# REGIONE PIEMONTE Provincia di Cuneo

### **COMUNE DI BARBARESCO**

## RICOSTRUZIONE DI SBARRAMENTO FLUVIALE ESISTENTE AD USO IRRIGUO CON INNALZAMENTO ABBATTIBILE AD USO IDROELETTRICO E CENTRALE IN CORPO TRAVERSA

### **PROGETTO DEFINITIVO**

Elaborato n.

**A7** 

## "Cronoprogramma e fasi di lavoro"

Ottobre 2014

IL COMMITTENTE:

Tanaro Power S.p.A.

Via Vivaro 2 12051 - Alba (CN)

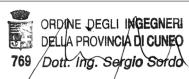
I TECNICI INCARICATI:

Dott. Ing. Sergio SORDO

Dott. Ing. Piercarlo BOASSO

**SR STUDIO** 

STUDIO DI INGEGNERIA Dott. Ing. Sergio Sordo C.so Langhe, 10 - 12051 Alba (CN) tel: 0173 364823 e-mail: sordosergio@srstudio.info



GAPE s.a.s.



Dott. Ing. Piercarlo Boasso Via Accame, 20 - 17027 Pietra Ligure (SV) tel: 335 6422389 e-mail: piercarlo.boasso@alice.it

#### 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Cronoprogramma dei lavori necessari per la realizzazione dell'impianto idroelettrico sul fiume Tanaro in Comune di Barbaresco (CN) e contiene l'elenco delle principali attività previste per la realizzazione delle opere a servizio della derivazione e i relativi tempi di attuazione.

La realizzazione della centrale avverrà secondo due fasi lavorative di seguito indicate. La realizzazione della prima fase lavorativa prevede la realizzazione delle opere relativa alla centrale

Α	CANTIERE + VIABILITÀ + TURA	
A0	Pista di Cantiere	4
Α0	Allestimento cantiere e baracche di cantiere	4
A1	Tracciamenti	11
A2	Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo	12
A2	Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fon- dazione del sistema di ritenuta	35
В	REALIZZAZIONE CENTRALE	
B1	Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.	24
B2	Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobetoniera	24
В3	Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto con autobetoniera	24
B4	Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera	18
B5	Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera	12
С	POSA PANCONI	12
D	REALIZZAZIONE TRAVERSA E SGHIAIATORE	
D1	Scavo fondazione	12
D2	Realizzazione opere in c.a. di fondazione ed in elevazione canale sghiaiatrice e corpo traversa fisso	18
Е	OPERA DI PRESA	
E1	Scavo di fondazione	12
E2	Muro d'argine	18
E3	Opere in c.a. opera di presa	12
F	FORNITURA E MONTAGGIO PARATOIE SGHIAIATRICE	15
G	OPERA DI RESTITUZIONE	
G1	Scavo di fondazione	12
G2	Muro d'argine	24
G3	Opere in c.a. opera di scarico	6
Н	OPERE ELETTROMECCANICHE	
H1	Posa canalizzazione e allacciamenti	52
H2	Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore	30
НЗ	Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore	60
H4	Fornitura e montaggio automazione	24
L	DISALLESTIMENTO CANTIERE 1	9
	Totale Giorni lavorativi	484

Nella seconda fase è prevista la realizzazione delle traversa e delle opere accessorie all'impianto, quali passaggio di rimonta della fauna ittica e sistema di ritenuta mobile. Verrà realizzata inoltre sempre in sponda destra le opere per il ripristino della derivazione irrigua.

Α	REALIZZAZIONE TURA DI PROTEZIONE E PARZIALE DEVIAZIONE DELL'ALVEO	18
В	SCAVI DI SBANCAMENTO E REALIZZAZIONE POZZO PER LA REALIZZAZIONE	12
С	REALIZZAZIONE MURO ARGINE E FONDAZIONE OPERA DI PRESA CANALE IRRIGUO	18
D	REALIZZAZIONE STRUTTURE UN C.A. IN ELEVAZIONE PER L'OPERA DI PRESA CONSOR-	12
	ZIO IRRIGUO	12
Е	REALIZZAZIONE PRIMA PARTE PASSAGGIO DI RIMONTA DELLA FAUNA ITTICA	12
F	REALIZZAZIONE OPERE IN C.A. FONDAZIONE ED ELEVAZIONE CORPO TRAVERSA	54
G	REALIZZAZIONE STRUTTURE IN C.A. DEL DISSIPATORE E RIEMPIMENTO IN MASSI	18
Н	COMPLETAMENTO PASSAGGIO DI RIMONTA DELLA FAUNA ITTICA	24
I	PARATOIA MOBILE	
<b>I</b> 1	FORNITURA E MONTAGGIO SISTEMA DI RITENUTA A DOPPIA FALDA	30
12	VERIFICA E COLLAUDO OPERE DI RITENUTA A DOPPIA FALDA.	12
L	DEMOLIZIONE OPERE PROVVISIONALI (TURA)	6
M	COLLAUDO FINALE DELL'IMPIANTO	9
N	DISALLESTIMENTO CANTIERE E BARACCHE DI CANTIERE	14
	Totale Giorni lavorativi	239

