



Regione
Lombardia



Comune di Milano



AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po

Ufficio Periferico di Milano

(MI-E-789)

VASCA DI LAMINAZIONE DEL FIUME SEVESO IN COMUNE DI SENAGO (MI)

PROGETTO ESECUTIVO

CUP. B19H12000270002

PROGETTISTA:



ambiente risorse territorio

strada Pietro Del Prato 15/A 43121 Parma tel. +39 0521 090911 fax +39 0521 090933
www.artambiente.it info@artambiente.it



via Pomba 23 - 10123 Torino Tel. +39 011 5592811 - Fax +39 011 5620620
www.hydrodata.it hydrodata@hydrodata.it



Il Progettista - Responsabile di progetto e delle integrazioni e prestazioni specialistiche:

Dott. Ing. Ivo FRESIA



Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

Dott. Ing. Giuseppe CAMPI

Il Geologo:

Dott. Geol. Marco BERSANO

VISTO: Il Responsabile del procedimento

Dott. Ing. Marco La Veglia

02					
01	REVISIONE PER VALIDAZIONE	Aprile 2019	G. CAMPI	G. CAMPI	I. FRESIA
00	EMISSIONE	Dicembre 2018	G. CAMPI	G. CAMPI	I. FRESIA
rev.	descrizione	data	redatto	verificato	approvato

DOCUMENTAZIONE ECONOMICA ELABORATI GENERALI

STIMA DELLE OPERE

elaborato **02.01.00.04**

1. PREMESSA	1
2. SINTESI.....	2
2.1. I stralcio di intervento	2
2.2. II stralcio di intervento	3
2.3. III stralcio di intervento	4
2.4. Importo complessivo dei lavori.....	5
3. DETTAGLIO DEL QUANTITATIVO DI MATERIALE DI ESCAVAZIONE IN ESUBERO.....	6

Allegato 1: I STRALCIO - Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

Allegato 2: II STRALCIO - Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

Allegato 3: III STRALCIO - Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

Allegato 4: LAVORI COMPLESSIVI - Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la stima delle opere degli interventi di realizzazione della "(MI-E-789) - Vasca di laminazione sul fiume Seveso in Comune di Senago (MI)", suddivisi nei tre stralci di intervento previsti sulla, così come descritte nella Relazione Tecnica e negli elaborati grafici allegati al presente progetto esecutivo.

L'intervento è stato suddiviso nei seguenti sottocorpi, per ognuno dei quali è stata individuata e quantificata la porzione che sarà eseguita nell'ambito dei vari stralci di intervento:

- PC.01 - INVASO DI LAMINAZIONE – I SETTORE
- PC.02 - INVASO DI LAMINAZIONE – II SETTORE
- PC.03 - INVASO DI LAMINAZIONE – III SETTORE
- PC.04 - OPERE DI PRESA SUL CSNO
- PC.05 - CANALE DI ALIMENTAZIONE INVASI
- PC.06 - OPERA DI PRESA SUL T. GARBOGERA
- PC.07 - OPERA DI PRESA SUL T. PUDIGA
- PC.08 – STAZIONE DI SOLLEVAMENTO E OPERE DI COLLEGAMENTO INVASI
- PC.09 - CANALE DI SCARICO NEL CSNO
- PC.10 – ADEGUAMENTO CSNO
- PC.11 – OPERE CIVILE – IMPIANTI ELETTRICI
- PC.12 – OPERE INSERIMENTO PAESAGGISTICO
- PC.13 – BRETELLA DI COLLEGAMENTO SP 175

Le lavorazioni e le quantità ricomprese all'interno di ogni corpo d'opera sono riportate nell'elab. 02.01.00.02 *Descrizione delle opere a corpo*, allegato al presente progetto esecutivo.

Nell'ambito del presente progetto esecutivo, in linea con quanto previsto nel Progetto Definitivo approvato, è stata condotta la quantificazione del materiale di scavo complessivo, nonché del materiale da riutilizzare in cantiere per le operazioni di formazione delle arginature e del di rinterro finale. La parte che non potrà essere riutilizzata in cantiere, è ceduta all'Appaltatore, che ne provvederà il recupero secondo quanto previsto nel proprio Piano di Utilizzo che dovrà essere da questi redatto e trasmesso ad ARPAL prima dell'avvio dei lavori.

2. SINTESI

L'importo per la realizzazione degli interventi di realizzazione della "(MI-E-789) Vasca di laminazione sul fiume Seveso in Comune di Senago (MI)", è pertanto stato suddiviso nei tre stralci di intervento secondo la suddivisione di seguito riportata.

2.1. I STRALCIO DI INTERVENTO

I STRALCIO DI INTERVENTO			Progetto Esecutivo
N. ord	Codice	Opera	Importi
1	PC.01	Invaso di laminazione - primo settore	€ 1 669 404,22
2	PC.02	Invaso di laminazione - secondo settore	€ 0,00
3	PC.03	Invaso di laminazione - terzo settore	€ 0,00
4	PC.04	Opere di presa sul CSNO	€ 1 285 645,00
5	PC.05	Canale di alimentazione invasi	€ 736 032,06
6	PC.06	Opera di presa sul T. Garbogera	€ 176 844,17
7	PC.07	Opera di presa sul T. Pudiga	€ 211 238,89
8	PC.08	Stazione di sollevamento e opere di collegamento tra invasi	€ 3 691 951,69
9	PC.09	Canale di scarico nel CSNO	€ 519 999,31
10	PC.11	Opere civili - impianti elettrici	€ 584 347,58
11	PC.10	Adeguamento CSNO	€ 152 491,91
12	PC.12	Opere inserimento paesaggistico	€ 75 161,78
13	PC.13	Bretella di collegamento SP175	€ 548 855,24
14		Oneri sicurezza specifici (non soggetti a ribasso)	€ 200 200,00
15		TOTALE OPERE I STRALCIO	€ 9 852 171,85
16		di cui oneri non soggetti a ribasso	€ 200 200,00
17		TOTALE APPALTO I STRALCIO SOGGETTO A RIBASSO	€ 9 651 971,85

