



	PROGETTISTA 	COMMESSA NR / 20049	COD. TECNICO
	LOCALITA' REGIONE TOSCANA	ELN-MAT-E-00009	
	PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse	Fg. 1 di 11	Rev. 2

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

RIFACIMENTO MET. LIVORNO - PIOMBINO
DN 750 (30"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI
(E.F.M.)
PRELIMINARE

Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data
2	Aggiornamento	AMORUSO	SANTI	SANTI	20/01/2022
1	Inserito impianti concentrati	AMORUSO	SABBATINI	SANTI	06/08/2021
0	Emissione PRELIMINARE	MARIOTTI	SABBATINI	SANTI	06/07/2021

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR / 20049	COD. TECNICO
	LOCALITA' REGIONE TOSCANA	ELN-MAT-E-00009	
	PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse	Fg. 2 di 11	Rev. 2
ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)		Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009	
INDICE			

<u>Para.</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Pagina</u>
	Copertina	1
	Indice	2
1. MATERIALI DI LINEA MET. Livorno-Piombino		
1.1	Tubi	3
1.2	Raccorderia	3
1.3	Valvole	3
1.A	Trappola di Mortaiolo	da 4 a 8
1.B	Impianto HPRS di Campiglia	da 9 a 16
1.C	Trappola di Piombino	da 17 a 19
2. Ricollegamento All. 4160603 Rosen Rosignano DN 400 (16"), DP 75 bar		
2.1	Tubi	20
2.2	Raccorderia	20
3. Variante per inserimento PIDI su met. 4160603 Rosen Rosignano DN 400 (16"), DP 75 bar		
3.1	Tubi	21
3.2	Raccorderia	21
3.3	Valvole	21
4. Nuova Der. dal gasdotto 4160603 All. Rosen Rosignano DN 250 (10"), DP 75 bar		
4.1	Tubi	22
4.2	Valvole	22
5. Rif. Met. All. Solvay Chimica Italia Rosignano DN 250 (10")/150 (6"), DP 75 bar		
5.1	Tubi	23
5.2	Raccorderia	23
5.3	Valvole	23
6. Rif. All. Solvay Rosignano DN 150 (6"), DP 75 bar		
6.1	Tubi	24
6.2	Raccorderia	24
6.3	Valvole	24
7. Rif. All. Comune di Rosignano M. DN 100 (4"), DP 75 bar		
7.1	Tubi	25
7.2	Raccorderia	25
7.3	Valvole	25
8. Rif. All. Tirrenomet DN 100 (4"), DP 75 bar		
8.1	Tubi	26
8.2	Raccorderia	26
8.3	Valvole	26



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTOPROGETTO
Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesseRev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1. MATERIALI DI LINEA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1.1 TUBI															
1.1.1	750	Tubo linea a spessore normale/maggiorato	14.3		W.E.	m		83800	83800	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000235	263.67	22,095,546	
1.1.2	750	Tubo linea a spessore rinforzato (Attraversamenti Ferrovia)	17.5		W.E.	m		565	565	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000222	321.29	181,529	
1.1.3	900	Tubo di protezione	19.6		W.E.	m		4412	4412	GASD A.01.04.01	EN L450MB - MB	32300000042	438.68	1,935,456	
1.1.4	1050	Tubo di protezione	22.8		W.E.	m		777	777	GASD A.01.04.01	EN L450MB - MB	32300000042	438.68	340,854	
1.1.5	200	Tubo in ferro portacavo trenchless	7		W.E.	m		12552	12552	GASD A.01.01.11	EN L360NB - MB	32300000317	36.61	459,529	
1.1.6	100	Tubo in ferro portacavo	4		W.E.	m		35000	35000			32300000263	10.88	380,800	Tubo di protezione polifora portacavo
1.1.7	80	Tubi per sfiati	2.9		W.E.	m		1500	1500	GASD A.01.03.01	Fe 33 UNI 7287/74 oppure UNI 7288/74	32300000265	6.15	9,225	
1.1.8	80	Tubi per spurgo	2.9		W.E.	m		350	350	GASD A.01.03.01	Fe 33 UNI 7287/74 oppure UNI 7288/74	32300000265	6.15	2,153	
1.2 RACCORDERIA															
1.2.1	750	Curva 15° R=7 DN	14.3		W.E.	n.		40	40	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003915	711.4	28,454	
1.2.2	750	Curva 30° R=7 DN	14.3		W.E.	n.		60	60	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003926	1,091.7	65,500	
1.2.3	750	Curva 45° R=7 DN	14.3		W.E.	n.		60	60	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003937	1,474.7	88,482	
1.2.4	750	Curva 60° R=7 DN	14.3		W.E.	n.		30	30	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003948	1,855.0	55,650	
1.2.5	750	Curva 90° R=7 DN	14.3		W.E.	n.		6	6	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003958	2,618.4	15,710	
1.2.6	750	Giunto isolante monoblocco	14.3		W.E.	n.		22	22	GASD A.03.10.02	Equiv. grado 415	33800000373	1,045.0	22,990	
1.3 VALVOLE															
1.3.1	750	Valvola tipo VB a passaggio pieno parz. Interratata con prolunga	14.3	600#	W.E.	n.		20	20	GASD A.02.23.02.30	Tubo=EN L415NB/MB	40500000528	7,340.00	146,800.00	Con attuatore oleopneumatico telecomandato (GASD C.03.53.20) Prolunga secondo GASD B.00.02.10



