

RISANAMENTO ECOLOGICO AMBIENTALE

		DECONT.NE	RESIDUI DI	BONIFICA	TOTALE
	<i>u.m.</i>	IMPIANTI	LAVORAZ.NE	SUOLI	GENERALE
<i>Risultate da smaltire:</i>					
<i>Discarica</i>	<i>ton.</i>	1.200	14.529	118.400	134.129
<i>Inertizzazione/discarica</i>	<i>ton.</i>		10.125	8.200	18.325
	<i>mc.</i>	200			200
<i>Termodistruzione</i>	<i>ton.</i>		10.236	9.000	19.236
	<i>mc.</i>	1.515			1.515
<i>Conferimento consorzi</i>	<i>ton.</i>		30		30
	<i>mc.</i>		837		837
<i>Ricircoli</i>	<i>ton.</i>		18.100		18.100
	<i>mc.</i>		810		810
<i>Sondaggi</i>	<i>L.mil.</i>		30	2.050	2.080
<i>Impianti provvisori</i>	<i>L.mil.</i>		834		834
<i>Manodopera indiretta</i>	<i>h.u.</i>	3.415	13.926	25.850	43.191
	<i>L.mil.</i>	154	627	1.164	1.945
<i>Manodopera diretta</i>	<i>h.u.</i>	38.739	25.809	123.334	187.882
	<i>L.mil.</i>	1.392	927	4.430	6.749
<i>Consulenze</i>	<i>L.mil.</i>	30	65	3.030	3.125
<i>Prestazioni specialistiche</i>	<i>h.u.</i>	15.250	23.850	42.490	81.590
	<i>L.mil.</i>	763	1.193	2.125	4.080
	<i>L.mil.</i>	435	478	141	1.054
<i>Noleggi "a caldo"</i>	<i>h.m.</i>	11.070	8.000	46.500	65.570
	<i>L.mil.</i>	630	490	2.390	3.510
<i>Noleggi "a freddo"</i>	<i>L.mil.</i>	108		165	273
<i>Materiali ed attrezzature</i>	<i>L.mil.</i>	265	760	380	1.405
<i>Trattamenti / Discariche</i>	<i>L.mil.</i>	1.157	24.450	53.940	79.547
TOTALE COSTI	L.MIL.:	4.933	29.854	69.814	104.601
<i>Durata intervento</i>	<i>mesi</i>	10	32	32	32
<i>Manodopera impegnata</i>	<i>n. ind.</i>	2	3	6	10
	<i>n. dir.</i>	28	6	28	42
<i>Terzi presenti</i>	<i>no.</i>	18	7	19	31
<i>Tot. forza cantiere</i>	<i>no.</i>	48	16	52	82

10.2 COPERTURE FINANZIARIE

Sulla base di iniziative aziendali sono in corso o programmate una serie di attività sulle aree interessate dal progetto di recupero ambientale; in particolare sono in corso le attività di smontaggio relative agli impianti già venduti (Colate Continue, Ladle Furnace e Altoforno n.5) ed alcune rottamazioni di carpenterie e materiali elettrici; sono invece programmate attività di smontaggio del Treno Nastri e di apparecchiature o componenti commercializzabili, che saranno posizionate nel programma esecutivo in coerenza con i piani di perfezionamento delle vendite.

Le iniziative citate, oggetto di programmi aziendali, hanno un costo di L.mil.81.596, comprensivo delle quote pertinenti di imprevisti, spese generali ed adeguamento a prezzi correnti; ai beni oggetto di tali attività è associato un costo del capitale investito di L.mil.119.131; la quota residua di costo del capitale investito di L.mil.35.869 è relativa ad impianti e manufatti industriali su cui i programmi aziendali non prevedono alcun tipo di intervento, mentre il "Progetto di recupero ambientale" ne ipotizza l'abbattimento e la demolizione.

Detraendo dall'ammontare complessivo di **L.mil. 343.136** la quota di interventi programmati dalle Aziende di **L.mil. 81.596** si ottiene un valore netto di **L.mil.261.540**, che rappresenta lo sbilancio economico coperto da finanziamento pubblico.

A fronte del totale dei costi operativi (L.mil. 343.136) e dell'ammontare complessivo del costo del capitale investito (L.mil. 155.000) sono attesi ricavi per un totale di **L.mil. 204.086**, derivanti dalla potenziale vendita di impianti e componenti industriali per L.mil. 178.000 e dalla commercializzazione del rottame ferroso ed elettrico per L.mil. 26.088.

Il flusso semestralizzato degli esborsi, complessivi ed al netto dell'IVA, nonché della quota dei finanziamenti necessari, è sviluppato solo in prima approssimazione nella successiva tab. 14, essendo esso suscettibile delle variazioni che deriveranno dal riposizionamento nel tempo dei segmenti operativi nell'ambito del programma esecutivo in fase di sviluppo. Gli importi considerati come finanziamento necessario non recepiscono eventuali oneri conseguenti al ritardato incasso dei contributi rispetto agli esborsi.

