDENZE PER CATEGORIE**

Categorie	Classe	Importo	Sicurezza	Incidenza
OS18	III	€ 1'038'843.42	€ 57'886.75	62.04%
OS21	II	€ 425'498.38	€ 33'193.65	25.41%
OG3	I	€ 210'227.28	€ 9'371.48	12.55%
<b>Totale</b>		<b>€ 1'674'569.08</b>	<b>€ 100'451.88</b>	<b>100.00%</b>

**TOTALE LAVORI A CORPO E A MISURA € 1'674'569.08**

**TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA € 100'451.88**

**TOTALE LAVORI € 1'775'020.96**