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1A. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI MORTAILO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1A.1 TUBI															
1A.1.1	1200	Tubo di acciaio - Riv.	18.9		W.E.	m		3	3	GASD A.01.01.31	EN L450MB	32300000039	560.78	1,682	
1A.1.2	750	Tubo di acciaio - Riv.	14.3		W.E.	m		85	85	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000235	263.67	22,412	
1A.1.3	750	Tubo di acciaio - Ver.	14.3		W.E.	m		10	10	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000327	263.67	2,637	
1A.1.4	500	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		60	60	GASD A.01.01.17	EN L415NB - MB	32300000175	136.01	8,161	
1A.1.5	450	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		82	82	GASD A.01.01.16	EN L415NB - MB	32300000165	122.05	10,008	
1A.1.6	400	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		115	115	GASD A.01.01.15	EN L360NB - MB	32300000110	108.02	12,422	
1A.1.7	250	Tubo di acciaio - Riv.	7.8		W.E.	m		145	145	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000031	51.03	7,399	
1A.1.8	250	Tubo di acciaio - Ver.	7.8		W.E.	m		32	32	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000318	51.03	1,633	
1A.1.9	200	Tubo di acciaio - Riv.	7.0		W.E.	m		50	50	GASD A.01.01.11	EN L360NB - MB	32300000027	36.61	1,831	
1A.1.10	200	Tubo di acciaio - Ver.	7.0		W.E.	m		1	1	GASD A.01.01.11	EN L360NB - MB	32300000317	36.61	37	
1A.1.11	150	Tubo di acciaio - Ver.	7.1		W.E.	m		9	9	GASD A.01.01.10	EN L360NB - MB	32300000017	28.22	254	
1A.1.12	100	Tubo di acciaio - Riv.	5.2		W.E.	m		140	140	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000013	13.99	1,959	
1A.1.13	100	Tubo di acciaio - Ver.	5.2		W.E.	m		28	28	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000315	13.99	392	
1A.1.14	80	Tubo di acciaio - Ver.	4.0		W.E.	m		18	18	GASD A.01.01.07	EN L360NB - MB	32300000314	8.37	151	
1A.1.15	900	Tubo di protezione	19.6		W.E.	m		2	2	GASD A.01.04.01	EN L450MB	32300000042	438.68	877	
1A.1.16	600	Tubo di protezione	14.3		W.E.	m		2	2	GASD A.01.04.01	EN L415MB	32300000152	210.07	420	
1A.1.17	400	Tubo di protezione	11.1		W.E.	m		1	1	GASD A.01.04.01	EN L360MB	32300000110	108.20	108	
1A.1.18	250	Tubo di protezione	7.8		W.E.	m		1	1	GASD A.01.04.01	EN L360MB	32300000031	51.03	51	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1A. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI MORTAILO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1A.2 RACCORDERIA															
1A.2.1	750	Curva 30° R=7 DN - Riv.	14.3		W.E.	n.		3	3	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003926	1,091.7	3,275	
1A.2.2	750	Curva 30° R=7 DN - Ver.	14.3		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003927	1,091.7	1,092	
1A.2.3	450	Curva 90° R=7 DN - Riv.	11.1		W.E.	n.		3	3	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003905	752.9	2,259	
1A.2.4	100	Curva 30° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003794	3.5	3	
1A.2.5	100	Curva 60° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003818	6.9	7	
1A.2.6	750	Curva 90° R=1,5 DN-Riv.	14.3		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003566	575.0	2,300	
1A.2.7	750	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	14.3		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003567	575.0	1,150	
1A.2.8	500	Curva 90° R=1,5 DN-Riv.	11.1		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003561	174.0	696	
1A.2.9	400	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	11.1		W.E.	n.		6	6	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003557	103.0	618	
1A.2.10	400	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	11.1		W.E.	n.		8	8	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003540	51.8	414	
1A.2.11	250	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.8		W.E.	n.		18	18	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003554	30.5	549	
1A.2.12	250	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	7.8		W.E.	n.		7	7	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003537	15.9	111	
1A.2.13	200	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.0		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003553	17.5	70	
1A.2.14	100	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	5.2		W.E.	n.		10	10	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003551	3.9	39	
1A.2.15	1200x750	Pezzo a T - Riv.	18,9x14,3		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 450	33500003289	2,520.0	2,520	
1A.2.15	1200x100	Pezzo a T - Riv.	18,9x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 450	33500003358	1,600.0	1,600	
1A.2.16	750x750	Pezzo a T con Barre- Riv.	14,3x14,3		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.11	Equiv. grado 415	33500003384	579.0	579	
1A.2.17	750x500	Pezzo a T - Riv.	14,3x11,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003245	537.0	537	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1A. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI MORTAIOLO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1A.2.18	750x250	Pezzo a T - Riv.	14,3x7,8		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003235	512.0	2,048	
1A.2.19	750x100	Pezzo a T - Riv.	14,3x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 415	33500003345	350.0	350	
1A.2.20	750x100	Pezzo a T - Ver.	14,3x5,3		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 415	33500003344	350.0	350	
1A.2.21	500x250	Pezzo a T - Riv.	11,1x7,8		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003185	160.0	160	
1A.2.22	500x150	Pezzo a T - Riv.	11,1x7,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 415	33500003323	150.0	150	
1A.2.23	450x400	Pezzo a T - Riv.	11,1x11,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003181	127.0	127	
1A.2.24	400x200	Pezzo a T - Ver.	11,1x7,0		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003168	94.2	188	
1A.2.25	250x250	Pezzo a T - Ver.	7,8x7,8		W.E.	n.		5	5	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003106	44.3	222	
1A.2.26	250x150	Pezzo a T - Ver.	7,8x7,1		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003158	40.4	81	
1A.2.27	250x100	Pezzo a T - Ver.	7,8x5,2		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003157	39.1	78	
1A.2.28	100x100	Pezzo a T - Ver.	5,2x5,2		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003110	6.8	14	
1A.2.29	400x200	Riduzione Concentrica- Ver.	11,1x7,0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003692	33.8	34	
1A.2.30	1200	Fondello	18.9		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 450	33500003624	300.0	300	
1A.2.31	500	Fondello	11.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 415	33500003610	40.8	41	
1A.2.32	400	Fondello	11.1		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 360	33500003606	23.6	47	
1A.2.33	200	Chiusura rapida a fondello filettato tipo 1	7.0		W.E.	n.		1	1	GASD A.02.73.10	ASTM A 105	47700000184	39.0	39	
1A.2.34	100	Chiusura rapida a fondello filettato tipo 1	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.02.73.10	ASTM A 105	47700000188	10.5	11	
1A.2.35	250	Estremità Tubo di Scarico	7.8		W.E.	n.		2	2	GASD A.05.95.10	API 5L grado B	-	-	-	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1A. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI MORTAIOLO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1A.2.36	400	Contatore ad ultrasuoni a tronchetto calibrato			RF	n.		1	1	GASD H.01.06.08.05	Acciaio	-		-	
1A.2.37	750	Sistema di misura della portata con metodo ultrasonico con sensori ad inserzione				n.		1	1	GASD C.06.08.10		-		-	
1A.2.38	750	Trappola Bidirezionale Fissa TIPO A	14.3		W.E.	n.		1	1	GASD A.05.70.01	Tubo=EN L415NB/MB	47700000013		-	
1A.2.39	250-250	Traliccio sostegno doppia Candela				n.		1	1	GASD A.05.95.02	FE 360	34800000151	850.0	850	
1A.2.40	Ø1600	Serbatoio Raccolta Impurità dap. 9,4 mc	6			n.		1	1	GASD A.05.90.06	Fe 430 B UNI EN 10025	-	2,500.0	2,500	
1A.3 VALVOLE (*)															
1A.3.1	750	Valvola tipo VB a passaggio pieno parz. Interratata con prolunga 3100 mm	14.3	600#	W.E.	n.		1	1	H.01.04.01	Tubo=EN L415NB/MB	-	7,340.0	7,340	Con attuatore Elettroidraulico telecomandato (GASD C.03.54.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1A.3.2	750	Valvola tipo VB a Pass. pieno parz. Interratata con attuatore elettrico, Prol. 3100 mm	14.3	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.10 H.01.04.01	Tubo=EN L415NB/MB	40500001382	7,340.0	7,340	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico (GASD C.03.52.00)
1A.3.3	500	Valvola tipo VR parz. Interratata con prolunga 3100 mm	11.1	600#	W.E.	n.		1	1	H.01.04.01	Tubo=EN L415NB/MB	-	2,688.0	2,688	Con attuatore Elettroidraulico (GASD C.03.54.00) predisposto per telecomando, Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1A.3.4	400	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	11.1	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001194	1,914.0	3,828	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.5	250	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3100 mm	7.8	600#	W.E.	n.		7	7	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001413	857.0	5,999	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.6	250	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	7.8	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001403	537.0	537	Con Riduttore di Manovra



