

# HUB PORTUALE ravenna



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro settentrionale



APPROFONDIMENTO CANALI CANDIANO E BAIONA,  
ADEGUAMENTO BANCHINE OPERATIVE ESISTENTI,  
NUOVO TERMINAL IN PENISOLA TRATTAROLI E  
RIUTILIZZO MATERIALE ESTRATTO IN ATTUAZIONE  
AL P.R.P VIGENTE 2007 - I FASE - PORTO DI RAVENNA

## PROGETTO ESECUTIVO

**oggetto** BANCHINE  
BANCHINA C - ALMA  
ALLEGATO AL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - BANCHINA "C"

**file**  
1114-E-BAC-ETE-AB-01-1.xls

**codice**  
1114-E-BAC-ETE-AB-01-1

**scala**  
-

Revisione	data	causale	redatto	verificato	approvato
0	28/07/2021	Emissione per approvazione	A. Bellato	L. Masiero	T. Tassi
1	06/12/2021	Revisione per riscontro validazione	A. Bellato	L. Masiero	T. Tassi

responsabile delle Integrazioni Specialistiche: **Ing. Lucia de Angelis**

responsabile del Procedimento: **Ing. Matteo Graziani**

committente



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro settentrionale  
Via Antico Squero, 31  
48122 Ravenna

contraente generale



Consorzio Stabile Grandi Lavori Srl  
Piazza del Popolo 18  
00187 Roma



DEME - Dredging International NV  
Haven 1025 - Scheldedijk 30  
2070 Zwijndrecht - Belgium

progettisti



Technital S.p.A.  
Via Carlo Cattaneo, 20  
37121 Verona

Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Filippo Busola



F&M Ingegneria SpA  
Via Belvedere 8/10  
30035 Mirano (VE)

Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Tommaso Tassi



SISPI srl  
Via Filangieri 11  
80121 Napoli

Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Marco Di Stefano

## SDP - Travi di coronamento

IfcGUID	Codice_Wbs	Oggetto	Materiale	Area (mq)	Superficie laterale (mq)	Altezza (m)	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Volume (mc)	Copriferro (mm)	Classe esposizione	Classe resistenza	Classe consistenza	Tipologia armatura	Tipologia armatura ripartizione
0CoMTCD\$zDXPvq3veQW6TJ	BA_BAC_06_021	Trave_coronamento	Calcestruzzo	4	736,09	1,6	2,5	227,53	910,1	0	XS3	C35/45	S4	B450 C	B450 C
0CoMTCD\$zDXPvq3veQW6Vv	BA_BAC_06_021	Trave_coronamento	Calcestruzzo	1,69	594,96	1,3	1,3	227,53	384	0	XS3	C35/45	S4	B450 C	B450 C
Trave_coronamento: 2					1331,05			455,06	1294,09						

## SDP - Tiranti

IfcGUID	Codice_Wbs	Oggetto	Materiale	Ancoraggio	Lunghezza libera	Lunghezza ancoraggio	Lunghezza (m)	Inclinazione (gradi)	Diametro (m)	Tipologia armatura	Diametro armatura
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PLu_	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PLqp	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PLoY	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PLo9	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PLnH	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMEI	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMDi	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMDy	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMDA	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMDI	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMDO	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMCa	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMCi	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMCq	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMC0	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMC8	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMCG	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMCS	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMBa	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PMAR	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM9X	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM9I	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM9r	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM93	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM7d	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM7j	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM7v	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM77	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM7D	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM7R	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2XIZSyFy9AsA7rtuQ6PM6d	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEo0r1k	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEo0r1a	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEo0r2S	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm



## SDP - Tiranti

IfcGUID	Codice_Wbs	Oggetto	Materiale	Ancoraggio	Lunghezza libera	Lunghezza ancoraggio	Lunghezza (m)	Inclinazione (gradi)	Diametro (m)	Tipologia armatura	Diametro armatura
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRoL	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRo3	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRo\$	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRor	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRoZ	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRPT	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRP9	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRP1	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRPz	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRPr	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRPZ	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRQP	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1TE1pOPxvDaB\$3UIEoRQF	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqe9	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqep	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqex	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqeZ	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqll	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqIV	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqI1	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqIB	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqIz	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqId	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqIl	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqkN	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqkV	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqk1	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1ueNjxnvLCyRmims5rAqkB	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9HK	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9HM	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9HI	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9HC	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9H8	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9HA	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
1SEj8o6SXORv_17NiXU9H4	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm

## SDP - Tiranti

IfcGUID	Codice_Wbs	Oggetto	Materiale	Ancoraggio	Lunghezza libera	Lunghezza ancoraggio	Lunghezza (m)	Inclinazione (gradi)	Diametro (m)	Tipologia armatura	Diametro armatura
1SEj8o6SX0Rv_17NiXU9H6	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASKd	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLK	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLT	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASL6	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLD	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLs	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLz	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
2X7E6IyWf3SRSiwh2pASLc	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
3JD7huyAP08wByMTF6IW88	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
3BUqixBaP6IjxCeUO_bzy3	BA_BAC_02_009	Tirante	Dywidag Y1050H	Jet_grouting	17.00 m	16.00 m	33	20	0,047	Barre	47 mm
Tirante: 115							3795				