La durata complessiva prevista è di circa 723 giorni lavorativi al parallelo dei gruppi. Tale durata tecnica è stata stabilita ipotizzando una successione di fasi che preveda la sovrapposizione delle diverse fasi al fine di ottimizzare le tempistiche, mantenendo sempre in primo luogo la sicurezza del cantiere e dei lavoratori. Il programma cronologico effettivo dovrà comunque essere predisposto tenendo in debito conto la compatibilità delle lavorazioni in alveo con il regime idrologico del corso d'acqua. Lo sbarramento di ritenuta mobile sarà realizzato per tratti, parzializzando la sezione del corso d'acqua mediante rilevati provvisori ottenuti mediante semplice movimentazione del materiale d'alveo. La sovrapposizione delle attività previste, come è evidente dal cronoprogramma allegato, è stata ridotta al minimo, in maniera tale da garantire l'opportunità di eventuali ottimizzazioni che potranno nascere durante la realizzazione delle opere. Nell'articolazione del cronoprogramma effettivo di cantiere sarà necessario tenere in considerazione i seguenti elementi:

- i periodi durante i quali si concentrano i maggiori deflussi in alveo (primavera e autunno), durante i quali sono stati ridotti al minimo i lavori in alveo;
- i periodi di frega della fauna ittica, nei mesi di maggio e giugno

