REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

PAR PARIBVS

COMUNE DI SAVONA

IMPIANTO EOLICO "TRYNYTY 01" (2,5 MW) IN LOC. NASO DI GATTO

Firmato digitalmente da: GIORGIO CURETTI Data: 03/07/2025 14:05:58

Fondazione WTG - Sezione

DATA	REVISIONE
Giugno 2025	Autorizzazione Unica - art. 9 D.Lgs 190/24
Giugno 2025	Verifica di assoggettabilità a VIA - art. 19 D.Lgs 152/06

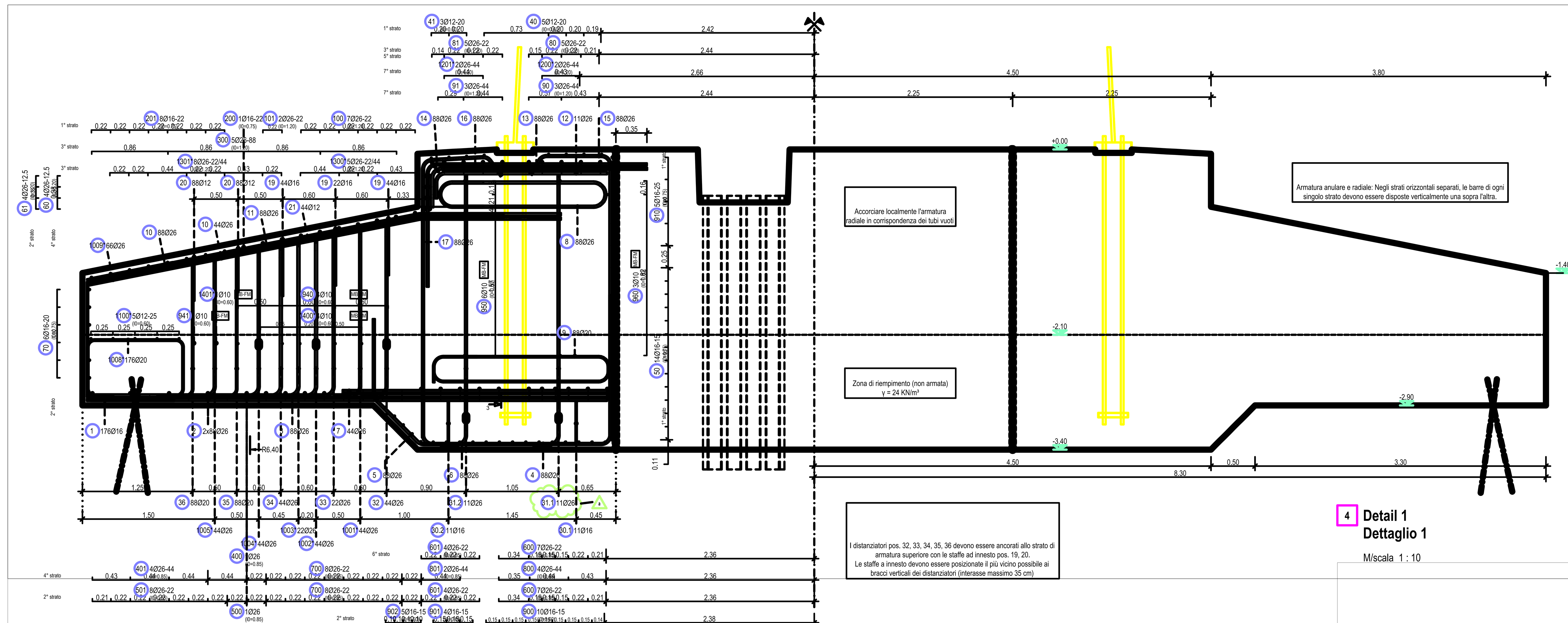
PROGETTISTI:
Ing. Samuele Viara
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO A1949 Dott. Ing. Samuele Viara
Dott. For. Giorgio Curetti
ORDINE DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI CUNEO Dott. Giorgio Curetti N. 232 ALBO