SVILUPPO SEMESTRALIZZATO DEI COSTI

TAB.14

SVILUPPO SEMESTRALIZZATO DEI COSTI COMPLESSIVI								
	Prelim	I sem	II sem	III sem	IV sem	V sem	VI sem	Totale
SMONTAGGI		13.205	15.281	8.065	9.679	5.098	2.495	53.823
DEMOLIZIONI		21.766	18.491	19.410	20.322	13.970	12.140	106.099
RISANAMENTO		11.717	18.269	21.653	21.489	18.457	13.016	104.601
COSTI "TECNICI"		46.688	52.041	49.128	51.490	37.525	27.651	264.523
di cui assogg. IVA		30.203	33.775	31.884	33.417	24.354	17.945	171.577
IMPREVISTI (5%)		2.332	2.599	2.454	2.572	1.874	1.381	264.523
IVA (19%)		5.738	6.417	6.058	6.349	4.627	3.410	32.600
SPESE GENERALI	3.052	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	39.670
TOTALE (prezzi '94)	3.052	60.862	67.161	63.743	66.514	50.130	38.545	350.006
Agg.to PREZZI (4,5 e 4,0%)		2.523	3.022	5.534	5.773	6.531	5.021	28.405
TOT. GENERALE	3.052	63.385	70.183	69.277	72.288	56.661	43.566	378.411
SVILUPPO SEMESTRALIZZATO COSTI COMPLESSIVI AL NETTO DELL' IVA								
	Prelim	I sem	II sem	III sem	IV sem	V sem	VI sem	Totale
SMONTAGGI		13.205	15.281	8.065	9.679	5.098	2.495	53.823
DEMOLIZIONI		21.766	18.491	19.410	20.322	13.970	12.140	106.099
RISANAMENTO		11.717	18.269	21.653	21.489	18.457	13.016	104.601
COSTI "TECNICI"		46.688	52.041	49.128	51.490	37.525	27.651	264.523
IMPREVISTI (5%)		2.332	2.599	2.454	2.572	1.874	1.381	13.213
SPESE GENERALI	3.052	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	39.670
TOTALE (prezzi '94)	3.052	55.123	60.744	57.685	60.165	45.502	35.135	317.406
Agg.to PREZZI (4,5 e 4,0%)		2.286	2.730	5.003	5.217	5.922	4.572	25.730
TOT. GENERALE	3.052	57.409	63.474	62.688	65.382	51.425	39.707	343.136
SVILUPPO SEMESTRALIZZATO DEI COSTI A CARICO PUBBLICO								
		I sem	II sem	III sem	IV sem	V sem	VI sem	Totale
DEMOLIZIONI		15.083	15.467	19.015	20.322	13.970	12.140	95.997
RISANAMENTO		11.717	18.269	21.653	21.489	18.457	13.016	104.601
COSTI "TECNICI"		26.800	33.736	40.668	41.811	32.427	25.156	200.598
IMPREVISTI (5%)		1.339	1.685	2.031	2.088	1.620	1.257	10.020
SPESE GENERALI	2.314	4.628	4.628	4.628	4.628	4.628	4.628	30.083
TOTALE (prezzi '94)	2.314	32.767	40.049	47.328	48.528	38.675	31.041	240.701
Agg.to PREZZI (4,5 e 4,0%)		1.655	1.800	4.105	4.207	5.034	4.039	20.839
TOT. GENERALE	2.314	34.422	41.850	51.432	52.734	43.709	35.080	261.540

Cap. 11 VALUTAZIONE ECONOMICA**11.1 ELEMENTI DELLA VALUTAZIONE**

La valutazione economica del progetto nel suo contesto generale tiene conto di tutti i fattori che concorrono alla formazione dei costi e del fatturato complessivo atteso dallo sviluppo delle operazioni connesse con il progetto di "ricupero ambientale" dei siti industriali dismessi.

- **Costi**

L'onere complessivo per lo sviluppo del "Piano di recupero ambientale" ammonta a L.mil. 498.136 al netto dell'IVA (come già detto recuperabile attraverso le normali procedure societarie), di cui L.mil. 343.136 di costi operativi e L.mil. 155.000 di costo del capitale investito (al 31.12.93), relativo ai beni oggetto di smantellamento.

- **Fatturato**

Il fatturato derivabile dalla vendita di impianti completi o di equipaggiamenti e attrezzature varie, nonché da quanto ottenibile dalla commercializzazione del rottame ferroso ed elettrico, è in parte stimato sulla base delle quotazioni correnti di mercato ed in parte valutato sulla base degli importi contrattuali già definiti, come nel caso degli impianti di "Colata Continua", di "Ladle Furnace" e di "Altoforno 5":

Vendita impianti:	impegni contrattualmente definiti	L. mil.	68.000
	altri ricavi potenziali ⁽¹⁾	"	110.000
Vendita rottame ferroso (al netto dei trasporti)		"	20.575
Vendita rottame elettrico		"	5.513
	Totale ricavi	L.mil.	204.086

(1) Prevalentemente collegati alla vendita del Treno Nastri, a tutt'oggi non ancora definita.

11.2 CONCLUSIONI

La tabella di seguito riportata sintetizza l'aspetto economico - finanziario del "Progetto di ricupero ambientale" dell'area industriale di Bagnoli:

<i>COSTI OPERATIVI</i>	<i>343.136 mil.</i>
<i>COSTO CAPITALE INVESTITO</i>	<i><u>155.000 mil.</u></i>
	<i>498.136 mil.</i>
<i>CONTRIBUTI AZIENDALI</i>	<i>236.596 mil.</i>
<i>(RICAVI ATTESI)</i>	<i>204.086 mil.)</i>
<i>SBILANCIO ECONOMICO FINANZIARIO</i>	<i>261.540 mil.</i>

ALLEGATI

Tavole di sviluppo	SVI.1	Parchi minerali e fossili; pontile nord.
	SVI.2	Cokeria
	SVI.3	Agglomerato
	SVI.4	Altoforno n.4
	SVI.5	Altoforno n.5
	SVI.6	Acciaieria
	SVI.7	Treno di laminazione
	SVI.8	Impianto ossigeno
	SVI.9	Servizi
	SVI.10	Strutture sparse
	SVI.11	Magazzini
	SVI.12	Eternit