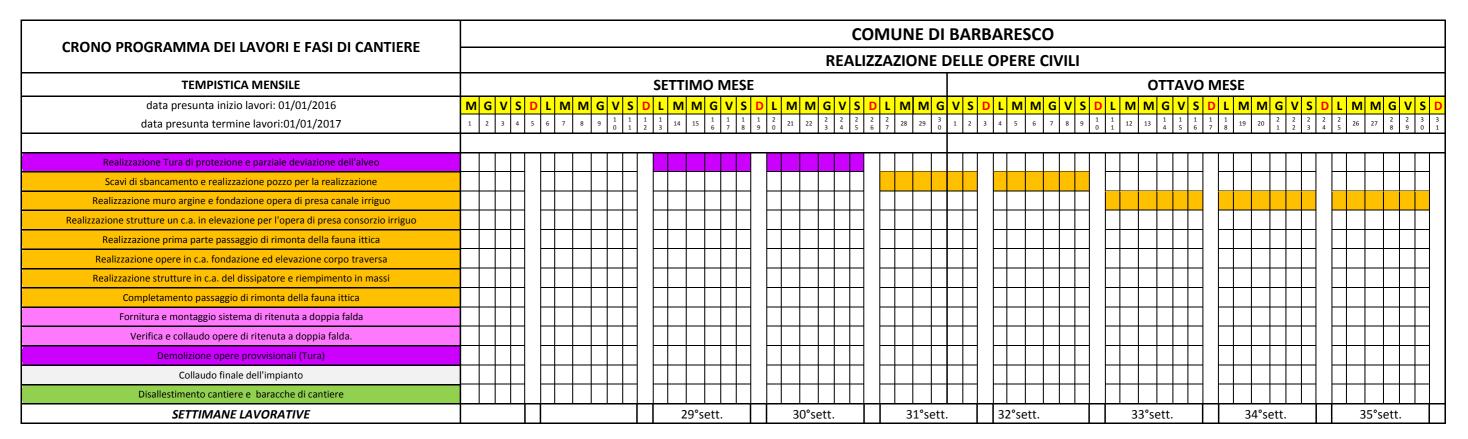
CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE													С	ОΜι	JNE I	DI BA	ARBA	RES	СО											
CRONO I ROGRAMINA DEI EAVORI E L'ASI DI CANTIERE												F	REAL	IZZAZ	ZIONI	E DEL	LE O	PERI	E CIV	LI										
TEMPISTICA MENSILE							F	PRIM	О МЕ	SE												SE	CONI	DO M	ESE					
data presunta inizio lavori: 01/01/2016	L M	М	V	D	L M	M G	v s	D L	мм	G V	S D	L M	М	v s	D L	мм	G V	S D	L M I	M G V	V S	D L N	1 M	S V S	D L	. M M	G \	/ S D	L M	G V S
data presunta termine lavori:01/01/2017	1 2	3 4	5 6	7	8 9	10 1	1 1 2 3	1 1 4 5	16 17	1 1 8 9	2 2 0 1	2 2 23	24 2 5	2 2 6 7	2 2 8 9	30 31	1 2	3 4	5 6	7 8 9	9 1 0	1 1 1 2 13	14 5	l 1 1 5 6 7	1 1 8 9	20 21	2 2 2 3	2 2 4 5	2 6 27	2 2 3 8 9 0
																			, ,					, ,						
Pista di Cantiere				╛╽	$\perp \perp \perp$			Ш	$\perp \perp$	$\perp \perp \perp$								_			Ш				↓					
Allestimento cantiere e baracche di cantiere				] [				Ш							Ш			╛┖			Ш				<u> </u>					
Tracciamenti																									l L					
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo																														
Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fonda- zione del sistema di ritenuta																														
Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.																														
Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobetoniera																														
Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto con autobetoniera																		╛╽												
Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera				╛╽				Ш	Ш				Ш		Ш			╛┖			Ш				<u> </u>					
Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera																														
Posa panconi																		」 L												
Scavo fondazione																														
Realizzazione opere in c.a di fondazione ed in elevazione canale sghhiaiatrice e corpo traversa fisso				] [																										
Scavo di fondazione																														
Muro d'argine																														
Opere in c.a. opera di presa				<b>]</b> [														$\sqcap$ [												
Fornitura e montaggio paratoie Sghiaiatrice				7 I														7 [												
Scavo di fondazione				7 I														7 [												
Muro d'argine				7 i														7 [							1 [					
Opere in c.a. opera di scarico				7 i														7 [							1 [					
Posa canalizzazione e allacciamenti				7							7							7	$\top$	$\top$	$\top$				1   <u> </u>					
Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore				<b>1</b>							7							<b> </b>			$\top$				1					
Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore			П	<b>기</b>	$\top$				$\dashv \dashv$		7							7	$\top$	$\top$	$\top$				1					
Fornitura e montaggio automazione			$\sqcap$	<b> </b>	$\top$			$\sqcap$	$\dashv \dashv$		7			11				7	$\top$	$\top$	$\top$				1			$\top$		
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere																		<u> </u>												
SETTIMANE LAVORATIVE		1°set	:	П		2°sett			3°se	ett	$\sqcap$		4°set	t		5°se	ett	$\top$	6	°sett			7°set	t		8°s	ett		9	°sett

