

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO



COMUNE DI BERGAMO

COMUNE DI BERGAMO

Piazza Giacomo Matteotti, 27 - 24122 Bergamo (BG)

SOGGETTO ATTUATORE DI SECONDO LIVELLO



ATB Mobilità S.p.A.

Via Gleno, 13 - 24125 Bergamo (BG)

# REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO

## PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H11B21006730001 - CIG: 9562909A25

APPALTATORE



Vitali S.p.A.

via Lombardia 2/A

20068 -Peschiera Borromeo (MI)

Mandanti:



Artelia Sas

Rue Simone Veil 16  
93400 Saint-Ouen-sur-Seine  
(France)



Erregi Srl

Piazza del Viminale 14  
00184 Roma (RM)



Studio Carrara

Via T. Tasso 89  
24121 - Bergamo (BG)



Pide

Via Fosse 13  
36063 Marostica (VI)



Pini

Via Cavour 2  
22074 - Lomazzo (CO)

PROGETTISTI

Capogruppo/mandataria



Artelia Italia S.p.A.

Piazza G. Marconi 25

00144 - Roma (RM)

IL PROGETTISTA

Arch. Antonio Nanu

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Ing. Marco Gonella

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. C. Rita Donato

C					
B					
A	Ottobre 2023	Emissione	E. Protopapa	A. Nanu	M. Gonella
REV	DATA	TIPO DI EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO/AUTORIZZATO

## DOCUMENTI GENERALI

Elenco WBS

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

SCALA:

DATA:

NOVEMBRE 2023

Commissa	Lotto	Fase	Tratto	Tipo doc.	Disciplina / WBS 1-2	Progressivo	Revi
B 2 3 D	0 0	D	0 0	WS	MD 0 0 0 0 0	0 0 3	A

<div>Capogruppo/mandataria:</div> <div><div>ARTELIA Passion &amp; Solutions Italia</div></div> <div>Mandanti:</div> <div><div>ARTELIA Passion &amp; Solutions France</div></div> <div><div>pide</div></div> <div><div>PINI SMART DEVELOPMENT</div></div> <div><div>studioCARRARA ARCHITECTURE &amp; DESIGN Dino Carli</div></div>	<div>REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO</div> <div>-PROGETTO DEFINITIVO-</div>						
DOCUMENTI GENERALI Elenco WBS	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
	B23D	00 D 00	WS	MD0000 003	A	1 di 5	


WBS 2 - OPERA SECONDARIA	Cod. OPERA SECONDARIA	WBS 3 - PARTE D'OPERA	cod. PARTE D'OPERA	codifica di livello 3
PIAZZALI DEP.BERGAMO (DB.PZ.00)	PZ	pavimentazione stradale	PS	DB.PZ.PS
		modello terreno esistente	MT	DB.PZ.MT
		idraulica	ID	DB.PZ.ID
		muri di contenimento	MC	DB.PZ.MC
		impianti opportunity charging/ricarica notturna	IO	DB.PZ.IO
		Cabina di fornitura MT	C1	DB.PZ.C1
		Cabina trasformazione MT/BT	C2	DB.PZ.C2
		Cabine di ricarica notturna	C3	DB.PZ.C3
		Cabina ricarica opportunity charging	CO	DB.PZ.CO
		cavidotti e pozzetti	CV	DB.PZ.CV
NUOVA AREA COPERTA DEP.BERGAMO (DB..NC.00)	NC	Pensiline	PN	DB.NC.PN
		Fondazioni	FD	DB.NC.FD
		pavimentazione stradale	PS	DB.NC.PS
		modello terreno esistente	MT	DB.NC.MT
		idraulica	ID	DB.NC.ID
		muri	MU	DB.NC.MU
		banchine	BN	DB.NC.BN
		impianto fotovoltaico	IF	DB.NC.IF
		Impianti di illuminazione e forza motrice area di copertura	IL	DB.NC.IL
		cavidotti e pozzetti	CV	DB.NC.CV
PIAZZALE DEP.VIA PER LEVATE (DO..PZ.00)	PZ	pavimentazione stradale	PS	DO.PZ.PS
		modello terreno esistente	MT	DO.PZ.MT
		idraulica	ID	DO.PZ.ID
		muri di contenimento	MC	DO.PZ.MC
		impianti opportunity charging/ricarica notturna	IO	DO.PZ.IO
		Cabina di fornitura MT	C1	DO.PZ.C1
		Cabina trasformazione MT/BT	C2	DO.PZ.C2
		Cabine di ricarica notturna	C3	DO.PZ.C3
		Cabina ricarica opportunity charging	CO	DO.PZ.CO
		cavidotti e pozzetti	CV	DO.PZ.CV
		Impianti di illuminazione e forza motrice	II	DO.PZ.II
		Impianti di videosorveglianza	IV	DO.PZ.IV
NUOVA AREA COPERTA DEP.VIA PER LEVATE (DO..NC.00)	NC	Pensiline	PN	DO.NC.PN
		Fondazioni	FD	DO.NC.FD
		pavimentazione stradale	PS	DO.NC.PS