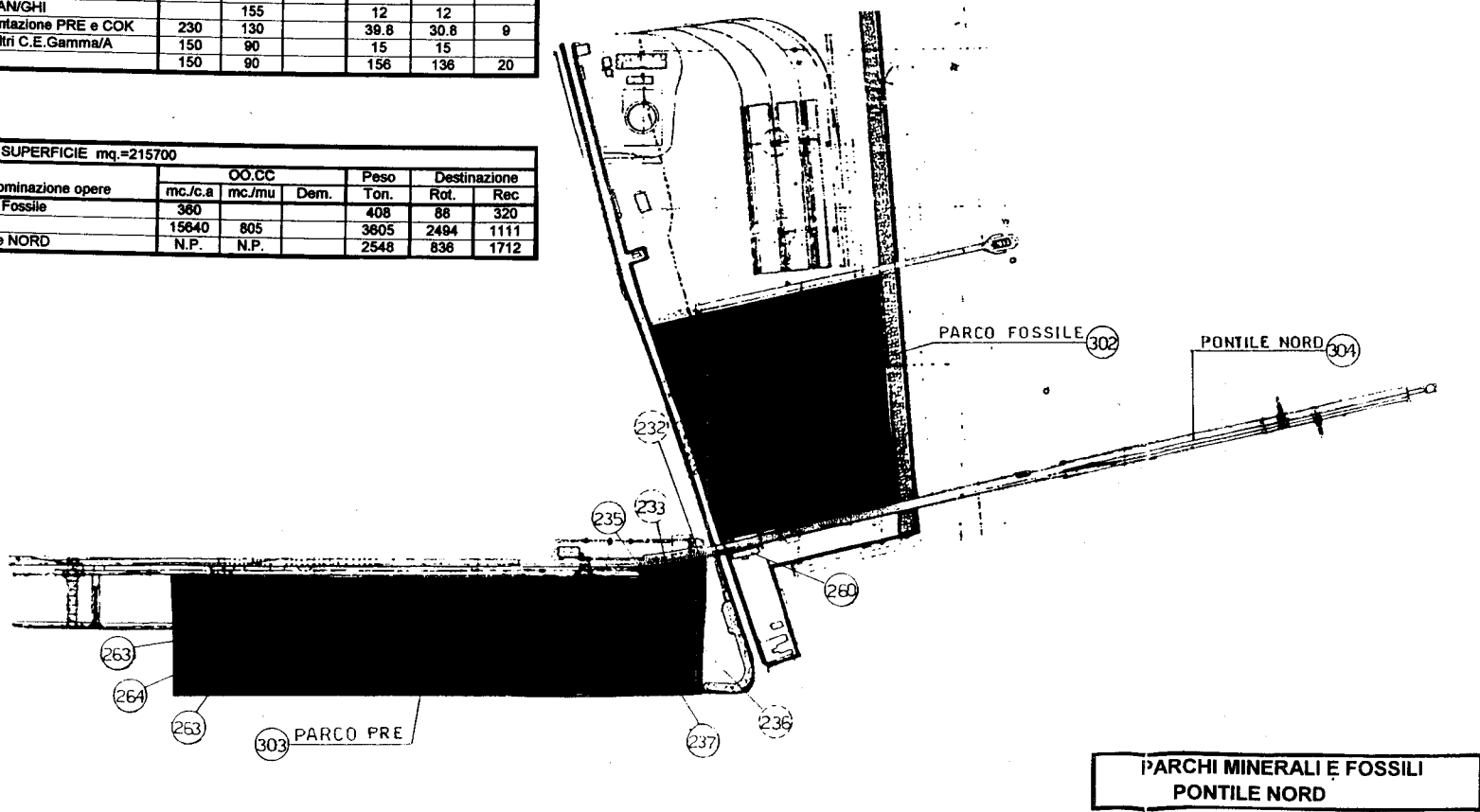
Scheda tecnica	01 PAR	Parchi materie prime
	02 COK	Cokeria
	03 AGL	Agglomerato
	04 AFO	Altiforni
	05 ACC	Acciaieria
	06 TNA	Treno Nastri
	07 OSS	Fabbriche ossigeno
	08 ETE	Eternit
	09 SER	Servizi
	10 SSP	Strutture sparse
	11 MAG	Magazzini
	12 MOF	Rete ferroviaria
	13 V I A	Viabilità secondaria
	14 RFE	Recupero ferri d'armatura
AMB-ILVA	Risanamento area siderurgica	
AMB-ETER	Risanamento area Eternit	

PAGINA BIANCA

TAVOLE DI SVILUPPO

LEGENDA								
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC			Peso		Destinazione	
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec	
206	Copertura nastri 1e1X							
232	Torretta "PRE"							
233	Vagliatura ciclo "P"							
235	C.E Beta	250	130		59.4	53.4	6	
236	Impianto "PRE"							
237	Uffici APR e MAN/GHI		155		12	12		
260	C.E. Alfa alimentazione PRE e COK	230	130		39.8	30.8	9	
263	Cabina elettrofiltri C.E. Gamma/A	150	90		15	15		
264	C.E. Gamma	150	90		156	136	20	

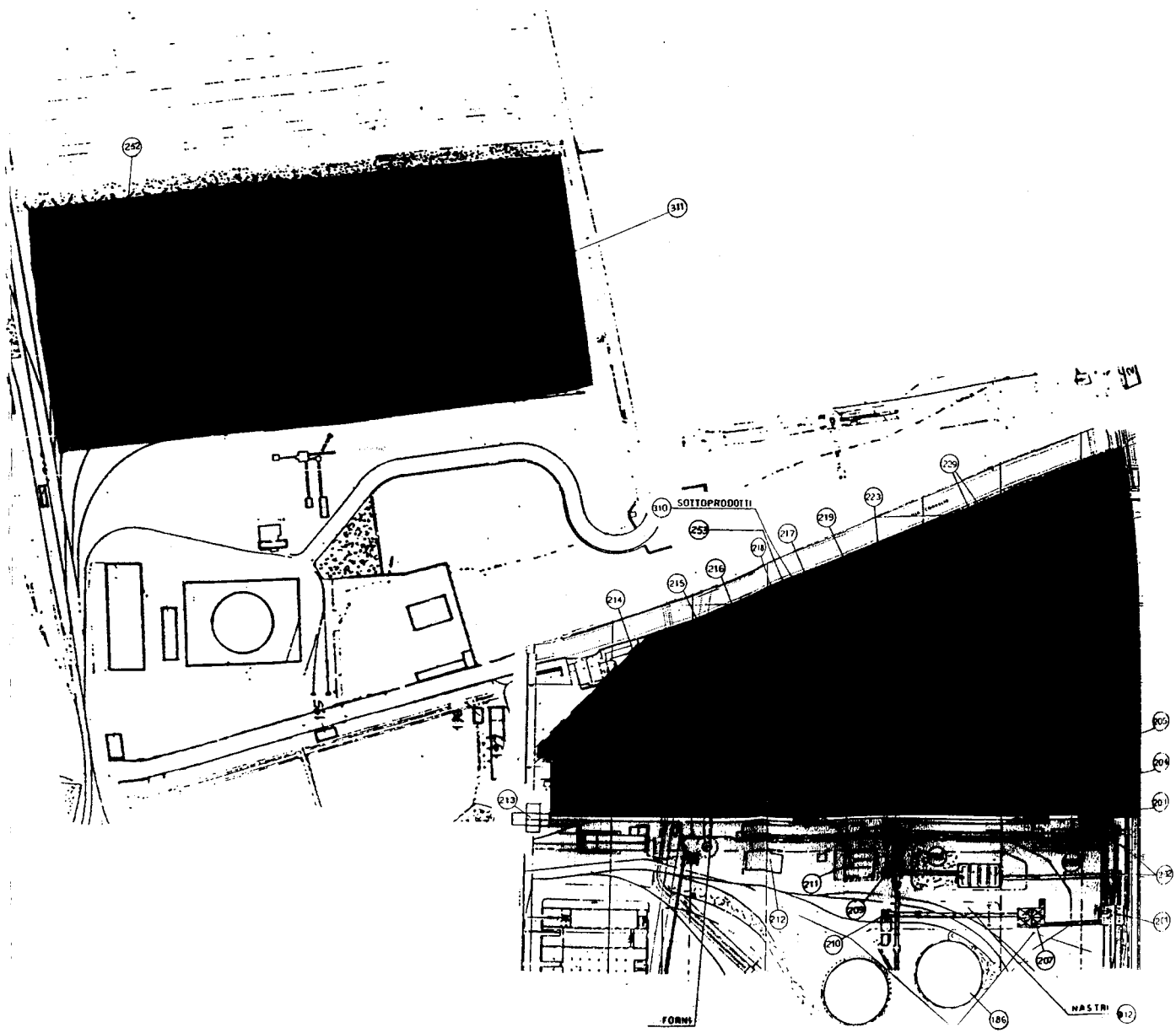
SUPERFICIE mq.=215700								
N°	Denominazione opere	OO.CC			Peso		Destinazione	
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec	
302	Impianto Parco Fossile	360			408	88	320	
303	Impianto PRE	15640	805		3605	2484	1111	
304	Impianto Pontile NORD	N.P.	N.P.		2548	836	1712	