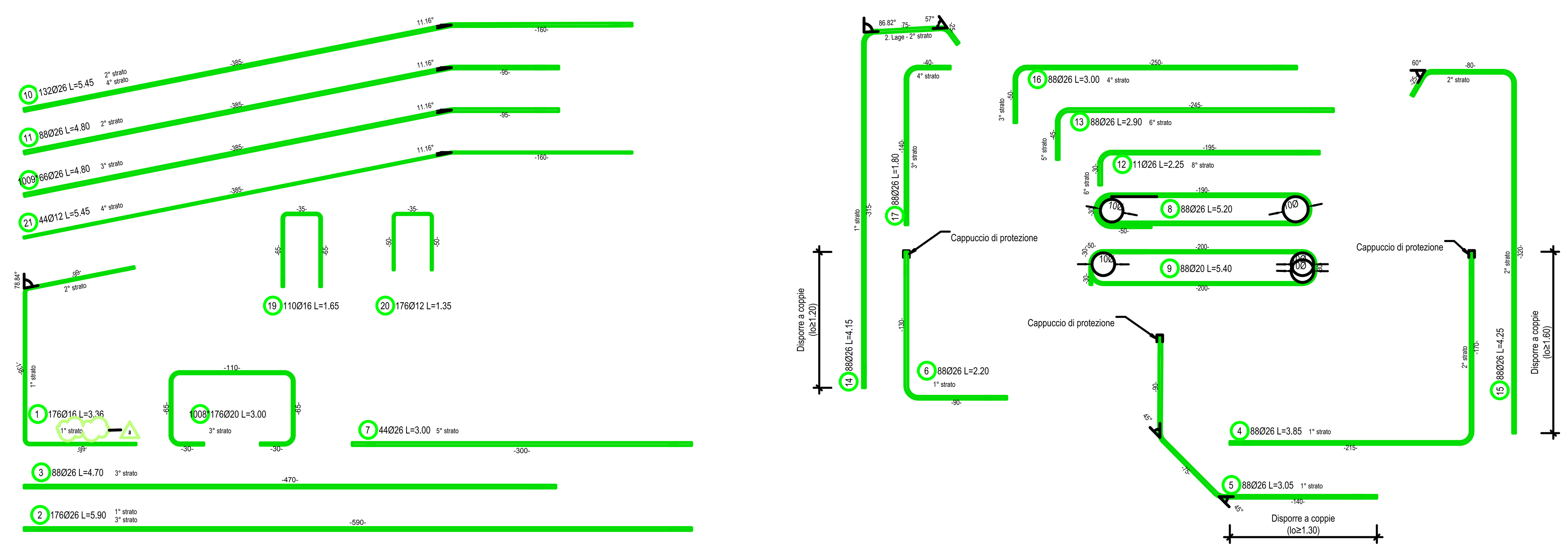
SOCIETA' PROPONENTE:
TRYNYTYT WIND S.r.l
Lungotevere dei Mellini 7
00193 Roma (RM)
C.F e P.IVA 17284761008

TAVOLA
06W.AU.T.30.02
scale varie

Sezione A-A

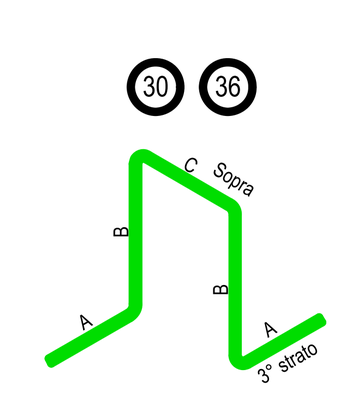
M/scala 1 : 25





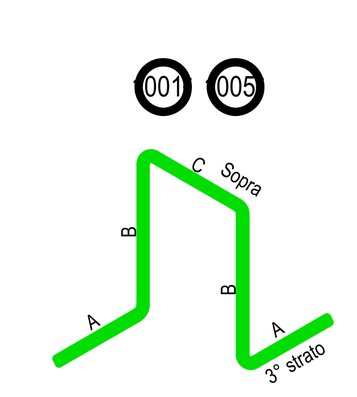
4 **Detail 1**
Dettaglio 1

M/scala 1 : 10



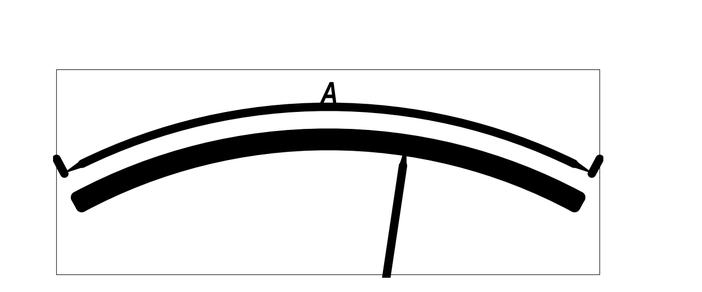
Schubzulage
Distanziatori

Pos.	Ø	Anz. N.	A [m]	B [m]	C [m]	L. St. L. Bar. [m]	L. Ges. L. tot. [m]
30.1	16	11	0.35	0.49	0.30	1.93	21.23
30.2	16	11	0.35	0.49	0.30	1.93	21.23
31.1	26	11	0.35	3.07	0.30	7.09	77.99
31.2	26	11	0.35	3.07	0.30	7.09	77.99
32	26	44	0.35	1.93	0.30	4.81	211.64
33	26	22	0.35	1.81	0.30	4.57	100.54
34	26	44	0.35	1.69	0.30	4.33	190.52
35	20	88	0.35	1.59	0.30	4.13	363.44
36	20	88	0.35	1.50	0.30	3.95	347.60