<div>Capogruppo/mandataria:</div> <div><div>ARTELIA Passion &amp; Solutions Italia</div></div> <div>Mandanti:</div> <div><div>ARTELIA Passion &amp; Solutions France</div><div>PIDE PRODIGE INNOVATION PRODIGE INNOVATION</div><div>PINI SMART DEVELOPMENT</div><div>studioCARRARA ARCHITECTURE &amp; DESIGN Dino Carra</div></div>		<div>REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO</div> <div>-PROGETTO DEFINITIVO-</div>					
<div>DOCUMENTI GENERALI</div> <div>Elenco WBS</div>		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
		B23D	00 D 00	WS	MD0000 003	A	2 di 5

		modello terreno esistente	MT	DO.NC.MT
		idraulica	ID	DO.NC.ID
		muri	MU	DO.NC.MU
		banchine	BN	DO.NC.BN
		impianto fotovoltaico	IF	DO.NC.IF
		Impianti di illuminazione e forza motrice area di copertura	II	DO.NC.II
		cavidotti e pozzetti	CV	DO.NC.CV
Roggia Colleonesca Km 11+555-8+295  (TR.R1.00)	R1	Berlinese di micropali	BM	TR.R1.BM
		modello canale esistente	MC	TR.R1.MC
		condotta a sezione scatolare 3mx1,25m	S1	TR.R1.S1
		condotta sezione scatolare 2,40mx2m	S2	TR.R1.S2
		condotta sezione scatolare 2,40mx1,60	S3	TR.R1.S3
		condotta sezione scatolare 2,80mx1m	S4	TR.R1.S4
		condotta sezione scatolare 2,10mx0,7m	S5	TR.R1.S5
		condotta sezione scatolare 2,0mx0,75m	S6	TR.R1.S6
		condotta sezione scatolare 2,0mx1m	S7	TR.R1.S7
		condotta sezione scatolare 2,40mx1m	S8	TR.R1.S8
		condotta a sezione circolare 1,5m	S9	TR.R1.S9
		manufatto di ingresso al canale per la manutenzione	MI	TR.R1.MI
		Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolari giunzioni scatolari	MT	TR.R1.MT
		pozzetti di ispezione	PI	TR.R1.PI
		Manufatto ripartitore delle portate	MP	TR.R1.MP
		Manufatto di attraversamento Rio Morletta	RM	TR.R1.RM
		Manufatto di attraversamento Roggia Mina Benaglia	MB	TR.R1.MB
		Manufatto sfioratore (società Zanoletti)	SZ	TR.R1.SZ
		Manufatto di accesso mezzi via Moroni	A1	TR.R1.A1
		Manufatto di accesso mezzi via Cermenati	A2	TR.R1.A2
		innesti lungo la roggia	IR	TR.R1.IR
Roggia Colleonesca Ramo di Osio Km 8+295 – 3+300 (TR.R2.00)	R2	Berlinese di micropali	OG	TR.R2.OG
		modello canale esistente	MC	TR.R2.MC
		condotta a sezione circolare 1,5m	S9	TR.R2.S9
		condotta sezione scatolare 2,20mx1m	S10	TR.R2.S10
		condotta sezione scatolare 2,0mx0,8m	S11	TR.R2.S11
		condotta sezione scatolare 1,5mx1m	S12	TR.R2.S12
		condotta sezione scatolare 2,0mx0,75m	S6	TR.R2.S6
		condotta sezione scatolare 1,5mx0,75m	S13	TR.R2.S13
		manufatto di ingresso al canale per la manutenzione	MI	TR.R2.MI
		Manufatto di transizione, botole di accesso per manutenzione e particolari giunzioni scatolari	MT	TR.R2.MT

<div>Capogruppo/mandataria:</div> <div><div>Passioni &amp; Soluzioni Italia</div></div> <div>Mandanti:</div> <div><div><div>Passioni &amp; Soluzioni France</div></div><div><div>PROCEQ PROCEQ PROCEQ</div></div><div><div>pide</div></div><div><div>PINI SMART ENGINEERING</div></div><div><div>studioCARRARA ARCHITETTURA INGENIERIA</div></div><div><div>Gianni Bultrini</div></div></div>	<div>REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO</div> <div>-PROGETTO DEFINITIVO-</div>					
<div>DOCUMENTI GENERALI</div> <div>Elenco WBS</div>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	B23D	00 D 00	WS	MD0000 003	A	3 di 5