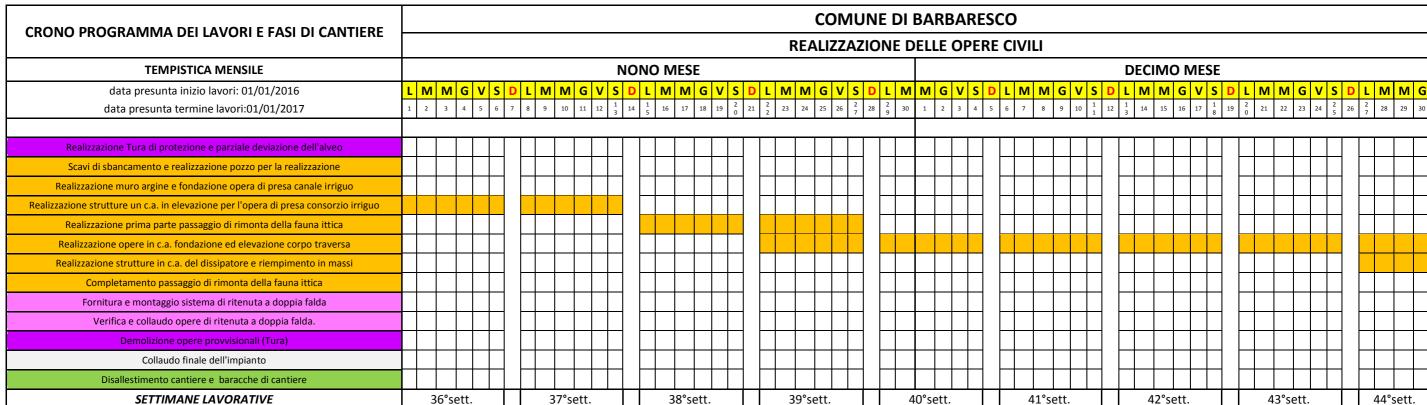
CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE												C	ОМС	JNE	DI B	ARB	ARES	СО										
											F	REAL	IZZAZ	ZION	E DE	LLE (	OPER	E CIVI	LI									
TEMPISTICA MENSILE								O M														RTO I						
data presunta inizio lavori: 01/01/2016	D L N	M M	G V S	DL	. M N	1 G \	/ S D	L M	M G	V S	D L	ММ	G V	S D	L M	M G	V S	D L N	M G	V S [	LM	M G	V S D	L M	M G	V S	D L	M M G
data presunta termine lavori:01/01/2017	1 2 3	3 4	5 6 7	8 9	10 11	1 1 2 3	1 1 4 5	1 6 17	18 1 9	2 2 0 1	2 2 2 3	24 25	2 2 6 7	2 2 8 9	3 0 31	1 2	3 4	5 6 7	8 9	1 1 1 0 1 2	1 14	15 1 6	1 1 1 7 8 9	0 21	22 2 3	2 2 4 5	2 2 6 7	28 29 3
Pista di Cantiere	lШ			l L						Ш	Ш						Ш			Ш								
Allestimento cantiere e baracche di cantiere																												
Tracciamenti																												
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo																												
Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fonda- zione del sistema di ritenuta																												
Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.																												
Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobeto- niera																												
Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto con autobetoniera							Ш																					
Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera		Ш		l L						Ш	Ш		Ш				Ш			Ш								
Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armmatura, getto con autobetoniera																												
Posa panconi																												
Scavo fondazione																												
Realizzazione opere in c.a di fondazione ed in elevazione canale sgiaiatrice e corpo traversa fisso																												
Scavo di fondazione				1 [																								
Muro d'argine																												
Opere in c.a. opera di presa																												
Fornitura e montaggio paratoie Sghiaiatrice				1 [																								
Scaco di fondazione				1 [																								
Muro d'argine				1 [																								
Opere in c.a. opera di scarico										$\prod$	П									$\Box$								
Posa canalizzazione e allacciamenti																												
Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore																												
Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore																												
Fornitura e montaggio automazione																												
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere																												
SETTIMANE LAVORATIVE		10°se	ett		11°	sett			12°set	t		13°s	sett		1	L4°sett	t		15°sett			16°sett	t	1	7°sett		18°	'sett

CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE													CON	1UNI	E DI	BARE	BARE	sco											
CROINO PROGRAIVIIVIA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE												REA	LIZZ	AZIO	NE D	ELLE	OPEF	RE CIV	/ILI										
TEMPISTICA MENSILE							-	NTO N									_	_					MESI		_				
data presunta inizio lavori: 01/01/2016	V S D	L M	M G	V S	DL	L M I	M G V	V S D	LM	1 M (	S V S	D L	M	И G \	V S D	L M	M G	V S I	D L N	1 M G	V S	D L	M M	G V S	D L	M M	G V	S D	L M
data presunta termine lavori:01/01/2017	1 2 3	4 5	6 7	8 9	1 1 0 1	1 1 12 1	3 4	1 1 1 5 6 7	1 8 19	20 2	2 2 2 1 2 1 2 3	2 2 4 5	26 2	7 2 2 9	2 3 3 9 0 1	1 2	3 4	5 6	7 8 9	10 1	1 1 2 3	1 1 4 5	16 17	1 1 2 8 9 0	2 2 1 2	23 24	2 2 5	2 2 7 8	29 30
																									<u> </u>				
Pista di Cantiere					1			Ш				IJ L			Ш	Ш					Ш	Ш			J Ц				
Allestimento cantiere e baracche di cantiere					l L																				] []				
Tracciamenti								Ш																	Ј Ш				
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo								Ш																	Ј Ш				
Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fonda- zione del sistema di ritenuta																													
Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.																													
Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobeto- niera																													
Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto con autobetoniera																													
Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera								Ш																	Ј Ш				
Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera																													
Posa panconi																													
Scavo fondazione																													
Realizzazione opere in c.a di fondazione ed in elevazione canale sghiaiatrice e corpo traversa fisso																													
Scavo di fondazione					1 [																								
Muro d'argine					1 [																								
Opere in c.a. opera di presa					1 [																								
Fornitura e montaggio paratoie Sghiaiatrice																									] [ ]				
Scavo di fondazione																									] []				
Muro d'argine																						П			] []			$\sqcap \Gamma$	
Opere in c.a. opera di scarico			П		1 F			$\sqcap$				1 F		7							$\Box$				1 □				
Posa canalizzazione e allacciamenti			$\Box$		1			$\sqcap$				1			$\Box$						$\sqcap$				1				
Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore					1 F			$\sqcap$				1 F									$\Box$				1 □				
Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore			$\Box$		1			$\sqcap$				1			$\Box$						$\sqcap$				1				
Fornitura e montaggio automazione					1							1													1				
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere				$\sqcap$	1	$\top$	7	$\top$			$\top$	1	$\top$	1	$\top$						$\top$	$\sqcap$			1			7	
SETTIMANE LAVORATIVE			19°set	t		20	°sett			21°se	tt		22	°sett		:	23°sett			24°sett			25°se	tt		26°s	ett		27°se :t