**SDP - Scalette alla marinara**

<b>IfcGUID</b>	<b>CodiceWbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Materiale</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Inclinazione (gradi)</b>	<b>Classe resistenza</b>
2bq8N0IIVe4vHjsLkzGlja	BA_BAC_08_027	Scaletta	Marinara	Acciaio_inox	2,99	90	AISI 316 L
2bq8N0IIVe4vHjsLkzGIV2	BA_BAC_08_027	Scaletta	Marinara	Acciaio_inox	2,99	90	AISI 316 L
Scaletta: 2					5,97		

**SDP - Scale**

IfcGUID	Codice Wbs	Oggetto	Materiale	Lunghezza pianerottolo	Altezza (m)	Larghezza (m)	Alzata (m)	Pedata (m)	Numero_gradini (m)	Inclinazione (gradi)	Classe resistenza
0VDOIAI_vDDQbdIvI0CwQh	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Crwb	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Crwx	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0CrxY	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Crzs	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Cr_B	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Cr_I	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
0VDOIAI_vDDQbdIvI0Cr\$N	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
1d3\$4Hbdf10eTq3R4f0D8O	BA_BAC_06_021	Scala	Calcestruzzo	3.40 m	0,7	2,5	0,18	0,3	4	30,26	C35/45
Scala: 9									36		



**SDP - Pavimenti**

IfcGUID	CodiceWbs	Oggetto	Tipologia	Materiale	Spessore (m)	Area (mq)	Volume (mc)
0uppG0btzElfSjdKZkxXgU	BA_BAC_11_033	Binder			0,05	759	37,94
0ec8urh4HCefYnmnq3fq1n	BA_BAC_11_033	Binder			0,05	684	34,19
Binder: 2						1443	72,14
0mJQ0stov5JxOHPb\$Dx3IP	BA_BAC_11_034	Misto cementato			0,85	486	361,94
0ec8urh4HCefYnmnq3fq1v	BA_BAC_11_034	Misto cementato			0,85	427	319,52
Misto cementato: 2						913	681,46
0bDRZuHOX1kO\$FKY6IN82r	BA_BAC_11_033	Reinterro			0,5	213	91,59
0ec8urh4HCefYnmnq3fq1W	BA_BAC_11_033	Reinterro			0,5	183	78,76
Reinterro: 2						397	170,36
3mbi2dpSzEeeLAas_w0Yli	BA_BAC_11_033	Sottofondazione stradale			0,1	220	21,95
0ec8urh4HCefYnmnq3fqG3	BA_BAC_11_033	Sottofondazione stradale			0,1	219	21,88
0ec8urh4HCefYnmnq3fqVR	BA_BAC_11_033	Sottofondazione stradale			0,1	5	0,45
Sottofondazione stradale: 3						443	44,29
0uppG0btzElfSjdKZkxXiy	BA_BAC_11_034	Strato di base			0,35	527	184,37
0ec8urh4HCefYnmnq3fq1g	BA_BAC_11_034	Strato di base			0,35	460	161,08
Strato di base: 2						987	345,45
1qppcEnIPFnh6n7Vf8LGx1	BA_BAC_11_033	Usura			0,05	758	37,9
0ec8urh4HCefYnmnq3fq10	BA_BAC_11_033	Usura			0,05	689	34,43
Usura: 2						1447	72,33

**SDP - Parabordi**

<b>IfcGUID</b>	<b>CodiceWbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Materiale</b>	<b>Larghezza</b>
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3L	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3K	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3J	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3I	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3H	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3G	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3F	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3E	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3D	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3C	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3B	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC3A	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC39	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC38	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC37	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC36	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC35	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC34	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m
1AT6xx00n58xCWYuoBbC33	BA_BAC_08_027	Parabordo	Cilindrico	Gomma	2.00 m

Parabordo: 19





**SDP - Bitte**

<b>IfcGUID</b>	<b>Codice Wbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Materiale</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Diametro corpo_centrale (m)</b>	<b>Diametro corpo_laterale (m)</b>	<b>Tiro (kN)</b>	<b>Classe resistenza</b>
1AT6xx0On58xCWyuobBc5F	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc5E	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc5D	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc5C	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc5B	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc5A	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc59	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc58	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2
1AT6xx0On58xCWyuobBc57	BA_BAC_08_027	Bitta	Double	Acciaio	0,97	0,61	0,41	1000	S355J2

Bitta: 9

**DEM - Travi di coronamento**

<b>Codice_Wbs</b>	<b>IfcGUID</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Materiale</b>	<b>Area (mq)</b>	<b>Superficie laterale (mq)</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Larghezza (m)</b>	<b>Lunghezza (m)</b>	<b>Volume (mc)</b>	<b>Copriferro (mm)</b>	<b>Classe resistenza</b>
BA_BAC_01_001 Trave_coronamento: 1	0CoMTCD\$zDXPvq3veQW6d3	Trave_coronamento	Calcestruzzo	1	352,4	0,77	1,3	227,53 227,53	227,48 227,48	0	C25/30