Schubzulage
Distanziatori
(nur erforderlich bei Ausführung der optionalen Arbeitsfuge)
(necessari solo in caso di esecuzione del gunto di lavoro)

Pos.	Ø	Anz. N.	A [m]	B [m]	C [m]	L. St. L. Bar. [m]	L. Ges. L. tot. [m]
1001*	26	44	0.35	1.87	0.30	4.69	206.36
1002*	26	44	0.35	1.77	0.30	4.49	197.56
1003*	26	22	0.35	1.73	0.30	4.41	97.02
1004*	26	44	0.35	1.64	0.30	4.23	186.12
1005*	26	44	0.35	1.54	0.30	4.03	177.32



Pos. 40+41 Ø12 - s=20cm - lo=60cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
40	5.70	2.420	3	3	17.10
40	6.10	2.620	3	3	18.30
40	6.55	2.820	3	3	19.65
40	6.95	3.020	3	3	20.85
40	8.50	3.750	3	3	25.50
				15	101.40
41	6.85	3.950	4	4	27.40
41	7.15	4.150	4	4	28.60
41	7.45	4.350	4	4	29.80
				12	85.80
Gesamt - Totale				27	187.20

Pos. 50 Ø16 - s=15cm - lo=75cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
50	5.60	2.300	3	42	235.20
Gesamt - Totale				42	235.20

Pos. 60+61 Ø26 - s=12.5cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
60	8.08	4.372	4	16	129.28
61	8.15	4.424	4	16	130.40
Gesamt - Totale				32	259.68

Pos. 70 Ø16 - s=20cm - lo=75cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
70	11.84	8.230	5	30	355.20
Gesamt - Totale				30	355.20

Pos. 80+81 Ø26 - s=22cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
80	6.35	2.441	6	6	38.10
80	6.80	2.661	6	6	40.80
80	7.25	2.881	6	6	43.50
80	7.70	3.101	6	6	46.20
80	8.05	3.251	6	6	48.30
				30	216.90
81	6.80	3.551	8	8	54.40
81	7.15	3.771	8	8	57.20
81	7.50	3.991	8	8	60.00
81	7.85	4.211	8	8	62.80
81	8.05	4.351	8	8	64.40
				40	298.80
Gesamt - Totale				70	515.70

Pos. 90+91 Ø26 - s=44cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
90	6.35	2.441	3	3	19.05
90	7.25	2.881	3	3	21.75
90	8.05	3.251	3	3	24.15
				9	64.95
91	6.80	3.551	4	4	27.20
91	7.50	3.991	4	4	30.00
91	7.95	4.281	4	4	31.80
				12	89.00
Gesamt - Totale				21	153.95

Pos. 100+101 Ø26 - s=22cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
100	8.35	4.541	4	4	33.40
100	8.70	4.757	4	4	34.80
100	9.05	4.972	4	4	36.20
100	9.35	5.188	4	4	37.40
100	9.70	5.404	4	4	38.80
100	10.05	5.620	4	4	40.20
100	10.40	5.835	4	4	41.60
				28	262.40
101	8.85	6.051	5	5	44.25
101	9.10	6.267	5	5	45.50
				10	89.75
Gesamt - Totale				38	352.15

Pos. 200+201 Ø16 - s=22cm - lo=75cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
200	10.95	6.480	4	4	43.80
				4	43.80
201	9.20	6.696	5	5	46.00
201	9.45	6.911	5	5	47.25
201	9.75	7.127	5	5	48.75
201	10.00	7.343	5	5	50.00
201	10.25	7.559	5	5	51.25
201	10.55	7.774	5	5	52.75
201	10.80	7.990	5	5	54.00
201	11.10	8.206	5	5	55.50
				40	405.50
Gesamt - Totale				44	449.30

Pos. 300 Ø26 - s=88cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
300	7.20	4.751	5	5	36.00
300	8.30	5.615	5	5	41.50
300	9.35	6.480	5	5	46.75
300	10.45	7.344	5	5	52.25
300	11.55	8.209	5	5	57.75
Gesamt - Totale				25	234.25

Pos. 400+401 Ø26 - s=44cm - lo=85cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
400	11.00	6.451	4	4	44.00
				4	44.00
401	9.55	6.891	5	5	47.75
401	10.10	7.331	5	5	50.50
401	10.65	7.771	5	5	53.25
401	11.20	8.201	5	5	56.00
				20	207.50
Gesamt - Totale				24	251.50