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTOPROGETTO
Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesseRev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1A. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI MORTAIOLO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1A.3.7	250	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3100 mm	7.8	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000211	789.0	789	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.8	200	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	7.0	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001365	617.0	617	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.9	200	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	7.0	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001307	417.0	417	Con Riduttore di Manovra
1A.3.10	150	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	7.1	600#	W.E.-RF	n.		3	3	GASD A.02.13.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001123	210.0	630	Con Riduttore di Manovra
1A.3.11	100	Valvola tipo VB parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	5.2	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000829	200.0	200	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.12	100	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	5.2	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001109	192.0	384	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1A.3.13	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001155	140.0	140	Con Riduttore di Manovra
1A.3.14	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E.-RF	n.		5	5	GASD A.02.13.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001150	117.0	585	Con Riduttore di Manovra

(*) Indipendentemente dalla GASD indicata, tutte le valvole dovranno essere idonee per l'utilizzo con miscele di idrogeno con percentuali fino al 100% e conformi alla Normativa H.01.04.01.



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.1.1	500	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		2	2	GASD A.01.01.17	EN L415NB - MB	32300000175	136.01	272	
1B.1.2	400	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		185	185	GASD A.01.01.15	EN L360NB - MB	32300000110	108.02	19,984	
1B.1.3	400	Tubo di acciaio - Ver.	11.1		W.E.	m		5	5	GASD A.01.01.15	EN L360NB - MB	32300000321	108.02	540	
1B.1.4	300	Tubo di acciaio - Riv.	9.5		W.E.	m		115	115	GASD A.01.01.13	EN L360NB - MB	32300000021	73.65	8,470	
1B.1.5	300	Tubo di acciaio - Ver.	9.5		W.E.	m		5	5	GASD A.01.01.13	EN L360NB - MB	32300000319	73.65	368	
1B.1.6	250	Tubo di acciaio - Riv.	7.8		W.E.	m		10	10	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000031	51.03	510	
1B.1.7	250	Tubo di acciaio - Ver.	7.8		W.E.	m		15	15	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000318	51.03	765	
1B.1.8	200	Tubo di acciaio - Riv.	7.0		W.E.	m		40	40	GASD A.01.01.11	EN L360NB - MB	32300000027	36.61	1,464	
1B.1.9	200	Tubo di acciaio - Ver.	7.0		W.E.	m		30	30	GASD A.01.01.11	EN L360NB - MB	32300000317	36.61	1,098	
1B.1.10	150	Tubo di acciaio - Riv.	7.1		W.E.	m		60	60	GASD A.01.01.10	EN L360NB - MB	32300000017	28.22	1,693	
1B.1.10	150	Tubo di acciaio - Ver.	7.1		W.E.	m		85	85	GASD A.01.01.10	EN L360NB - MB	32300000316	28.22	2,399	
1B.1.11	100	Tubo di acciaio - Riv.	5.2		W.E.	m		50	50	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000013	13.99	700	
1B.1.12	100	Tubo di acciaio - Ver.	5.2		W.E.	m		15	15	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000315	13.99	210	
1B.1.13	80	Tubo di acciaio - Ver.	4.0		W.E.	m		75	75	GASD A.01.01.07	EN L360NB - MB	32300000314	8.37	628	
1B.1.14	50	Tubo di acciaio - Ver.	3.9		W.E.	m		95	95	GASD A.01.01.05	EN L245 - B	32200000091	5.42	515	
1B.1.15	40	Tubo di acciaio - Ver.	3.7		W.E.	m		2	2	GASD A.01.01.04	EN L245 - B	32200000068	4.07	8	
1B.1.16	25	Tubo di acciaio - Ver.	4.5		W.E.	m		85	85	GASD A.01.01.03	EN L245 - B	32200000064	3.21	273	
1B.1.17	550	Tubo di protezione	14.3		W.E.	m		2	2	GASD A.01.04.01	EN L415MB	32300000135	192.08	384	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.1.18	300	Tubo di protezione	9.5		W.E.	m		2	2	GASD A.01.04.01	EN L360MB	32300000021	73.65	147	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.2 RACCORDERIA															
1B.2.1	400	Curva 30° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		2	2	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003800	75.9	152	
1B.2.2	400	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	11.1		W.E.	n.		9	9	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003557	103.0	927	
1B.2.3	300	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	9.5		W.E.	n.		11	11	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003555	52.9	582	
1B.2.4	300	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	9.5		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003538	26.4	106	
1B.2.5	250	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.8		W.E.	n.		8	8	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003554	30.5	244	
1B.2.6	200	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.0		W.E.	n.		21	21	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003553	17.5	368	
1B.2.7	150	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.1		W.E.	n.		56	56	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003552	10.1	566	
1B.2.8	100	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	5.2		W.E.	n.		13	13	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003551	3.9	50	
1B.2.9	80	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	4.0		W.E.	n.		33	33	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003550	2.0	66	