											CO	MU	JNE D	OI BA	RBAF	RESC	0									
CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE										R	EALIZ	ZZAZ	ZIONE	DEL	LE OP	ERE (	CIVILI									
TEMPISTICA MENSILE						SETT	IMO	MESE											ОТ	TAVO	MES	SE				
data presunta inizio lavori: 01/01/2016	M G	V S I	D L N	M G	V S	D L M	M G	V S I	D L M	M G	V S C	D L	ММ	G V S	S D L	ММ	G V S	D L	ММ	G V S	D L	ММ	G V S	D L N	и м	G V S C
data presunta termine lavori:01/01/2017	1 2	3 4 5	5 6 7	8 9	1 1 0 1	1 1 1 14	15 1 6	1 1 1 7 8 9	1 2 9 0 21	22 2 3	2 2 2 4 5 6	2 2 6 7	28 29	3 0 1 2	3 4	5 6	7 8 9	1 1 0 1	12 13 1	1 1 1 1 5 6	1 1 7 8	19 20	2 2 2 1 2 3	2 2 4 5 2	6 27	2 2 3 3 8 9 0 1
Pista di Cantiere																										
Allestimento cantiere e baracche di cantiere																										
Tracciamenti															╗											
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo					Ш			Ш							╗											
Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fond zione del sistema di ritenuta	la-																									
Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.					Ш			Ш							1											$\Box$
Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobeto ra	nie-														1											
Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto autobetoniera	con																									
Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera																										
Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armatura, gel con autobetoniera	tto																									
Posa panconi																										
Scavo fondazione																										
Realizzazione opere in c.a di fondazione ed in elevazione canale sghiaiatrice e corpo traversa fi	sso														╗											
Scavo di fondazione															╗											
Muro d'argine					Ш			Ш																		
Opere in c.a. opera di presa					Ш			Ш																		
Fornitura e montaggio paratoie Sghiaiatrice					Ш			Ш																		$\Box$
Scavo di fondazione												П			╗											$\Box$
Muro d'argine																										
Opere in c.a. opera di scarico												П														
Posa canalizzazione e allacciamenti					Ш						$\top$	H	$\top$	$\top$												
Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore					$\Box$						$\top$	H	$\dashv$	$\top \top$												
Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore																										
Fornitura e montaggio automazione															7     7											
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere		H	H	+	H							H	$\dashv$	++	┪┝┪			1			1					
SETTIMANE LAVORATIVE			$\top$	28°sett	<del>                                     </del>		29°sett			30°sett		$\top$	31°se	<u> </u>	++	32°s	ett	TT	33°se	<del></del> tt		34°s	ett		35°se	tt +