Pos. 500+501 Ø26 - s=22cm - lo=85cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
500	11.00	6.451	4	4	44.00
				4	44.00
501	9.25	6.671	5	5	46.25
501	9.55	6.891	5	5	47.75
501	9.80	7.111	5	5	49.00
501	10.10	7.331	5	5	50.50
501	10.35	7.551	5	5	51.75
501	10.65	7.771	5	5	53.25
501	10.90	7.991	5	5	54.50
501	11.20	8.201	5	5	56.00
				40	409.00
Gesamt - Totale				44	453.00

Pos. 600+601 Ø26 - s=22cm - lo=85cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
600	5.80	2.361	6	6	34.80
600	6.30	2.581	6	6	37.80
600	6.75	2.801	6	6	40.50
600	7.05	2.951	6	6	42.30
600	7.35	3.101	6	6	44.10
600	7.70	3.251	6	6	46.20
600	8.40	3.591	6	6	50.40
				42	296.10
601	6.85	3.811	8	8	54.80
601	7.20	4.031	8	8	57.60
601	7.55	4.251	8	8	60.40
601	7.90	4.471	8	8	63.20
				32	236.00
Gesamt - Totale				74	532.10

Pos. 700 Ø26 - s=22cm - lo=85cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
700	8.25	4.691	8	8	66.00
700	8.60	4.911	8	8	68.80
700	8.95	5.131	8	8	71.60
700	9.30	5.351	8	8	74.40
700	9.60	5.571	8	8	76.80
700	9.95	5.791	8	8	79.60
700	10.30	6.011	8	8	82.40
700	10.65	6.231	8	8	85.20
Gesamt - Totale				64	604.80

Pos. 800+801 Ø26 - s=44cm - lo=85cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
800	5.80	2.361	3	3	17.40
800	6.75	2.801	3	3	20.25
800	7.65	3.241	3	3	22.95
800	8.40	3.591	3	3	25.20
				12	85.80
801	7.20	4.031	4	4	28.80
801	7.90	4.471	4	4	31.60
				8	60.40
Gesamt - Totale				20	146.20

Pos. 900+901+902 Ø16 - s=15cm - lo=60cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
900	5.60	2.380	3	3	16.80
900	5.90	2.530	3	3	17.70
900	6.25	2.680	3	3	18.75
900	6.55	2.830	3	3	19.65
900	6.85	2.980	3	3	20.55
900	7.20	3.130	3	3	21.60
900	7.50	3.280	3	3	22.50
900	7.80	3.430	3	3	23.40
900	8.10	3.580	3	3	24.30
900	8.45	3.730	3	3	25.35
				30	210.60
901	6.70	3.880	4	4	26.80
901	6.95	4.030	4	4	27.80
901	7.20	4.180	4	4	28.80
901	7.45	4.330	4	4	29.80
				16	113.20
902	7.65	4.470	4	4	30.60
902	7.80	4.570	4	4	31.20
902	7.95	4.670	4	4	31.80
902	8.10	4.770	4	4	32.40
902	8.25	4.870	4	4	33.00
				20	159.00
Gesamt - Totale				66	482.80

Pos. 910 Ø16 - s=25cm - lo=75cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
910	5.60	2.300		15	84.00
Gesamt - Totale				15	84.00

Pos. 1100* Ø12 - s=25cm - lo=60cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
1100*	9.70	7.210	5	5	48.50
1100*	10.00	7.460	5	5	50.00
1100*	10.30	7.710	5	5	51.50
1100*	10.65	7.960	5	5	53.25
1100*	10.95	8.210	5	5	54.75
Gesamt - Totale				25	258.00

Pos. 1200*+1201* Ø26 - s=44cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
1200*	6.80	2.661	3	3	20.40
1200*	7.70	3.101	3	3	23.10
				6	43.50
1201*	7.15	3.771	4	4	28.60
1201*	7.85	4.211	4	4	31.40
				8	60.00
Gesamt - Totale				14	103.50

Pos. 1300*+1301* Ø26 - s=22/44cm - lo=120cm

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
1300*	8.35	4.541	4	4	33.40
1300*	9.05	4.971	4	4	36.20
1300*	9.35	5.187	4	4	37.40
1300*	9.70	5.402	4	4	38.80
1300*	10.40	5.841	4	4	41.60
				20	187.40
1301*	8.85	6.057	5	5	44.25
1301*	9.10	6.272	5	5	45.50
1301*	9.65	6.701	5	5	48.25
1301*	9.90	6.917	5	5	49.50
1301*	10.20	7.132	5	5	51.00
1301*	10.75	7.571	5	5	53.75
1301*	11.00	7.787	5	5	55.00
1301*	11.30	8.002	5	5	56.50
				40	403.75
Gesamt - Totale				60	591.15