2.2. II STRALCIO DI INTERVENTO

II STRALCIO DI INTERVENTO			Progetto Esecutivo
N. ord	Codice	Opera	Importi
1	PC.01	Invaso di laminazione - primo settore	€ 0,00
2	PC.02	Invaso di laminazione - secondo settore	€ 7 265 611,66
3	PC.03	Invaso di laminazione - terzo settore	€ 0,00
4	PC.04	Opere di presa sul CSNO	€ 0,00
5	PC.05	Canale di alimentazione invasi	€ 0,00
6	PC.06	Opera di presa sul T. Garbogera	€ 0,00
7	PC.07	Opera di presa sul T. Pudiga	€ 0,00
8	PC.08	Stazione di sollevamento e opere di collegamento tra invasi	€ 482 910,52
9	PC.09	Canale di scarico nel CSNO	€ 0,00
10	PC.11	Opere civili - impianti elettrici	€ 84 748,69
11	PC.10	Adeguamento CSNO	€ 0,00
12	PC.12	Opere inserimento paesaggistico	€ 132 155,80
13	PC.13	Bretella di collegamento SP175	€ 0,00
14		Oneri sicurezza specifici (non soggetti a ribasso)	€ 164 900,00
15		TOTALE OPERE I STRALCIO	€ 8 130 326,77
16		di cui oneri non soggetti a ribasso	€ 164 900,00
17		TOTALE APPALTO II STRALCIO SOGGETTO A RIBASSO	€ 7 965 426,77

2.3. III STRALCIO DI INTERVENTO

III STRALCIO DI INTERVENTO			Progetto Esecutivo
N. ord	Codice	Opera	Importi
1	PC.01	Invaso di laminazione - primo settore	€ 0,00
2	PC.02	Invaso di laminazione - secondo settore	€ 514 500,00
3	PC.03	Invaso di laminazione - terzo settore	€ 3 681 704,04
4	PC.04	Opere di presa sul CSNO	€ 0,00
5	PC.05	Canale di alimentazione invasi	€ 0,00
6	PC.06	Opera di presa sul T. Garbogera	€ 0,00
7	PC.07	Opera di presa sul T. Pudiga	€ 0,00
8	PC.08	Stazione di sollevamento e opere di collegamento tra invasi	€ 437 223,58
9	PC.09	Canale di scarico nel CSNO	€ 0,00
10	PC.11	Opere civili - impianti elettrici	€ 20 502,56
11	PC.10	Adeguamento CSNO	€ 0,00
12	PC.12	Opere inserimento paesaggistico	€ 82 633,70
13	PC.13	Bretella di collegamento SP175	€ 0,00
14		Oneri sicurezza specifici (non soggetti a ribasso)	€ 134 900,00
15		TOTALE OPERE I STRALCIO	€ 4 871 463,88
16		di cui oneri non soggetti a ribasso	€ 134 900,00
17		TOTALE APPALTO III STRALCIO SOGGETTO A RIBASSO	€ 4 736 563,88

2.4. IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI

LAVORI COMPLESSIVI I + II + III STRALCIO			Progetto Esecutivo	
N. ord	Codice	Opera	Importi	
1	PC.01	Invaso di laminazione - primo settore	€	1 669 404,22
2	PC.02	Invaso di laminazione - secondo settore	€	7 780 111,66
3	PC.03	Invaso di laminazione - terzo settore	€	3 681 704,04
4	PC.04	Opere di presa sul CSNO	€	1 285 645,00
5	PC.05	Canale di alimentazione invasi	€	736 032,06
6	PC.06	Opera di presa sul T. Garbogera	€	176 844,17
7	PC.07	Opera di presa sul T. Pudiga	€	211 238,89
8	PC.08	Stazione di sollevamento e opere di collegamento tra invasi	€	4 612 085,89
9	PC.09	Canale di scarico nel CSNO	€	519 999,31
10	PC.11	Opere civili - impianti elettrici	€	689 598,83
11	PC.10	Adeguamento CSNO	€	152 491,91
12	PC.12	Opere inserimento paesaggistico	€	289 951,28
13	PC.13	Bretella di collegamento SP175	€	548 855,24
14		Oneri sicurezza specifici (non soggetti a ribasso)	€	500 000,00
15		TOTALE OPERE LAVORI COMPLESSIVI I + II + III STRALCIO	€	22 853 962,50
16		di cui oneri non soggetti a ribasso	€	500 000,00
17		TOTALE APPALTO LAVORI COMPLESSIVI SOGGETTO A RIBASSO	€	22 353 962,50

3. DETTAGLIO DEL QUANTITATIVO DI MATERIALE DI ESCAVAZIONE IN ESUBERO

In allegato al presente documento si riporta una tabella dettaglio relativo al calcolo dei volumi di escavazione in esubero, suddivisi nei tre stralci di intervento.

Allegato 1: I STRALCIO

Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

[illegible]

Allegato 2: II STRALCIO

Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

[illegible]

Allegato 3: I STRALCIO

Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

[illegible]

Allegato 4: LAVORI COMPLESSIVI I + II + III STRALCIO

Dettaglio del quantitativo di materiale di escavazione in esubero

[illegible]