		Manufatto ripartitore delle portate	MP	TR.R2.MP
		pozzetti di ispezione	PI	TR.R2.PI
		sistema di pulizia automatica della Roggia	PA	TR.R2.PA
		manufatti di sfioro della fognatura	SF	TR.R2.SF
		innesti lungo la roggia	IR	TR.R2.IR
asse principale p1- Cap.Bergamo a km 9+300 (BR.C1.00)	C1	Muri di recinzione	MR	BR.C1.MR
		modello del terreno	MT	BR.C1.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.C1.NC
		rotatorie	RT	BR.C1.RT
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.C1.IS
		pensilina	PS	BR.C1.PS
		nuova illuminazione	NI	BR.C1.NI
		Impianti semaforici (Rotatoria Dalmine e via per Lallio)	IF	BR.C1.IF
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.C1.ST
		impianti opportunity charging	IO	BR.C1.IO
		Sottostazione	SE	BR.C1.SE
		Cabina di fornitura MT	C1	BR.C1.C1
		Cabina trasformazione MT/BT	C2	BR.C1.C2
		Cabina ricarica opportunity charging	CO	BR.C1.CO
		Impianto di illuminazione e forza motrice	II	BR.C1.II
		cavidotti e pozzetti	CV	BR.C1.CV
asse principale p2- Dalmine Km 9+300 a 4+800 (BR.C2.00)	C2	Muri di recinzione	MR	BR.C2.MR
		modello del terreno	MT	BR.C2.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.C2.NC
		rotatorie	RT	BR.C2.RT
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.C2.IS
		pensilina	PS	BR.C2.PS
		nuova illuminazione	NI	BR.C2.NI
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.C2.ST
asse principale p3 - Osio/Verdello Km 4+800 – Cap.Verdellino (BR.C3.00)	C3	Muri di recinzione	MR	BR.C3.MR
		modello del terreno	MT	BR.C3.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.C3.NC
		rotatorie	RT	BR.C3.RT
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.C3.IS
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.C3.ST
		Sottostazione	SE	BR.C3.SE
		Cabina di fornitura MT	C1	BR.C3.C1
		Cabina trasformazione MT/BT	C2	BR.C3.C2
		Cabina ricarica opportunity charging	CO	BR.C3.CO

<p>Capogruppo/mandataria:</p>  <p>Passioni &amp; Soluzioni Italia</p> <p>Mandanti:</p>  <p>Passioni &amp; Soluzioni France</p>  <p>PROJEQ</p>  <p>PROJEQ</p>  <p>PROJEQ</p> <p>pide</p>  <p>SMART ENGINEERING</p> <p>studioCARRARA</p> <p>ARCHITETTURA INGENIERIA</p> <p>Giuseppe Carrara</p>	<p><b>REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO</b></p> <p><b>- PROGETTO DEFINITIVO -</b></p>					
<p><b>DOCUMENTI GENERALI</b></p> <p><b>Elenco WBS</b></p>	<p>COMMESSA</p> <p><b>B23D</b></p>	<p>LOTTO</p> <p><b>00 D 00</b></p>	<p>CODIFICA</p> <p><b>WS</b></p>	<p>DOCUMENTO</p> <p><b>MD0000 003</b></p>	<p>REV.</p> <p><b>A</b></p>	<p>FOGLIO</p> <p><b>4 di 5</b></p>

		Impianto di illuminazione e forza motrice	II	BR.C3.II
		Pensilina	PS	BR.C3.PS
		cavidotti e pozzetti	CV	BR.C3.CV
Km Rosso (BR.C4.00)	C4	Muri di recinzione	MR	BR.C4.MR
		modello del terreno	MT	BR.C4.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.C4.NC
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.C4.IS
		Pensilina	PS	BR.C4.PS
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.C4.ST
Dalmine (BR.C5.00)	C5	Muri di recinzione	MR	BR.C5.MR
		modello del terreno	MT	BR.C5.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.C5.NC
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.C5.IS
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.C5.ST
		Pensilina	PS	BR.C5.PS
		impianti opportunity charging	IO	BR.C5.IO
Nuova viabilità via Roma (BR.NV.00)	NV	Muri di contenimento	MC	BR.NV.MC
		modello del terreno	MT	BR.NV.MT
		tratti nuovo corpo stradale	NC	BR.NV.NC
		idraulica stradale - raccolta acque	IS	BR.NV.IS
		nuova illuminazione	NI	BR.NV.NI
		Sottoservizi interferenti	ST	BR.NV.ST