MB - FM Montagebewehrung
Ferri di montaggio

Pos. 940+941 Ø10 - lo=60cm - MB-FM

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
940	8.20	4.838	4	4	32.80
940	9.15	5.438	4	4	36.60
940	10.10	6.038	4	4	40.40
940	10.90	6.540	4	4	43.60
				16	153.40
941	9.45	7.040	5	5	47.25
				5	47.25
Gesamt - Totale				21	200.65

Pos. 950 Ø10 - lo=60cm - MB-FM

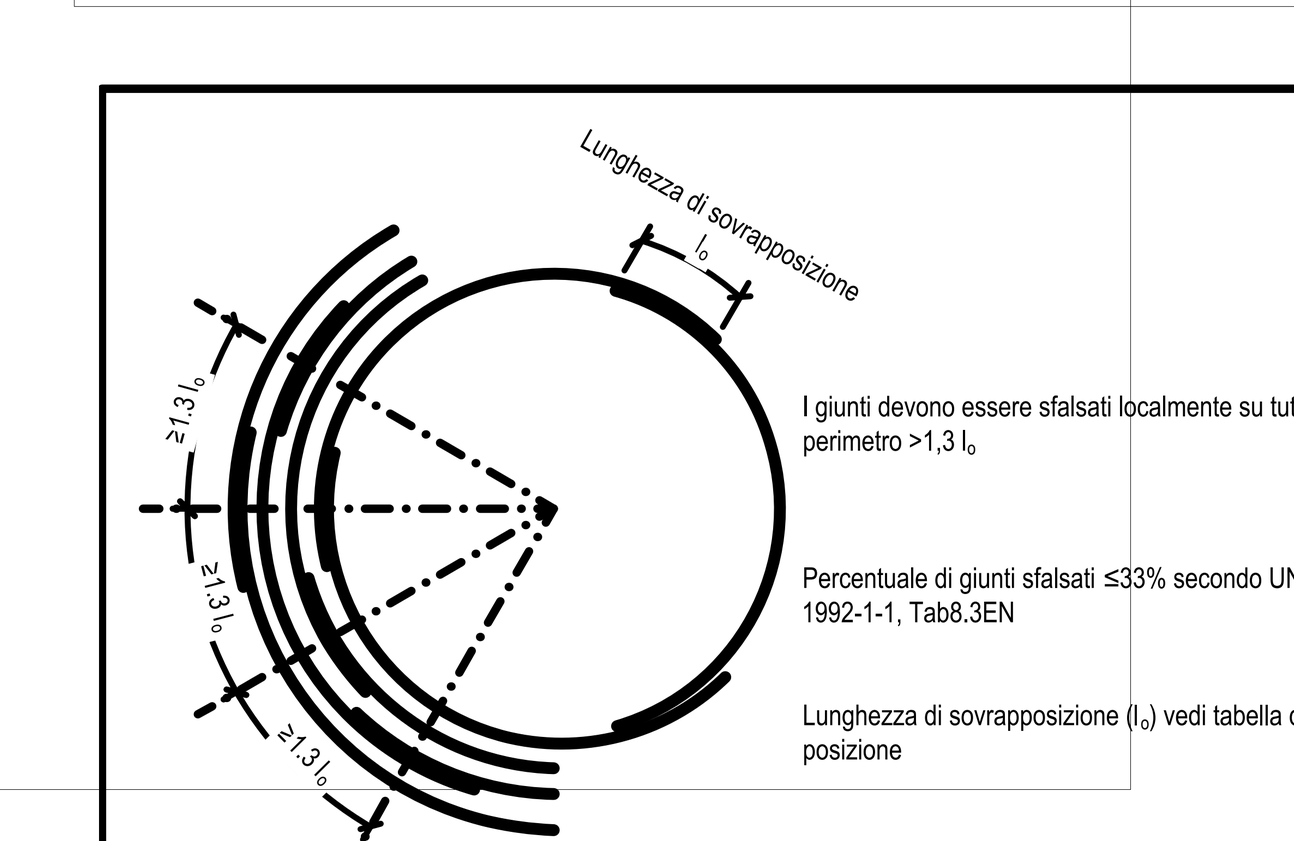
Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
950	6.85	3.973	16	16	109.60
950	7.35	4.270	4	4	29.40
950	7.40	4.320	4	4	29.60
Gesamt - Totale				24	168.60