1B.2.10	80	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	4.0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003533	1.0	1	
1B.2.11	50	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	3.9		W.E.	n.		56	56	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003549	0.7	36	
1B.2.12	50	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	3.9		W.E.	n.		3	3	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003532	0.3	1	
1B.2.13	25	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	4.5		W.E.	n.		33	33	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003547	0.2	7	
1B.2.14	25	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	4.5		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 245	33500003530	0.1	0	
1B.2.15	500x300	Pezzo a T - Riv.	11,1x9,5		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003187	163.0	163	
1B.2.16	400x400	Pezzo a T - Riv.	11,1x11,1		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003118	103.0	206	
1B.2.17	400x300	Pezzo a T - Riv.	11,1x9,5		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003170	99.5	100	
1B.2.18	400x250	Pezzo a T - Riv.	11,1x7,8		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003169	96.5	97	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.2.19	400x200	Pezzo a T - Ver.	11,1x7,0		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003168	94.2	188	
1B.2.20	400x100	Pezzo a T - Ver.	11,1x5,2		W.E.	n.		3	3	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 360	33500003312	75.0	225	
1B.2.21	300x300	Pezzo a T - Ver.	9,5x9,5		W.E.	n.		3	3	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003107	56.8	170	
1B.2.22	300x250	Pezzo a T - Riv.	9,5x7,8		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003162	54.5	218	
1B.2.23	300x200	Pezzo a T - Ver.	9,5x7,0		W.E.	n.		5	5	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003161	52.4	262	
1B.2.24	300x100	Pezzo a T - Ver.	9,5x5,2		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 360	33500003308	47.0	188	
1B.2.25	250x250	Pezzo a T - Ver.	7,8x7,8		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003106	44.3	44	
1B.2.26	250x80	Pezzo a T - Ver.	7,8x4,0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 360	33500003306	40.0	40	
1B.2.27	200x200	Pezzo a T - Ver.	7,0x7,0		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003108	24.0	96	
1B.2.28	200x100	Pezzo a T - Ver.	7,0x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003155	21.5	22	
1B.2.29	150x150	Pezzo a T - Ver.	7,1x7,1		W.E.	n.		6	6	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003111	16.6	100	
1B.2.30	150x80	Pezzo a T - Ver.	7,1x4,0		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003153	14.7	59	
1B.2.31	100x100	Pezzo a T - Ver.	5,2x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003110	6.8	7	
1B.2.32	100x50	Pezzo a T - Ver.	5,2x3,9		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003151	5.4	11	
1B.2.33	80x80	Pezzo a T - Ver.	4,0x4,0		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003109	3.0	6	
1B.2.34	50x50	Pezzo a T - Ver.	3,9x3,9		W.E.	n.		6	6	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003116	1.5	9	
1B.2.35	40x25	Pezzo a T - Ver.	3,7x3,7		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003144	1.1	4	
1B.2.36	25x25	Pezzo a T - Ver.	4,5x4,5		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003114	0.4	0	
1B.2.37	500x400	Riduzione Concentrica-Riv.	11,1x11,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 415	33500003709	68.6	69	



PROGETTISTA



COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.2.38	300x250	Riduzione Concentrica-Ver.	9,5x7,8		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003687	14.3	14	
1B.2.39	200x150	Riduzione Concentrica-Ver.	7,0x7,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003681	5.2	5	
1B.2.40	200x100	Riduzione Concentrica-Ver.	7,0x5,2		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003680	4.7	9	
1B.2.41	150x100	Riduzione Concentrica-Ver.	7,1x5,2		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003679	3.5	14	
1B.2.42	150x80	Riduzione Concentrica-Ver.	7,1x4,0		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003678	3.3	13	
1B.2.43	80x50	Riduzione Concentrica-Ver.	4,0x3,9		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003674	0.7	1	
1B.2.44	50x40	Riduzione Concentrica-Ver.	3,9x3,7		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 245	33500003672	0.4	1	
1B.2.45	50x25	Riduzione Concentrica-Ver.	3,9x3,9		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 245	33500003671	0.4	1	
1B.2.46	400x200	Riduzione Concentrica con Conicità 15°- Ver.	11,1x7,0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.22	Equiv. grado 360	33500003651	45.0	45	
1B.2.47	300x200	Riduzione Concentrica con Conicità 15°- Ver.	9,5x7,0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.22	Equiv. grado 360	33500003647	30.0	30	
1B.2.48	400	Fondello	11.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 360	33500003606	23.6	24	
1B.2.49	300	Fondello	9.5		W.E.	n.		7	7	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 360	33500003595	13.5	95	
1B.2.50	250	Fondello	7.8		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 360	33500003597	7.8	8	
1B.2.51	100	Fondello	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 245	33500003604	1.0	1	
1B.2.52	80	Fondello	4.0		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 245	33500003603	0.5	1	
1B.2.53	50	Fondello	3.9		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.04	Equiv. grado 245	33500003602	0.2	0	
1B.2.54	200	Estremità Tubo di Scarico	7.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.05.95.10	API 5L grado B	33800000527		-	
1B.2.55	150	Estremità Tubo di Scarico	6.4		W.E.	n.		1	1	GASD A.05.95.10	API 5L grado B	33800000526		-	