PARCHI MINERALI E FOSSILI
PONTILE NORD

XIV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

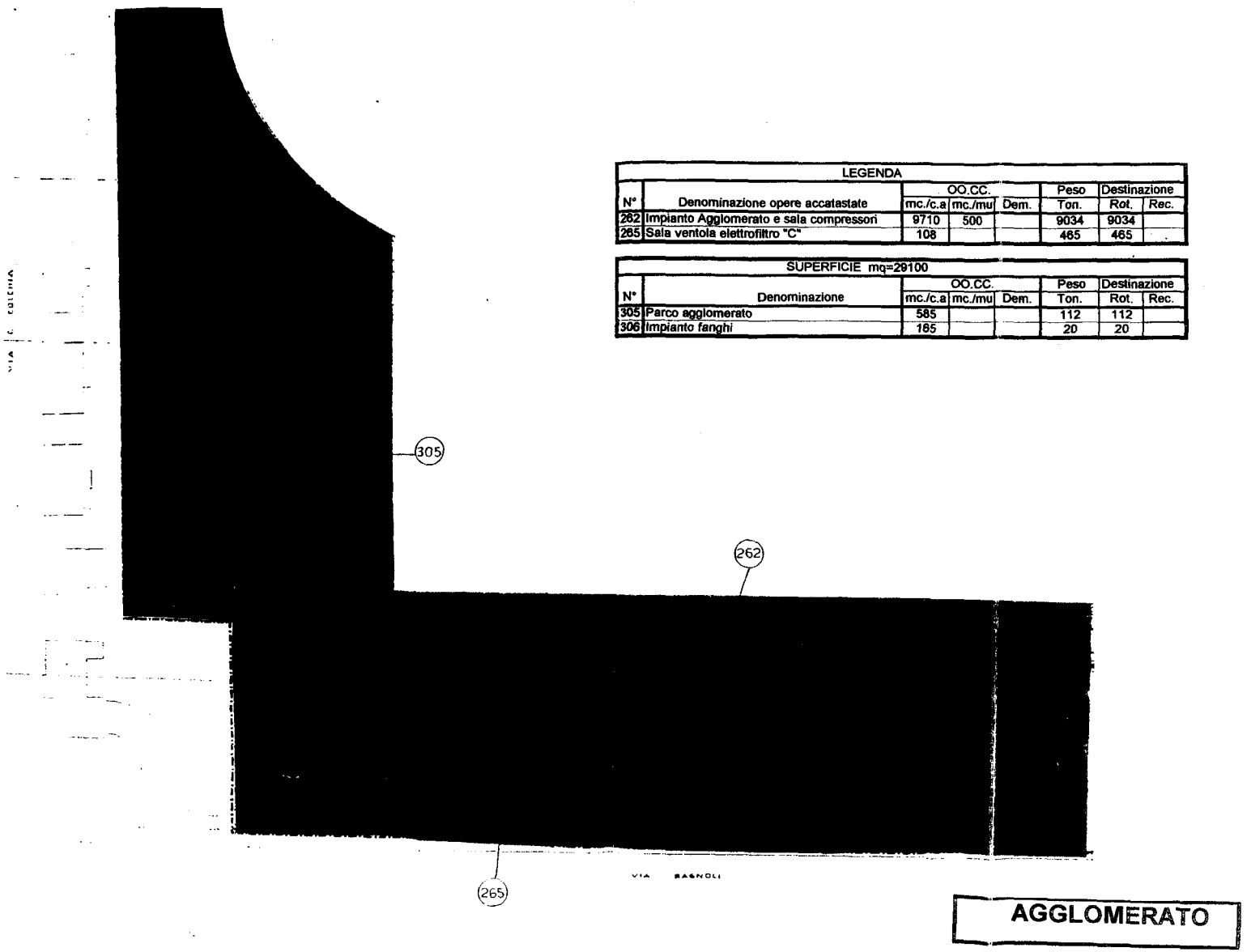
COKERIA



XIV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

LEGENDA							
N°	Denominazione opere accatstate	O.C.C.			Peso Ton.	Destinazione	
		mc./c.a	nc./mu	Refratt.		Rot.	Rec.
186	Gasometro	20			100	100	
201	Impianto vagliatura coke	410			116	116	
202	Impiant trasporto cok e fossile	200			142	142	
203	Torre di spegnimento e sala pompe	765	495		77	77	
204	Impianto trasporto fossile						
205	Reparto frantumazione fossile	390			72	40	32
207	Impianto vagliatura coke	210	50		813	813	
208	Impianto miscela fossile	2440	600		225	220	5
209	Trasporto fossile	100			90	90	
210	Trasporto fossile	20			135	135	
211	C.E. alimentazione impianto coke	200			39	27	12
212	Magazzino cokeria	10	50		10	10	
213	Torre di spegnimento	765	495		71	67	4
214	Serbatoio acque ammoniacali	100			235	235	
215	Sala pome acqua di mare	370	130		146	146	
216	Sala produzione solfato	530			129	99	30
217	Serbatoi H2SO4 ed olio andracene	50			39	39	
218	Sala pompe	100			310	305	5
219	Impianto stripp.ammoniaca	250			237	237	
220	Impianto raffreddamento gas	208			605	525	80
221	Sala estrattori gas coke	325	200		202	145	57
222	Batteria forni a coke e camini	18510		22120	7303	7163	140
223	Sala quadri com. stripp. ammon.				32	32	
224	Impianto biologico	1028	58		105	100	5
225	Centralina termica per spogliatoi	0			0		
226	Spogliatoio personale	0			0		
227	C.E.alimentazione coke	209			39	18	21
228	Sala pompe	100			326	314	12
229	Dep.-Vulcanizz.-serbatoi catrame	200			287	287	
230	Off.MAN/GHI ed edificio cocheria	530	403		20	20	
231	Laboratorio cokeria	100			1	1	
252	Bunker esplosivi	540			590	590	
253	Sala pompe sottoprodotti	50			355	320	35
254	Sala pompe per serbatoio nafta	920			63	53	10
255	Serbatoio nafta	600			300	300	

