







AVIO S.p.A.

IMPIANTO SPTF+

STIMA PRELIMINARE (ROM)
DEI COSTI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

0	16/11/2023	Emesso per Progetto Preliminare	PROECO	PROECO	PROECO	AVIO	
Numero di Revisione	Data	Descrizione	Preparato	Controllato	Approvato	Approvazione del Contractor	
Cliente			Nome Progetto		Documento Cliente n.		
			IMPIANTO SPTF+		-		
					Commessa cliente n.		
 Proeco Srl			 Novaeka Srl		 Consorzio Leonardo		Documento Progettista n.
							J23024-XX-YY-014
							Commessa Progettista n.
					J23024		
Titolo Documento					Scala	Foglio di Fogli	
STIMA PRELIMINARE (ROM) DEI COSTI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE						1 / 7	

  		STIMA PRELIMINARE (ROM) DEI COSTI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE		J23024-XX-YY-014	
		AVIO S.p.A. Progetto Impianto SPTF+		Pag 2/7	Rev. 0
INDICE					
1	COPERTINA				
2	INDICE E NOTE				
3	RIEPILOGO GENERALE COSTI				
4	COSTI PER OPERE PER IMPIANTI DI PROCESSO				
5	COSTI PER OPERE PRT IMPIANTI AUSILIARI				
6	COSTI PER OPERE CIVILI E FABBRICATI				
7	COSTI ACCESSORI				
NOTE					
(1)	La presente Stima Costi è stata elaborata sulla base del Progetto Preliminare di conseguenza è da intendersi con grado di precisione ROM (Rough Order of Magnitude) con costi che potrebbero essere suscettibili di variazione entro ± 30%				

RIEPILOGO GENERALE COSTI

Pos.	Descrizione	Costo ± 30%
1	COSTI PER OPERE PER IMPIANTI DI PROCESSO	2.490.000,00 €
2	COSTI PER OPERE PER IMPIANTI AUSILIARI	5.205.000,00 €
3	COSTI PER OPERE CIVILI E FABBRICATI	7.229.800,00 €
4	COSTI ACCESSORI	7.051.500,00 €
TOTALE COSTI		21.976.300,00 €

COSTI OPERE PER IMPIANTI DI PROCESSO

Pos.	Descrizione	Note	Costo ± 30%
1.1	Serbatoio criogenico di propellente LOX	Volume 54 m3	270.000,00 €
1.2	Serbatoio criogenico di propellente LCH4	Volume 46 m3	250.000,00 €
1.3	Sistema abbattimento acustico (incluso rampa, sistema acqua di raffreddamento e dispositivo abbattimento acustico)		410.000,00 €
1.4	Evaporatori per propellente LOX		200.000,00 €
1.5	Evaporatori per propellente LCH4		200.000,00 €
1.6	Torcia, munita di serbatoio GPL		180.000,00 €
1.7	Piazzola per alimentazione in continuo dell'assieme powerpack		500.000,00 €
1.8	Piazzola azoto costituita da:		300.000,00 €
1.8.1	- 2 pompe criogeniche Vanzetti		in voce precedente
1.8.2	- Serbatoio criogenico di azoto liquido		in voce precedente
1.8.3	- Vaporizzatore		in voce precedente
1.8.4	- Buffer tanks per azoto gassoso		in voce precedente
1.9	Serbatoio d'acqua per sistema abbattimento rumore e raffreddamento (incluso sistema ripompaggio e filtrazione)	Volume 300 m3	180.000,00 €
TOTALE OPERE PER IMPIANTI DI PROCESSO			2.490.000,00 €

COSTI OPERE PER IMPIANTI AUSILIARI

Pos.	Descrizione	Note	Costo ± 30%
2.1	DCS		600.000,00 €
2.2	Impiantistica Infrastrutture (Potenze + Smaltimento Acque)	Incluso montaggi	2.400.000,00 €
2.3	Impianti Piping + Fittings	Incluso montaggi	700.000,00 €
2.4	Impianti Strumentazione e Controllo	Incluso montaggi	470.000,00 €
2.5	Impianti Speciali (Rete Dati, TVCC, Antintrusione, ecc.)	Incluso montaggi	380.000,00 €
2.6	Impianto antincendio		655.000,00 €
TOTALE OPERE PER IMPIANTI AUSILIARI			5.205.000,00 €

COSTI OPERE CIVILI

Pos.	Descrizione	Note	Costo ± 30%
3.1	Uffici		598.400,00 €
3.2	CCC		339.600,00 €
3.3	Loc. Integrazione		607.500,00 €
3.4	Opere Civili		
3.4.1	Movimento Terra Roccioso (25%)		482.100,00 €
3.4.2	Movimento Terra Tenero (75%)		206.600,00 €
3.4.3	Viabilità bitumata		350.000,00 €
3.4.4	Piazzali in cls		1.045.100,00 €
3.4.5	Recinzione e piste di servizio		51.500,00 €
3.4.6	Muri di sostegno		1.335.000,00 €
3.4.7	Fondazione deflettori		390.000,00 €
3.4.8	Banco HTE		1.800.000,00 €
3.4.9	Scavo a sezione ristretta Impianti antinendio [m3]		24.000,00 €
TOTALE OPERE CIVILI			7.229.800,00 €

COSTI ACCESSORI

Pos.	Descrizione	Note	Costo ± 30%
4.1	Ingegneria Preliminare + Esecutiva		2.500.000,00 €
4.2	Prove ed indagini		100.000,00 €
4.3	Supervisione alla costruzione e direzione lavori	7% del valore totale	1.226.800,00 €
4.4	Pre-Commissioning / Commissioning / Start-Up	2% del valore totale	350.500,00 €
4.5	Oneri per la sicurezza	5% del valore totale	876.300,00 €
4.6	Varie / Imprevisti	10% del valore totale	1.997.900,00 €
TOTALE ACCESSORI			7.051.500,00 €