PROGETTISTA



COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO
Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.2.56	400	Sistema di misura della portata con metodo ultrasonico con sensori ad inserzione				n.		1	1	GASD C.06.08.10		-		-	
1B.2.57	200-150	Traliccio sostegno doppia Candela				n.		1	1	GASD A.05.95.02	FE 360	34800000177	850.0	850	
1B.2.58		Filtro separatore bistadio orizzontale tipo FIL-70				n.		2	2	GASD A.05.10.20		45300000012	-	-	
1B.2.59		Piano di lavoro per Filtri Separatori Bistadio Orizzontali				n.		1	1	GASD A.05.90.01		34800000203	900.0	900	
1B.2.60	Ø1200	Serbatoio Raccolta Impurità dap. 4,5 mc	6			n.		1	1	GASD A.05.90.05	Fe 430 B UNI EN 10025	39100000003	-	-	
1B.2.61		Cupola In Vetroresina Autoestinguenta Tipo 1				n.		1	1	GASD A.06.90.10		79700000071	-	-	
1B.2.62		Cupola In Vetroresina Autoestinguenta Tipo 2				n.		1	1	GASD A.06.90.10		79700000064	-	-	
1B.2.63		Scambiatore di Calore a Piastre Tipo SC4				n.		2	2	GASD A.05.20.10		46300000168	-	-	
1B.2.64		Caldaia pressurizzata ad alto rendimento				n.		2	2	GASD C.06.16.11		-	-	-	

1B.3 VALVOLE (*)

1B.3.1	400	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con prolunga 2900 mm per isolamento imp. di riduz.	11.1	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.10 H.01.04.01 (da verificare)	Tubo=EN L360NB/MB	40500001236 (da verificare)	1,595.0	1,595	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico telecomandato (GASD C.03.52.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1B.3.2	400	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con prolunga 2900 mm	11.1	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.10 H.01.04.01 (da verificare)	Tubo=EN L360NB/MB	40500001236 (da verificare)	1,595.0	1,595	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico telecomandato (GASD C.03.52.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1B.3.3	400	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	11.1	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001194	1,914.0	3,828	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.3.4	300	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con prolunga 2900 mm per isolamento imp. di riduz.	9.5	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.10 H.01.04.01 (da verificare)	Tubo=EN L360NB/MB	40500001188 (da verificare)	932.0	932	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico telecomandato (GASD C.03.52.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1B.3.5	300	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	9.5	600#	W.E.	n.		3	3	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001383	1,213.0	3,639	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.7	250	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con comando manuale, prolunga 1700 mm	7.8	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000206	789.0	789	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.6	250	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	7.8	600#	W.E.	n.		3	3	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001412	857.0	2,571	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.7	250	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	7.8	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001397	857.0	1,714	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.8	200	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3500 mm	7.0	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000218	559.0	559	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.9	200	Valvola tipo VR parz. Interratata con prolunga 1900 mm per isolamento imp. di riduz.	7.0	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.10 H.01.04.01 (da verificare)	Tubo=EN L360NB/MB	40500000876 (da verificare)	617.0	1,234	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico telecomandato (GASD C.03.52.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1B.3.10	200	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3500 mm	7.0	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001329	617.0	617	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.11	200	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2900 mm	7.0	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001365	617.0	1,234	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11



PROGETTISTA



COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.3.12	200	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	7.0	600#	W.E.	n.		2	2	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001355	617.0	1,234	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.13	200	Valvola di regolazione della pressione di valle con pilota (MONITOR) con Pv=24 bar	7.0	600#	RF-RF	n.		2	2	GASD A.05.25.20	Tubo=EN L360NB/MB	40800000803	444.0	888	
1B.3.14	200	Valvola di regolazione della pressione di tipo a globo (REGOLANTE) con Pv=24 bar	7.0	600#	RF-RF	n.		2	2	GASD A.05.25.43	Tubo=EN L360NB/MB	40200000390	444.0	888	Con Posizionatore elettropneumatico e Silenziatore incorporato
1B.3.15	200	Valvola di regolazione della pressione di valle con pilota con Pv=24 bar	7.0	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.05.25.20	Tubo=EN L360NB/MB	40800000803	444.0	444	
1B.3.16	150	Valvola tipo VB a pass. ridotto fuori terra con comando manuale	-	150# (PN20)	RF-RF	n.		8	8	-	ACCIAIO INOX	-	75.0	600	Con Leva di Manovra
1B.3.17	150	Valvola di ritegno a battente (Swing-type check valves)	-	150#	RF-RF	n.		2	2	BS 1868	ACCIAIO INOX	-	75.0	150	
1B.3.18	150	Valvola di Regolazione a tre vie per circuito acqua con Attuatore Elettrico per impianto HPRS 100	7.1	150#	RFxRFxRF	n.		2	2	GASD A.05.28.10		40200000404	-	-	
1B.3.19	100	Valvola tipo VB parz. Interratata con comando manuale, prolunga 1700 mm	5.2	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000810	200.0	200	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1B.3.20	100	Valvola tipo VB fuori terra con comando manuale	5.2	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.23.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000854	115.0	115	Con Riduttore di Manovra
1B.3.21	100	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3500 mm	5.2	600#	W.E.	n.		3	3	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001115	192.0	576	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTOPROGETTO
Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesseRev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1B.IMPIANTO DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE HPRS-100 TC DI CAMPIGLIA