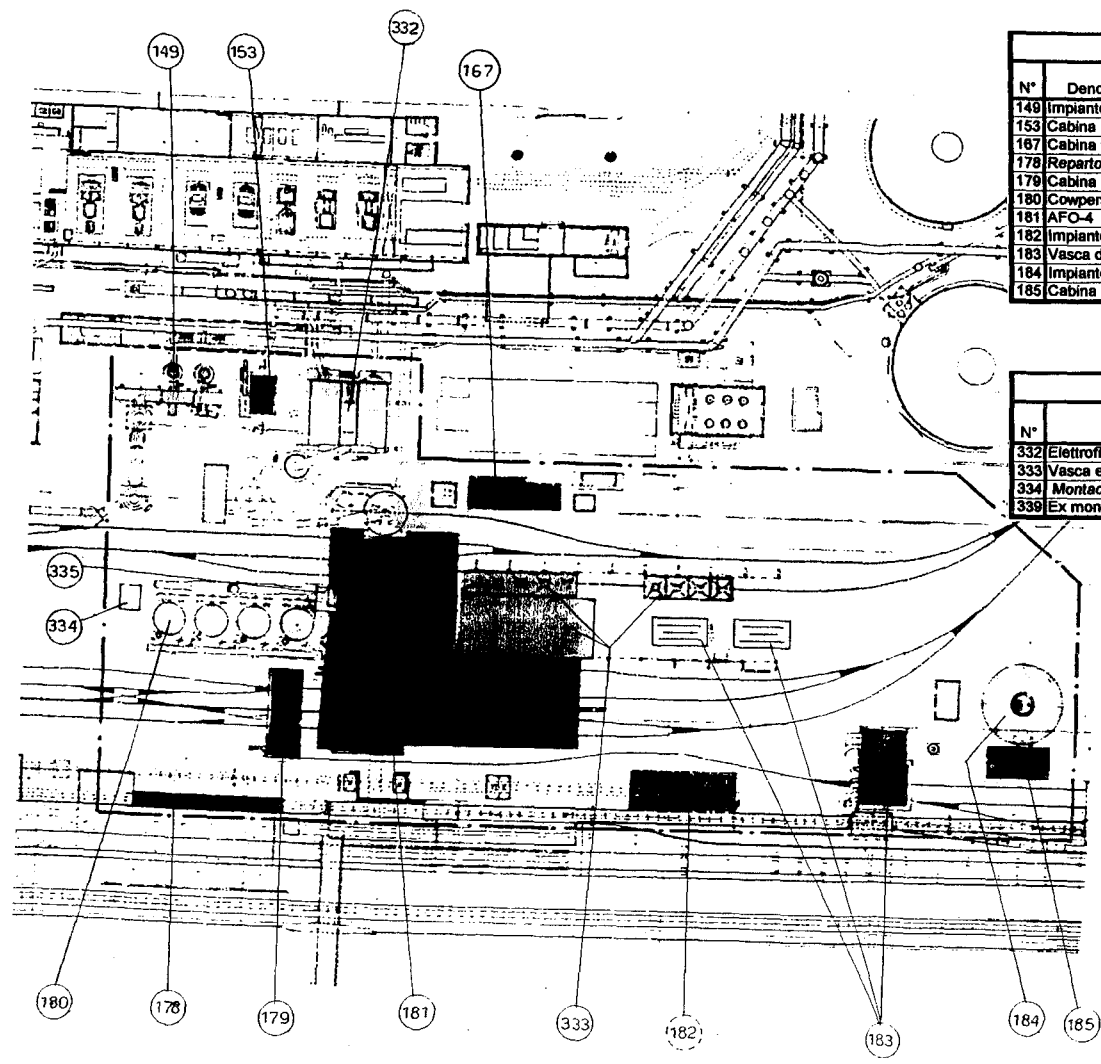
SUPERFICIE mq=7510							
N°	Denominazione opere	O.C.C.			Peso Ton.	Destinazione	
		mc./c.a	r./mu	Refratt.		Rot.	Rec.
308	Impianto di refrigerazione	180			341	259	82
309	Galleria cavi elettrici	30			451	451	
310	Impianto sottoprodotti						
311	Parco rottame						
312	Impianto nastri						



LEGENDA							
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC.			Peso		Destinazione
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec.
262	Impianto Agglomerato e sala compressori	9710	500		9034	9034	
265	Sala ventola elettrofiltro "C"	108			465	465	

SUPERFICIE mq=28100							
N°	Denominazione	OO.CC.			Peso		Destinazione
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec.
305	Parco agglomerato	585			112	112	
306	Impianto fanghi	185			20	20	