Pos. 960 Ø10 - lo=60cm - MB-FM

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
960	5.55	2.350	3	3	16.65
960	6.65	2.888	6	6	39.89
Gesamt - Totale				9	56.54

Pos. 1400*+1401* Ø10 - lo=60cm - MB-FM

Pos.	A [m]	R [m]	Anzahl - Quantità pro Ring per anello	Ges. tot.	L. Ges. L. tot. [m]
1400*	8.70	5.138	4	4	34.80
1400*	9.45	5.638	4	4	37.80
1400*	9.80	5.838	4	4	39.20
1400*	10.50	6.288	4	4	42.00
				16	153.80
1401*	9.15	6.788	5	5	45.75
				5	45.75
Gesamt - Totale				21	199.55



I giunti devono essere sfalsati localmente su tutto il perimetro >1,3 l_0

Percentuale di giunti sfalsati ≤33% secondo UNI EN 1992-1-1, Tab8.3EN

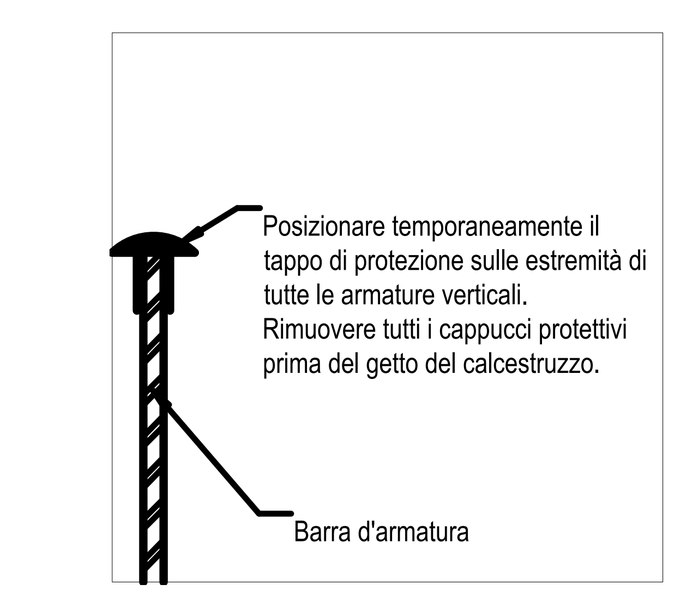
Lunghezza di sovrapposizione (l_0) vedi tabella di posizione

Giunto di costruzione opzionale a h=0,80 m:
nel caso di un primo tratto di getto h=0,80 m, il secondo tratto di getto è consentito solo quando si raggiunge nel 1° tratto la classe di resistenza del calcestruzzo C25/30.
Il giunto di costruzione opzionale deve essere almeno liscio (μ>=0,6) in conformità alla norma UNI EN 1992-1-1.
La capacità portante del sottosuolo deve essere confermata da un geologo in sito.

Rinterro compattato:
Il rinterro della fondazione è staticamente necessario e deve essere disposto il prima possibile, con idonee tecniche di compattazione, al fine di garantire il peso minimo richiesto.
Dopo il completamento della costruzione della torre, e al più tardi dopo che la turbina eolica è stata completamente eretta, il rinterro compattato deve essere presente sulla fondazione. L'applicazione del rinterro non deve attendere la messa in funzione dell'aerogeneratore. Se sono previste condizioni di vento estremo ≥ 21 m/s (Beaufort 8), devono essere prese misure appropriate in anticipo.

ATTENZIONE:
Se la fondazione viene eseguita secondo le presenti tavole di carpenteria e armatura, non sono ammessi ulteriori giunti di getto, oltre a quello opzionale indicato nei presenti elaborati. Se è necessario un giunto aggiuntivo, è necessario fornire ulteriori verifiche in merito in tempo utile prima dell'inizio della costruzione ed è obbligatorio un adeguamento dell'armatura della fondazione. In questo caso, il WRD Enercon deve essere informato immediatamente.