**DEM - Scalette alla marinara**

<b>IfcGUID</b>	<b>Codice Wbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Materiale</b>	<b>Altezza (m)</b>	<b>Inclinazione (gradi)</b>	<b>Classe resistenza</b>	<b>Peso lineare</b>
2bq8N0IivE4vHjsLkzGI4Y	BA_BAC_01_002	Scaletta	Marinara	Acciaio	2,57	90		60.00 kg/m
2bq8N0IivE4vHjsLkzGI4Z	BA_BAC_01_002	Scaletta	Marinara	Acciaio	2,57	90		60.00 kg/m
Scaletta: 2					5,14			

## DEM - Plinti

IfcGUID	Codice Wbs	Wbs Lotto	Wbs Opera	Wbs Tipologia	Wbs Lavorazione	Oggetto	Superficie laterale	Spessore	Volume	Materiale
00VRc2Xxv94BA2d2UKsvtS	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	1 m <sup>2</sup>	0.25 m	0.13 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
00VRc2Xxv94BA2d2UKsvPs	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	1 m <sup>2</sup>	0.25 m	0.15 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
00VRc2Xxv94BA2d2UKsvR2	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	1 m <sup>2</sup>	0.25 m	0.15 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
00VRc2Xxv94BA2d2UKsvR1	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	1 m <sup>2</sup>	0.25 m	0.15 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwFoO	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	42 m <sup>2</sup>	1.60 m	67.60 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCAp	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBi	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBb	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBu	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBn	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCB6	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBR	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	35 m <sup>2</sup>	1.60 m	48.40 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo
3BacBikEf5G8D86yjcwCBG	BA_BAC_01_001	BA	BAC		1	1 Plinto	42 m <sup>2</sup>	1.60 m	67.60 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo



**DEM - Platee**

<b>IfcGUID</b>	<b>Codice Wbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Area</b>	<b>Perimetro</b>	<b>Spessore</b>	<b>Volume</b>	<b>Materiale</b>	<b>Classe resistenza</b>
3P8lpboobA_uM06BEwY8nU	BA_BAC_01_001	Platea	35 m <sup>2</sup>	24.00 m	0.50 m	17.50 m <sup>3</sup>	Calcestruzzo	C30/35

## DEM - Pavimenti

Type IfcGUID	Codice Wbs	Oggetto	Area (mq)	Volume (mc)
3y80m2PJHFxve5kzmiEUIIN	BA_BAC_01_003	Pavimentazione esistente	484	1026,96
3y80m2PJHFxve5kzmiEUIIN	BA_BAC_01_003	Pavimentazione esistente	435	891,94
3y80m2PJHFxve5kzmiEUIIN	BA_BAC_11_034	Pavimentazione esistente	7	5,17
Pavimentazione esistente: 3			926	1924,07

DEM - Parabordi

Type IfcGUID	Codice Wbs	Oggetto	Tipologia	Materiale	Larghezza	Diametro esterno	Diametro interno
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
0KtFYMPRj3p8SJBXEq9a_D	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m
1d4cUNQvHCHxzBebAo1Fy7	BA_BAC_01_002	Parabordo	Cilindrico	Gomma	1.00 m	0.60 m	0.30 m

Parabordo: 19

**DEM - Cunicoli impianti**

<b>IfcGUID</b>	<b>Codice Wbs</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Materiale</b>	<b>Larghezza (m)</b>	<b>Lunghezza (m)</b>	<b>Altezza (m)</b>
0ec8urh4HCefYnmnq3ftWR	BA_BAC_01_001	Cunicolo impianti	Calcestruzzo	1.30 m	2.30 m	1.19 m
0ec8urh4HCefYnmnq3ftWX	BA_BAC_01_001	Cunicolo impianti	Calcestruzzo	1.30 m	2.80 m	1.19 m

## DEM - Bitta

lfcGUID	Codice Wbs	Oggetto	Tipologia	Materiale	Altezza (m)	Diametro corpo_centrale (m)	Diametro corpo_laterale (m)	Tiro (kN)
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T2	BA_BAC_01_002	Bitta	Doppia	Acciaio	0,8	0,8		0,35 700
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T3	BA_BAC_01_002	Bitta	Doppia	Acciaio	0,8	0,8		0,35 700
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T0	BA_BAC_01_002	Bitta	Singola	Acciaio	0,8	0,75		500
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T1	BA_BAC_01_002	Bitta	Singola	Acciaio	0,8	0,75		500
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T6	BA_BAC_01_002	Bitta	Singola	Acciaio	0,8	0,75		500
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T7	BA_BAC_01_002	Bitta	Singola	Acciaio	0,8	0,75		500
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T4	BA_BAC_01_002	Bitta	Singola	Acciaio	0,8	0,75		500
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_T5	BA_BAC_01_002	Bitta	Doppia	Acciaio	0,8	0,8		0,35 700
2fE4inQ51DfRX7sS2GV_TQ	BA_BAC_01_002	Bitta	Doppia	Acciaio	0,8	0,8		0,35 700

Bitta: 9