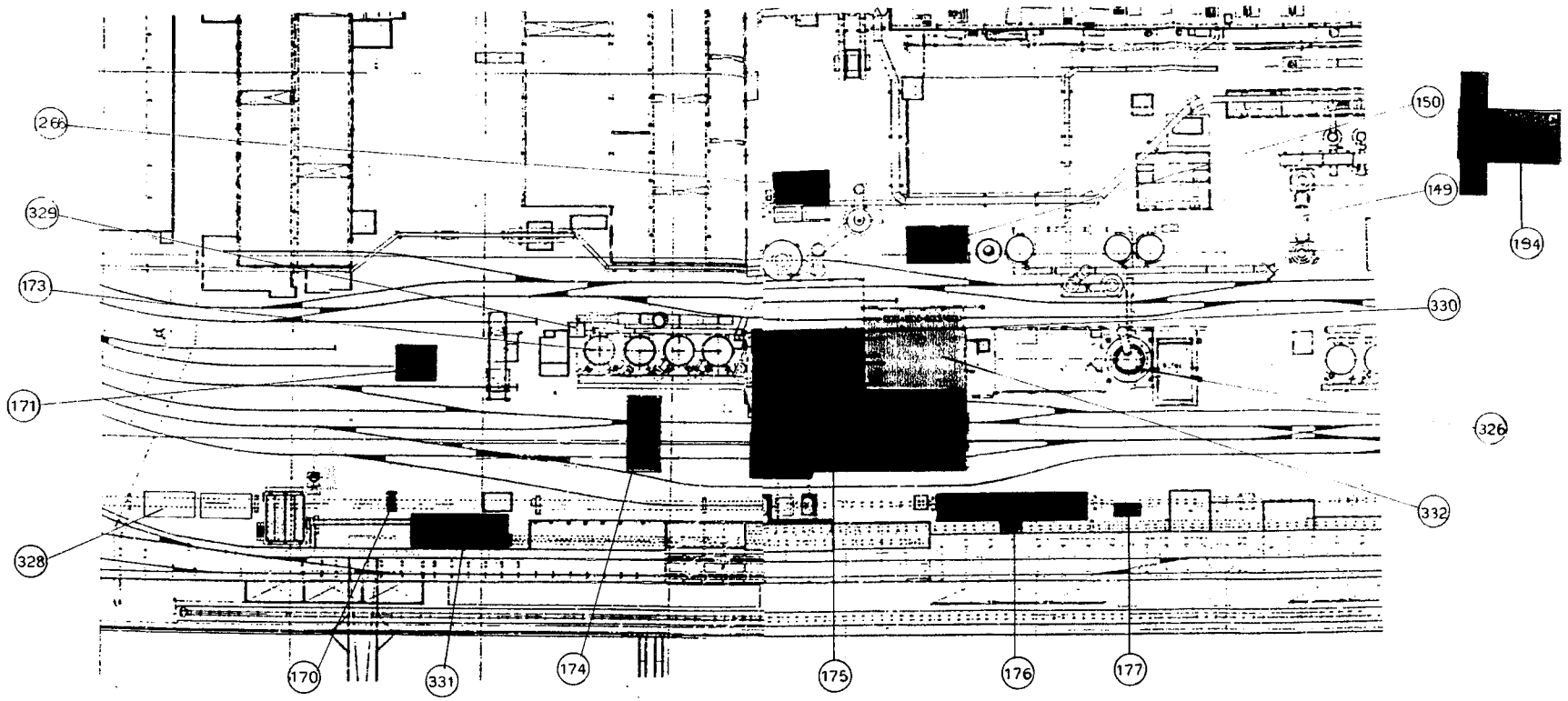
AGGLOMERATO



LEGENDA							
N°	Denominazione opere accertate	OO.CC.			Peso		Destinazione
		mc.c.a.	mc.mu	Refratt.	Ton.	Rot.	
149	Impianto abbattimento polveri AFO 4	400			40	40	
153	Cabina comandi oleodinamici	10			30	30	
167	Cabina filtri LEMCO	50	838		20,0	20,0	
178	Reparto tubisteria e cabina elettrica	30			130,0	130,0	
179	Cabina piometri	410	185	150	400	400	
180	Cowpers	20		2180	1098	1098	2
181	AFO-4	2070	95	2740	6700	6400	300
182	Impianto sili agglomerato	100			613	613	
183	Vasca decandaz. per imp.abbatt.fumi	450			13	13	
184	Impianto sili agglomerato (vagliato) *	0					
185	Cabina filtri LEMCO per torre di emerg.	900	882				

Superficie mq. = 20150							
N°	Denominazione opere	OO.CC.			Peso		Destinazione
		mc.c.a.	mc.mu	Dem.	Ton.	Rot.	
332	Elettrofiltri				800	800	
333	Vasca e sili loppa	300			28	28	
334	Montacarichi	20			30	30	
339	Ex montacarichi	20			30	30	