Detail Schutzkappe
Dettaglio cappuccio di protezione



Generale:
- Specifiche di progettazione ENERCON: EN 61400-1 (IEC 61400-1:2005+A1:2010), linea guida DIBt 2012/2015.
- Base di progettazione: UNI EN 1992-1-1/ NA Italia.
- Tra il sottosuolo e la fondazione deve essere posato uno strato di magrone C12/15.
- Per il sottofondo in calcestruzzo (magrone) devono essere rispettati i requisiti di planarità previsti dalla norma DIN 18202.
- Esecuzione del sottofondo in calcestruzzo (magrone) secondo le specifiche ENERCON.
- Il bordo superiore del terreno di fondazione deve trovarsi 3,00 m al di sotto del bordo superiore della fondazione.
- Il peso del materiale di riempimento è necessario da un punto di vista statico; i valori minimi del peso specifico del materiale di riempimento devono essere rispettati.
- La messa a terra della fondazione e il percorso dei canali dei cavi devono essere conformi alle specifiche ENERCON.
- In prossimità degli elementi costruttivi (gabbia di fondazione), il calcestruzzo deve essere compattato con cura, evitando sacche d'aria.
- La resistenza minima a compressione del calcestruzzo al momento del precarico deve corrispondere alla classe di resistenza a compressione del calcestruzzo C35/45.
- La maturazione del cls al momento dell'applicazione dei carichi ciclici deve essere di almeno 28 giorni. Se necessario, devono essere rispettati requisiti maggiori in base alla statica della torre o della gabbia di fondazione.
- Non è consentita la saldatura delle barre di armatura, compresa la saldatura a punti.
- Devono essere predisposti idonee aperture per getto e vibrazione.
- Il calcestruzzo deve essere posto in opera con l'ausilio di tubi o manichette di getto (altezza massima di caduta = 50 cm).
- Si deve utilizzare un calcestruzzo a basso sviluppo di calore di idratazione. Le proprietà del calcestruzzo fresco devono essere determinate da un tecnico del calcestruzzo in base al sito.
- Per i getti in presenza di basse temperature, è necessario consultare in ogni caso un tecnico del calcestruzzo.
- Per il calcestruzzo di fondazione, si devono osservare i requisiti per la stagionatura secondo la norma UNI EN 13670 con le ulteriori regole di applicazione nazionali.
- Quando si dispone un giunto di costruzione aggiuntivo, è necessaria una valutazione statica estesa. La disposizione dei giunti di costruzione comporta una maggiore quantità di armatura a taglio e a flessione.
- Il giunto di costruzione opzionale nel plinto di fondazione deve essere eseguito almeno liscio (μ>0,6) secondo la norma UNI EN 1992-1-1.
- Durante la costruzione, è necessario osservare la norma UNI EN 13670 in combinazione con le relative norme di applicazione nazionali.
- Le parti interessate e il geologo devono concordare se, nel caso specifico, il getto della fondazione può essere eseguito senza un giunto di lavoro. Se si realizza una costruzione senza giunto di lavoro, non è necessariala posa delle armature con numero di posizione >1000. In caso di esecuzione del giunto di lavoro indicato nelle tavole grafiche, l'armatura con posizione >1000 è obbligatoria.
- È necessario rispettare le specifiche del materiale per l'acciaio per armatura (D0181818) di ENERCON GmbH.
- Devono essere rispettate le specifiche e le disposizioni tecniche ENERCON per la costruzione di fondazioni.