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1B.3.22	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E.-RF	n.		4	4	GASD A.02.13.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001150	117.0	468	Con Riduttore di Manovra
1B.3.23	80	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	4.0	600#	W.E.-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001141	63.0	63	Con Riduttore di Manovra
1B.3.24	50	Valvola tipo VB a pass. ridotto fuori terra con comando manuale	-	150# (PN20)	RF-RF	n.		4	4	-	ACCIAIO INOX	-	20.0	80	Con Leva di Manovra
1B.3.25	50	Valvola di ritegno a battente (Swing-type check valves)	-	150#	RF-RF	n.		1	1	BS 1868	ACCIAIO INOX	-	10.0	10	
1B.3.26	50	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	3.9	600#	RF-RF	n.		6	6	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001059	38.0	228	Con Leva di Manovra

(*) Indipendentemente dalla GASD indicata, tutte le valvole dovranno essere idonee per l'utilizzo con miscele di idrogeno con percentuali fino al 100% e conformi alla Normativa H.01.04.01.



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1C. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI PIOMBINO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1C.1 TUBI															
1C.1.1	750	Tubo di acciaio - Riv.	14.3		W.E.	m		165	165	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000235	263.67	43,506	
1C.1.2	750	Tubo di acciaio - Ver.	14.3		W.E.	m		10	10	GASD A.01.01.22	EN L415NB - MB	32300000327	263.67	2,637	
1C.1.3	500	Tubo di acciaio - Riv.	11.1		W.E.	m		27	27	GASD A.01.01.17	EN L415NB - MB	32300000175	136.01	3,672	
1C.1.4	250	Tubo di acciaio - Riv.	7.8		W.E.	m		90	90	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000031	51.03	4,593	
1C.1.5	250	Tubo di acciaio - Ver.	7.8		W.E.	m		33	33	GASD A.01.01.12	EN L360NB - MB	32300000318	51.03	1,684	
1C.1.6	100	Tubo di acciaio - Riv.	5.2		W.E.	m		37	37	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000013	13.99	518	
1C.1.7	100	Tubo di acciaio - Ver.	5.2		W.E.	m		30	30	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000315	13.99	420	
1C.1.8	900	Tubo di protezione	19.6		W.E.	m		2	2	GASD A.01.04.01	EN L450MB	32300000042	438.68	877	
1C.1.9	400	Tubo di protezione	11.1		W.E.	m		1	1	GASD A.01.04.01	EN L360MB	32300000110	108.20	108	
1C.1.10	250	Tubo di protezione	7.8		W.E.	m		1	1	GASD A.01.04.01	EN L360MB	32300000031	51.03	51	
1C.2 RACCORDERIA															
1C.2.1	750	Curva 30° R=7 DN - Riv.	14.3		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003926	1,091.7	1,092	
1C.2.2	750	Curva 30° R=7 DN - Ver.	14.3		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.03	Equiv. grado 415	33500003927	1,091.7	1,092	
1C.2.3	750	Curva 90° R=1,5 DN-Riv.	14.3		W.E.	n.		6	6	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003566	575.0	3,450	
1C.2.4	750	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	14.3		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003567	575.0	1,150	
1C.2.5	750	Curva 45° R=1,5 DN-Riv.	14.3		W.E.	n.		6	6	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003577	287.0	1,722	
1C.2.6	500	Curva 90° R=1,5 DN-Riv.	11.1		W.E.	n.		3	3	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 415	33500003561	174.0	522	
1C.2.7	250	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	7.8		W.E.	n.		14	14	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003554	30.5	427	
1C.2.8	250	Curva 45° R=1,5 DN-Ver.	7.8		W.E.	n.		2	2	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003537	15.9	32	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTOPROGETTO
Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesseRev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1C. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI PIOMBINO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1C.2.9	100	Curva 90° R=1,5 DN-Ver.	5.2		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.01	Equiv. grado 360	33500003551	3.9	15	
1C.2.10	750x750	Pezzo a T con Barre- Riv.	14,3x14,3		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.11	Equiv. grado 415	33500003384	579.0	579	
1C.2.11	750x500	Pezzo a T - Riv.	14,3x11,1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003245	537.0	537	
1C.2.12	750x250	Pezzo a T - Riv.	14,3x7,8		W.E.	n.		3	3	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 415	33500003235	512.0	1,536	
1C.2.13	750x100	Pezzo a T - Riv.	14,3x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 415	33500003345	350.0	350	
1C.2.14	750x100	Pezzo a T - Ver.	14,3x5,3		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.13	Equiv. grado 415	33500003344	350.0	350	
1C.2.15	250x250	Pezzo a T - Ver.	7,8x7,8		W.E.	n.		5	5	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003106	44.3	222	
1C.2.16	250x100	Pezzo a T - Ver.	7,8x5,2		W.E.	n.		4	4	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003157	39.1	156	
1C.2.17	100x100	Pezzo a T - Ver.	5,2x5,2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003110	6.8	7	
1C.2.18	200	Chiusura rapida a fondello filettato tipo 1	7.0		W.E.	n.		1	1	GASD A.02.73.10	ASTM A 105	47700000184	39.0	39	
1C.2.19	100	Chiusura rapida a fondello filettato tipo 1	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.02.73.10	ASTM A 105	47700000188	10.5	11	
1C.2.20	250	Estremità Tubo di Scarico	7.8		W.E.	n.		2	2	GASD A.05.95.10	API 5L grado B	-	-	-	
1C.2.21	750	Sistema di misura della portata con metodo ultrasonico con sensori ad inserzione				n.		1	1	GASD C.06.08.10		-	-	-	
1C.2.22	750	Trappola Bidirezionale Fissa TIPO A	14.3		W.E.	n.		1	1	GASD A.05.70.01	Tubo=EN L415NB/MB	47700000013	-	-	
1C.2.23	250-250	Traliccio sostegno doppia Candela				n.		1	1	GASD A.05.95.02	FE 360	34800000151	850.0	850	
1C.2.24	Ø1600	Serbatoio Raccolta Impurità dap. 9,4 mc	6			n.		1	1	GASD A.05.90.06	Fe 430 B UNI EN 10025	-	2,500.0	2,500	