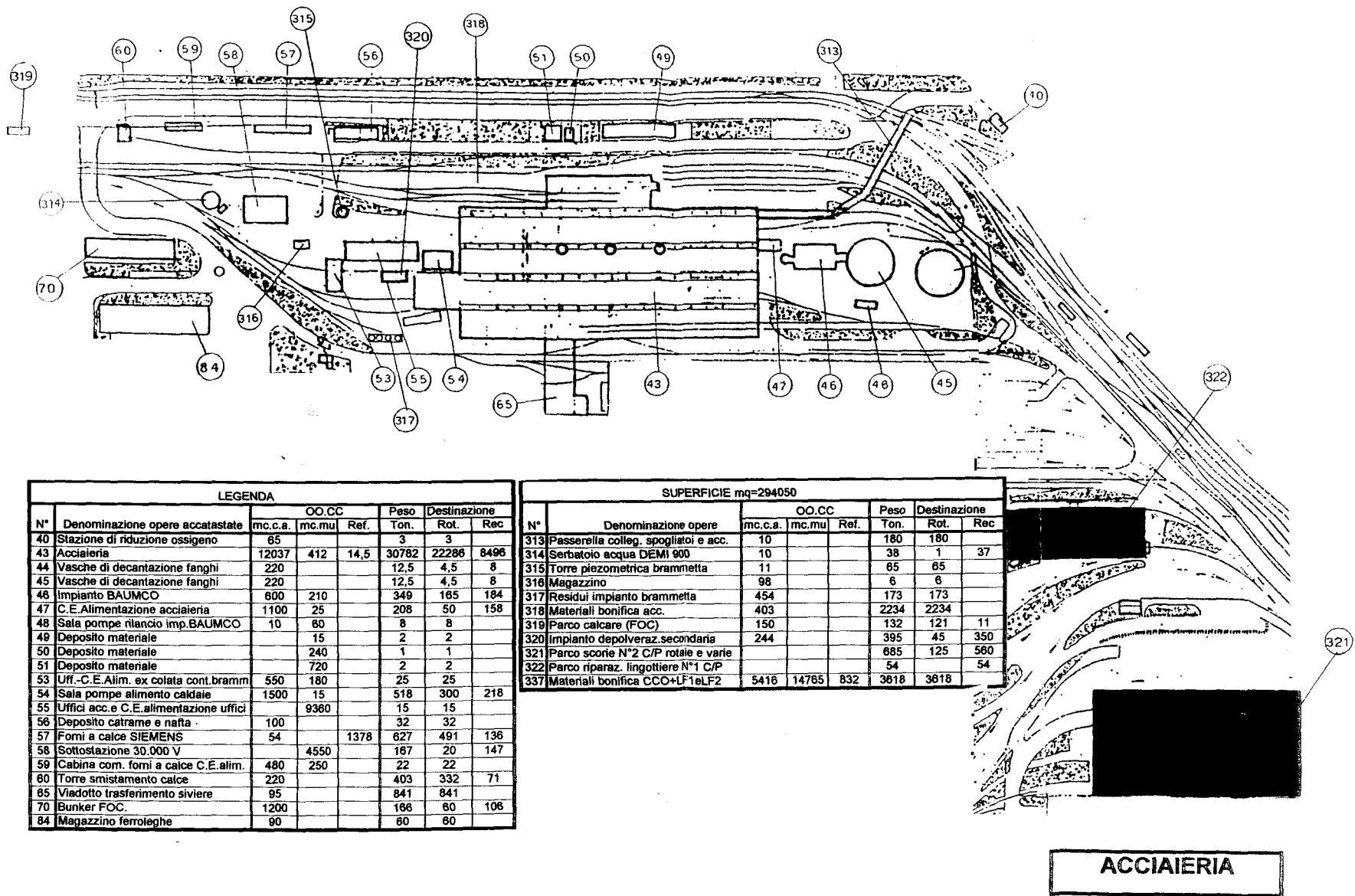
AFO N°4



LEGENDA						
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC.			Destinazione	
		mc.c.a.	mc.mu	Refratt.	Ton.	Rot. Rec
149	Impianto trattam.acqua lavaggio gas	1790	920		150	150
150	Cabina filtri LEMCO	35			30	30
170	Sala compress. imp. depolv.e desolf.	240	530		40,	40,0
171	Imp. riscaldo siluri	30	30		37,	37,0
173	Cowpers	20		2140	1228	1228
174	Cabina pirometri	600	160	150	400	400
175	AFO-5 Fomo	3600	128	2150	8240	7700 540
176	Uffici afo e cabina elettrica per afo 5		2950		600	600
177	Deposito vari MAN/AFO					
194	Impianto granulazione ghisa	100				
266	Cabina di regolazione ASCANIA	491			15	15

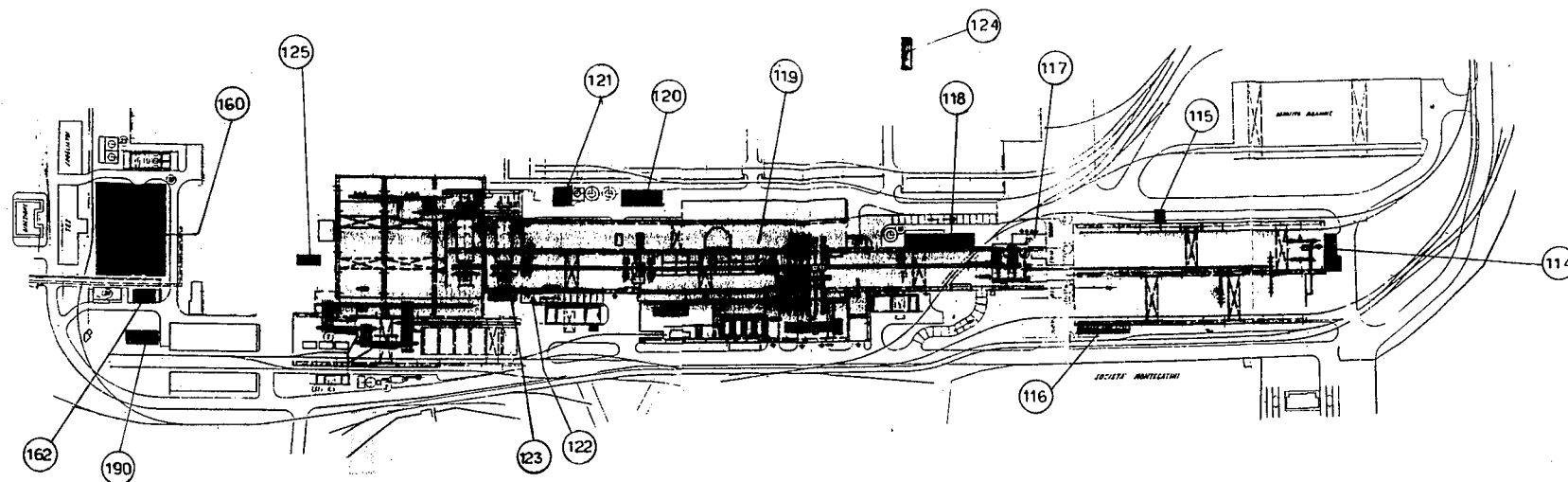
Superficie mq.=33200						
N°	Denominazione opere	OO.CC.			Destinazione	
		mc.c.a.	mc.mu	Dem.	Tcn.	Rot. Rec
326	Imp.abbatt. polveri e campo di colata	100			200	200
328	Vasche trattamento fanghi	700			40	40
329	Montacarichi	2			30	30
330	Ex Montacarichi				30	30
331	Sili agglomerato AFO 5svagliato	700			600	600
332	Vasca e sili loppa	900	142			

AFO N°5



LEGENDA						
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC			Destinazione	
		mc.c.a.	mc.mu	Ref.	Ton.	Rot.
40	Stazione di riduzione ossigeno	65			3	3
43	Acciaieria	12037	412	14,5	30782	22286 8496
44	Vasche di decantazione fanghi	220			12,5	4,5 8
45	Vasche di decantazione fanghi	220			12,5	4,5 8
46	Impianto BAUMCO	800	210		349	165 184
47	C.E. Alimentazione acciaieria	1100	25		208	50 158
48	Sala pompe rilancio imp. BAUMCO	10	80		8	8
49	Deposito materiale		15		2	2
50	Deposito materiale		240		1	1
51	Deposito materiale		720		2	2
53	Uff. -C.E. Alim. ex colata cont. bramm	550	180		25	25
54	Sala pompe alimento caldaie	1500	15		518	300 218
55	Uffici acc. e C.E. alimentazione uffici		9360		15	15
56	Deposito catrame e nafta	100			32	32
57	Forni a calce SIEMENS	54		1378	627	491 136
58	Sottostazione 30.000 V		4550		167	20 147
59	Cabina com. forni a calce C.E. alim.	480	250		22	22
60	Torre smistamento calce	220			403	332 71
65	Viadotto trasferimento siviere	95			841	841
70	Bunker FOC	1200			166	60 106
84	Magazzino ferrotoglie	90			60	60