CRONO PROCRAMANA DELLAVORI E FACI DI CANTIERE								C	ON	/UI	NE D	I B	AR	BAF	RES	СО						
CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE							R	EAL	IZZ	AZI	ONE	DE	LLE	OP	ERI	E CI	VILI					
TEMPISTICA MENSILE											ION	10	MES	SE								
data presunta inizio lavori: 01/01/2016	L	M	И G	i V	S	D	L N		G	V S	D	L N	1 N	1 G	٧	S D	L	М	M G		S D	L N
data presunta termine lavori:01/01/2017	1	2	3 4	5	6	7	8 9	10	11	12 1	3 14	15 16	5 17	18	19	20 21	22	23	24 25	26	27 28	29 3
Pista di Cantiere		$\top$		+								T								П	$\top$	П
Allestimento cantiere e baracche di cantiere																	П			П		
Tracciamenti											1 [									Ħ	1	
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo																						
Demolizione parte di traversa esistente e scavo di sbancamento per la realizzazione della fondazione del sistema di ritenuta																						
Scavi di sbancamento e realizzazione opere di fondazione in c.a.											1 [											
Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per la centrale, posa armatura, getto con autobetoniera											1 [											
Realizzazione opere in c.a. Cabina elettrica di consegna ed automazione, posa armatura, getto con autobetoniera											1 [											
Realizzazione fondazione opere in cls, casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera																						
Realizzazione delle opere in elevazione del sistema di ritenuta casseratura, posa armatura, getto con autobetoniera																						
Posa panconi																						
Scavo fondazione																						
Realizzazione opere in c.a di fondazione ed in elevazione canale sghiaiatrice e corpo traversa fisso																						
Scavo di fondazione																						
Muro d'argine																						
Opere in c.a. opera di presa																						
Fornitura e montaggio paratoie Sghiaiatrice																						Ш
Scavo di fondazione																						
Muro d'argine																						
Opere in c.a. opera di scarico											] [				$\Box$					Ш		
Posa canalizzazione e allacciamenti											∐ L				Ш		Ш			Ш		
Fornitura e montaggio paratoie d'impianto e sgrigliatore											] [					_				Ш		Ш
Fornitura e montaggio gruppo di produzione Turbina / generatore															Ш		Ш			Ш		Ш
Fornitura e montaggio automazione																				Ш		Ш
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere																					$\perp$	
SETTIMANE LAVORATIVE	1	36	6°sett.					37°	sett.				38	°sett.				3	9°sett.			





CRONO PROGRAMMA DEI LAVORI E FASI DI CANTIERE												CON	IUNE	DI	BARE	ARE	sco										
CRONO PROGRAMINIA DEI LAVORI E PASI DI CANTIERE											RE	ALIZZ	AZIOI	NE D	ELLE (	OPER	E CIV	ILI									
TEMPISTICA MENSILE					ı	UNDI	CESIN	NO N	/IESE											DOD	ICES	IMO I	MESE				
data presunta inizio lavori: 01/01/2016 data presunta termine lavori:01/01/2017	V S [	<b>D L M</b> 3 4 5	M G \	<b>S I</b>	L M	1 M G	<b>V S</b> 1 1 6	<b>D L</b> 1 1 7 8	M M	G V	S D 2 2 3 4	L M 1	M G \	V S E	1 2	<b>M G</b>	<b>V S</b> I	<b>D L N</b>	1 M G	1 1 1 2 3	D L	M M	<b>G V</b>	S D L 2 2 2 0 1 2	L M N	1 G V	S D L 2 2 2 29 8
Realizzazione Tura di protezione e parziale deviazione dell'alveo																											
Scavi di sbancamento e realizzazione pozzo per la realizzazione				+		++		┨┝			4	++	+	+			+							4			_
Realizzazione muro argine e fondazione opera di presa canale irriguo  Realizzazione strutture un c.a. in elevazione per l'opera di presa consorzio irriguo		H	++	+		++	$\vdash$	╁┝		H	$\dashv \dagger$	++	++	$\mathbb{H}$		+	+	H		+							$\dashv \vdash \vdash$
Realizzazione prima parte passaggio di rimonta della fauna ittica																											
Realizzazione opere in c.a. fondazione ed elevazione corpo traversa						++					_	++	++	$\blacksquare$			$\perp$							4	11		$\dashv \vdash \vdash$
Realizzazione strutture in c.a. del dissipatore e riempimento in massi  Completamento passaggio di rimonta della fauna ittica						++		┨┝			-					+	+	+			-						
Fornitura e montaggio sistema di ritenuta a doppia falda																											
Verifica e collaudo opere di ritenuta a doppia falda.				Ш				<u> </u>			_	$\perp \perp$		Ш			Ш										
Demolizione opere provvisionali (Tura)  Collaudo finale dell'impianto		H	-	+		++		$\vdash$		H	$\dashv \mid$	++		$\mathbb{H}$		+	+	$\vdash$									$\dashv \vdash \vdash$
Disallestimento cantiere e baracche di cantiere				+				$\dagger \vdash$			$\dashv \mid$	++	++	+		+	+										
SETTIMANE LAVORATIVE		4	5°sett			46°sett	t		47°s	sett		48	3°sett		4	9°sett			50°set	t		52°s	ett		53°	sett	54°