PROGETTISTA



COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1C. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI PIOMBINO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
1C.3 VALVOLE (*)															
1C.3.1	750	Valvola tipo VB a passaggio pieno parz. Interratata con prolunga 3100 mm	14.3	600#	W.E.	n.		1	1	H.01.04.01	Tubo=EN L415NB/MB	-	7,340.0	7,340	Con attuatore Elettroidraulico telecomandato (GASD C.03.54.00) Prolunga secondo GASD B.00.02.10
1C.3.2	750	Valvola tipo VB a Pass. pieno parz. Interratata con attuatore elettrico, Prol. 3100 mm	14.3	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.10 H.01.04.01	Tubo=EN L415NB/MB	40500001382	7,340.0	7,340	Comando con riduttore di manovra ed attuatore elettrico (GASD C.03.52.00)
1C.3.3	250	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3100 mm	7.8	600#	W.E.	n.		6	6	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001413	857.0	5,142	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1C.3.4	250	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	7.8	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001403	537.0	537	Con Riduttore di Manovra
1C.3.5	250	Valvola tipo VB a pass. pieno parz. Interratata con comando manuale, prolunga 3100 mm	7.8	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000211	789.0	789	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1C.3.6	200	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	7.0	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001307	417.0	417	Con Riduttore di Manovra
1C.3.7	100	Valvola tipo VB parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	5.2	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000829	200.0	200	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1C.3.8	100	Valvola tipo VR parz. Interratata con comando manuale, prolunga 2100 mm	5.2	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001109	192.0	192	Con Riduttore di Manovra, Prolunga secondo GASD B.00.02.11
1C.3.9	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	RF-RF	n.		1	1	GASD A.02.13.11.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001155	140.0	140	Con Riduttore di Manovra
1C.3.10	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E.-RF	n.		6	6	GASD A.02.13.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001150	117.0	702	Con Riduttore di Manovra



	PROGETTISTA		COMMESSA NR / 20049	COD. TECNICO
	LOCALITA'	REGIONE TOSCANA		ELN-MAT-E-00009
	PROGETTO / IMPIANTO	PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse		Rev. 2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.) Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

1C. STAZIONE DI LANCIO/RICEVIMENTO PIG DI PIOMBINO

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	

(*) Indipendentemente dalla GASD indicata, tutte le valvole dovranno essere idonee per l'utilizzo con miscele di idrogeno con percentuali fino al 100% e conformi alla Normativa H.01.04.01.

		PROGETTISTA 										COMMESSA NR / 20049		COD. TECNICO	
		LOCALITA' REGIONE TOSCANA										ELN-MAT-E-00009			
		PROGETTO / IMPIANTO PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse												Rev. 2	
ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)												Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009			
2. Ricollegamento All. 4160603 Rosen Rosignano DN 400 (16"), DP 75 bar															
Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
2.1 TUBI															
2.1.1	400	Tubo linea a spessore normale	11.1		W.E.	m		785	785	GASD A.01.01.15	EN L360NB - MB	32300000110	108.20	84,937	
2.1.2	550	Tubo di protezione	14.3		W.E.	m		12	12	GASD A.01.04.01	EN L415NB - MB	32400000026	192.08	2,305	
2.1.3	80	Tubi per sfiati	2.9		W.E.	m		15	15	GASD A.01.03.01	Fe 33 UNI 7287/74 oppure UNI 7288/74	32300000265	6.15	92	
2.2 RACCORDERIA															
2.2.1	400	Curva 30° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003800	76.2	76	
2.2.2	400	Curva 45° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003812	114.2	114	
2.2.3	400	Curva 60° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		2	2	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003828	152.3	305	
2.2.4	400	Curva 90° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		3	3	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003844	227.3	682	
2.2.5	400x400	Pezzo a T	11.1x11.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003118	103.0	103	
2.3 VALVOLE															
2.3.1	400	Valvola di intercettazione a maschio VR parz. Interratata con prolunga	11.1	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.13.02.30	Tubo=EN L360NB/MB	40100001194	1,914.00	1,914.00	



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse



Rev.
2



ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

3. Variante per inserimento PIDI su met. 4160603 Rosen Rosignano DN 400 (16"), DP 75 bar

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
3.1 TUBI															
3.1.1	400	Tubo linea a spessore normale	11.1		W.E.	m		80	80	GASD A.01.01.15	EN L360NB - MB	32300000110	108.20	8,656	
3.2 RACCORDERIA															
3.2.1	400	Curva 45° R=3 DN	11.1		W.E.	n.		4	4	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003812	114.2	457	
3.3 VALVOLE															
3.3.1	400	Valvola tipo VB a passaggio pieno parz. Interratata con prolunga	11.1	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.23.02.01	Tube=EN L360NB/MB	40100000099	1,595.00	1,595.00	PIDI 400X250