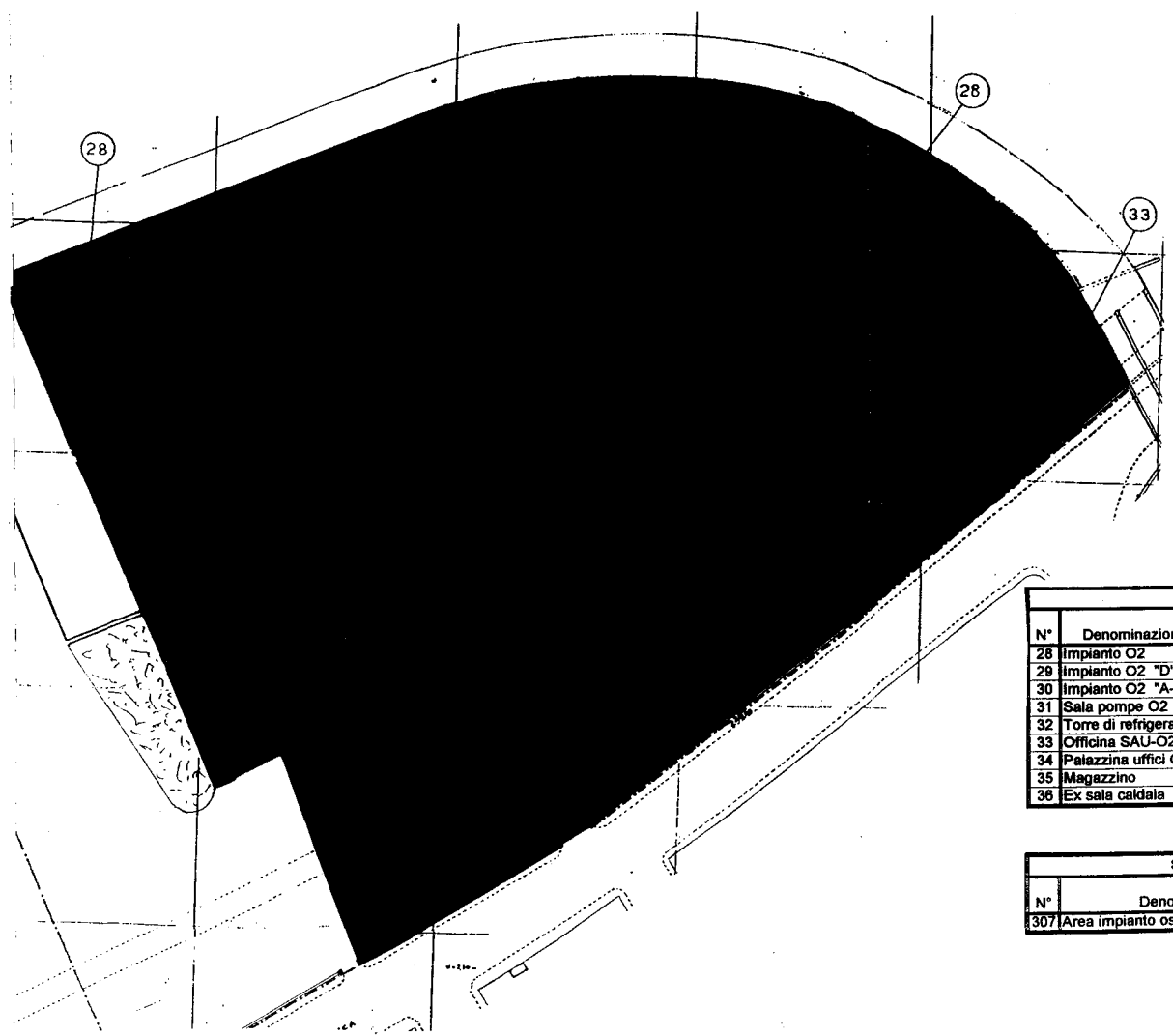
SUPERFICIE mq=284050						
N°	Denominazione opere	OO.CC			Destinazione	
		mc.c.a.	mc.mu	Ref.	Ton.	Rot.
313	Passerella colleg. spogliatoi e acc.	10			180	180
314	Serbatoio acqua DEMI 900	10			38	1 37
315	Torre piezometrica brammetta	11			65	65
316	Magazzino	98			6	6
317	Residui impianto brammetta	454			173	173
318	Materiali bonifica acc.	403			2234	2234
319	Parco calcare (FOC)	150			132	121 11
320	Impianto depolververz. secondaria	244			395	45 350
321	Parco scorie N°2 C/P rotale e varie				685	125 560
322	Parco riparaz. lingottiere N°1 C/P				54	54
337	Materiali bonifica CCO+LF1eLF2	5416	14765	832	3618	3618



LEGENDA						
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC.			Destinazione	
		mc.c.a.	mc.mu	Refratt.	Ton.	Rot. Rec
114	C.E. Riavvolgimento nastri	300	70		44	3 41
115	Uffici		687		1	1
116	Cabina elettr. deposito rotoli	340	90		87,0	4,0 83
117	Sala compressori	125	80		151,0	20,0 131
118	C.E. Aspi	185	200		106	20 86
119	Impianto di laminazione	37798	20202	1470	43930	3271 40659
120	Centrale frigorifera				32	30 2
121	Impianto pompe acqua				122	22 100
122	Cabina batterie camponte		170		12	1 11
123	Cabina condizionamento		170		32	1 31
124	Uffici PRG.		530			
125	Uffici PRG. bramme		138		2	2
160	Imp. tratt. H2O TNA (filtri a sabbia)	3950			2881	183 2678
162	Boosteraggio cabina miscela gas	15	30		111	51 60
190	C.E. per trattamento acqua		1156		59	1 58

Superficie mq.=33200

TRENO DI LAMINAZIONE



LEGENDA								
N°	Denominazione opere accatastate	OO.CC			Peso		Destinazione	
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec.	
28	Impianto O2	1190			2392	1300	1092	
29	Impianto O2 "D"	560			312	2	310	
30	Impianto O2 "A-B-C-100 ton."	1870	1000		1661	1114	547	
31	Sala pompe O2	200	170		10	10		
32	Torre di refrigerazione	260			50	50		
33	Officina SAU-O2	80	90		1	1		
34	Palazzina uffici O2	180	1000		1		1	
35	Magazzino	80	90		1	1		
36	Ex sala caldaia	90	70		1.0	1.0		

SUPERFICIE mq.=314:0								
N°	Denominazione opere	OO.CC			Peso		Destinazione	
		mc./c.a	mc./mu	Dem.	Ton.	Rot.	Rec.	
307	Area impianto ossigeno				1	1		

IMPIANTO OSSIGENO