		PROGETTISTA 								COMMESSA NR / 20049		COD. TECNICO			
		LOCALITA' REGIONE TOSCANA								ELN-MAT-E-00009					
		PROGETTO / IMPIANTO PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse								Fg. 7 di 22		Rev. 2			
ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)											Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009				
4. Nuova Derivazione dal gasdotto 4160603 All. Rosen Rosignano DN 250 (10"), DP 75 bar															
Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
4.1 TUBI															
4.1.1	250	Tubo linea a spessore normale	7.8		W.E.	m	820	820	1640	GASD A.01.01.12	EN L360MB - MB	32300000031	51.03	83,689	
4.2 RACCORDERIA															
4.2.1	250	Curva 45° R=3 DN	7.8		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003809	34.0	34	
4.2.2	250	Curva 90° R=3 DN	7.8		W.E.	n.		2	2	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003838	67.9	136	
4.2.3	250x100	Pezzo a T	7.8x5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003157	39.1	39	
4.2.4	250x150	Pezzo a T	7.8x7.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 360	33500003158	40.4	40	
4.2.5	250x150	Riduzione concentrica	7.8x7.1		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.03	Equiv. grado 360	33500003683	7.9	8	
4.3 VALVOLE															
4.3.1	250	Valvola tipo VR parz. Interratata con prolunga	7.8	600#	W.E.	n.		1	1	GASD A.02.13.02.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001412	857.0	857.00	PIDI 400X250

		PROGETTISTA 							COMMESSA NR / 20049		COD. TECNICO				
		LOCALITA' REGIONE TOSCANA							ELN-MAT-E-00009						
		PROGETTO / IMPIANTO PROGETTO Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse							Rev. 2						
ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)										Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009					
5. Rifacimento Allacciamento Solvay di Rosignano DN 150 (6"), DP 75 bar															
Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
5.1 TUBI															
5.1.1	150	Tubo linea a spessore normale	7.1		W.E.	m		65	65	GASD A.01.01.10	EN L360NB - MB	32300000017	28.22	1,834	
5.1.2	250	Tubo di protezione	7.8		W.E.	m		23	23	GASD A.01.04.01	EN L360MB - MB	32400000008	51.03	1,174	
5.2 RACCORDERIA															
5.2.1	150	Curva 90° R=3 DN	7.1		W.E.	n.		4	4	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003835	22.3	89	
5.3 VALVOLE															
5.3.1	150	Valvola tipo VB fuori terra con comando manuale	7.1	600#	W.E-R.F.	n.		1	1	GASD A.02.23.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000159	227.00	227.00	PIDA DN 150



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

6. Rifacimento Allacciamento Solvay Chimica Rosignano DN 150 (6"), DP 75 bar

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
6.1 TUBI															
6.1.1	150	Tubo linea a spessore normale	7.1		W.E.	m		55	55	GASD A.01.01.10	EN L360NB - MB	32300000017	28.22	1,552	
6.1.2	250	Tubo di protezione	7.8		W.E.	m		21	21	GASD A.01.04.01	EN L360MB - MB	32400000008	51.03	1,072	Codice materiale tubo di linea GASD A.01.01.12
6.2 RACCORDERIA															
6.2.1	150	Curva 90° R=3 DN	7.1		W.E.	n.		3	3	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003835	22.3	67	
6.3 VALVOLE															
6.3.1	150	Valvola tipo VB fuori terra con comando manuale	7.1	600#	W.E-R.F.	n.		1	1	GASD A.02.23.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000159	227.00	227.00	PIDA DN 150



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

7. Rifacimento Allacciamento Comune di Rosignano M. DN 100 (4"), DP 75 bar

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accop	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
7.1 TUBI															
7.1.1	100	Tubo linea a spessore normale	5.2		W.E.	m		25	25	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000013	13.99	350	
7.2 RACCORDERIA															
7.2.1	100	Curva 30° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		0	0	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003794	3.5	-	
7.2.2	100	Curva 45° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003806	5.2	5	
7.3 VALVOLE															
7.3.1	100	Valvola tipo VB fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E-R.F.	n.		1	1	GASD A.02.23.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000850	105.00	105	PIDA DN 100



PROGETTISTA

COMMESSA
NR / 20049

COD. TECNICO

LOCALITA'

REGIONE TOSCANA

ELN-MAT-E-00009

PROGETTO /
IMPIANTO

PROGETTO

Rif. Met. Livorno - Piombino DN 750 (30"), DP 75 bar e opere connesse

Rev.
2

ELENCO FABBISOGNO MATERIALI (E.F.M.)

Rif. SAIPEM 023113-010-LA-E-80009

8. Rifacimento Allacciamento Tirrenomet DN 100 (4"), DP 75 bar

Pos	DN	Descrizione	Sch. o Spessore (mm)	Rating	Sigla Accopp	U.M.	Quantità			Standard / Specifica	Materiale	Codice Materiale	Peso		Note
							Rev. 1	Rev. 2	TOTALE				Unitario	Totale	
8.1 TUBI															
8.1.1	100	Tubo linea a spessore normale	5.2		W.E.	m		770	770	GASD A.01.01.08	EN L360NB - MB	32300000013	13.99	10,772	
8.1.2	200	Tubo di protezione	7		W.E.	m		200	200	GASD A.01.04.01	EN L360MB - MB	32400000014	36.61	7,322	
8.1.3	80	Tubi per sfiati	2.9		W.E.	m		30	30	GASD A.01.03.01	Fe 33 UNI 7287/74 oppure UNI 7288/74	32300000265	6.15	185	
8.2 RACCORDERIA															
8.2.1	100	Curva 30° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		2	2	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003794	3.5	7	
8.2.2	100	Curva 45° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		5	5	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003806	5.2	26	
8.2.3	100	Curva 60° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003818	6.9	7	
8.2.4	100	Curva 90° R=3 DN	5.2		W.E.	n.		2	2	GASD A.01.20.01.01	Equiv. grado 360	33500003834	10.4	21	
8.2.5	100x100	Pezzo a T	5.2x5.2		W.E.	n.		1	1	GASD A.03.01.02	Equiv. grado 245	33500003110	6.8	7	
8.3 VALVOLE															
8.3.1	100	Valvola tipo VR fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E-R.F.	n.		1	1	GASD A.02.13.01.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100001152	95.00	95	PIDS DN 100
8.3.2	100	Valvola tipo VB fuori terra con comando manuale	5.2	600#	W.E-R.F.	n.		1	1	GASD A.02.23.21.01	Tubo=EN L360NB/MB	40100000850	105.00	105	PIDA DN 100