Diametri di piegatura	dbr
ds<20mm	dbr≥4ds
ds≥20mm	dbr≥7ds
Per telai	dbr≥12ds

Mengen Material
Quantità materiali

Material Materiale [-]	Volumen Volume [m³]
C 12/15	22.79
C 35/45	499.58

Bewehrungsliste
Elenco delle armature

Pos.	Ø	Anzahl Quantità [-]	L. St. L. Bar. [m]	L. Ges. L. tot. [m]	Gew. Peso [kg]
1	16	176	3.36	591.36	934.35
2	26	176	5.90	1'038.40	4'328.05
3	26	88	4.70	413.60	1'723.88
4	26	88	3.85	338.80	1'412.12
5	26	88	3.05	268.40	1'118.69
6	26	88	2.20	193.60	806.92
7	26	44	3.00	132.00	550.18
8	26	88	5.20	457.60	1'907.28
9	20	88	5.40	475.20	1'173.74
10	26	132	5.45	719.40	2'998.46
11	26	88	4.80	422.40	1'760.56
12	26	11	2.25	24.75	103.16
13	26	88	2.90	255.20	1'063.67
14	26	88	4.15	365.20	1'522.15
15	26	88	4.25	374.00	1'558.83
16	26	88	3.00	264.00	1'100.35
17	26	88	1.80	158.40	660.21
19	16	110	1.65	181.50	286.77
20	12	176	1.35	237.60	210.99
21	12	44	5.45	239.80	212.94
30.1	16	11	1.93	21.23	33.54
30.2	16	11	1.93	21.23	33.54
31.1	26	11	7.09	77.99	325.06
31.2	26	11	7.09	77.99	325.06
32	26	44	4.81	211.64	882.12
33	26	22	4.57	100.54	419.05
34	26	44	4.33	190.52	794.09
35	20	88	4.13	363.44	897.70
36	20	88	3.95	347.60	858.57
40	12	15	5.70 ... 8.50	101.40	90.04
41	12	12	6.85 ... 7.45	85.80	76.19
50	16	42	5.60	235.20	371.62
60	26	16	8.08	129.28	538.90
61	26	16	8.15	130.41	543.57
70	16	30	11.84	355.31	561.38
80	26	30	6.35 ... 8.05	216.90	904.04
81	26	40	6.80 ... 8.05	298.80	1'245.40
90	26	9	6.35 ... 8.05	64.95	270.71
91	26	12	6.80 ... 7.95	89.00	370.95
100	26	28	8.35 ... 10.40	262.40	1'093.68
101	26	10	8.85 ... 9.10	89.75	374.08
200	16	4	10.95	43.80	69.20
201	16	40	9.20 ... 11.10	405.50	640.69
300	26	25	7.20 ... 11.55	234.25	976.35
400	26	4	11.00	44.00	183.41
401	26	20	9.55 ... 11.20	207.50	864.86
500	26	4	11.00	44.00	183.41
501	26	40	9.25 ... 11.20	409.00	1'704.71
600	26	42	5.80 ... 8.40	296.10	1'234.14
601	26	32	6.85 ... 7.90	236.00	983.65
700	26	64	8.25 ... 10.65	604.80	2'520.81
800	26	12	5.80 ... 8.40	85.80	357.61
801	26	8	7.20 ... 7.90	60.40	251.75
900	16	30	5.60 ... 8.45	210.60	332.75
901	16	16	6.70 ... 7.45	113.20	178.86
902	16	20	7.65 ... 8.25	159.00	251.22
910	16	15	5.60	84.00	132.72
940	10	16	8.20 ... 10.90	153.40	94.65
941	10	5	9.45	47.25	29.15
950	10	24	6.85 ... 7.40	168.60	104.03
960	10	9	5.55 ... 6.65	56.54	34.88
Gesamt - Totale:		2945		14'286.35	47'571.47

Bewehrungsmengen
Quantità di armatura

Ø	Anzahl Quantità [-]	L. Ges. L. tot. [m]	Gew. Peso [kg]
10	54	425.79	262.71
12	247	664.60	590.16
16	505	2'421.93	3'826.64
20	264	1'186.24	2'930.01
26	1875	9'587.80	39'961.94
Gesamt - Totale:	2945	14'286.35	47'571.47

Bewehrungsliste
Elenco delle armature
Erforderliche Zusatzbewehrung im Falle einer Ausführung mit Arbeitsfuge
Armatura aggiuntiva necessaria in caso di esecuzione con giunto di lavoro

Pos.	Ø	Anzahl Quantità [-]	L. St. L. Bar. [m]	L. Ges. L. tot. [m]	Gew. Peso [kg]
1001*	26	44	4.69	206.36	860.11
1002*	26	44	4.49	197.56	823.43
1003*	26	22	4.41	97.02	404.38
1004*	26	44	4.23	186.12	775.75
1005*	26	44	4.03	177.32	739.07
1008*	20	176	3.00	528.00	1'304.16
1009*	26	66	4.80	316.80	1'320.42
1100*	12	25	9.70 ... 10.95	258.00	229.10
1200*	26	6	6.80 ... 7.70	43.50	181.31
1201*	26	8	7.15 ... 7.85	60.00	250.08
1300*	26	20	8.35 ... 10.40	187.40	781.08
1301*	26	40	8.85 ... 11.30	403.75	1'682.83
1400*	10	16	8.70 ... 10.50	153.80	94.89
1401*	10	5	9.15	45.75	28.23
Gesamt - Totale:		560		2'861.38	9'474.85

Bewehrungsmengen
Quantità di armatura
Erforderliche Zusatzbewehrung im Falle einer Ausführung mit Arbeitsfuge
Armatura aggiuntiva necessaria in caso di esecuzione con giunto di lavoro

Ø	Anzahl Quantità [-]	L. Ges. L. tot. [m]	Gew. Peso [kg]
10	21	199.55	123.12
12	25	258.00	229.10
20	176	528.00	1'304.16
26	338	1'875.83	7'818.46
Gesamt - Totale:	560	2'861.38	9'474.85

Requisiti materiali

Calcestruzzo	
Magrone	C12/15/X0
Fondazione	C35/45/XC4/XF1/XA1
Acciaio d'armatura	
Barre	B450C

Copriferro

Interno	4.0 cm
Esterno	5.0 cm
Laterale	5.0 cm

Requisiti speciali

Granulometria massima in prossimità degli strati di armatura inferiore e superiore e in prossimità della gabbia di ancoraggio	16 mm
Granulometria massima nelle parti centrali della fondazione	32 mm
Cemento a basso calore di idratazione	NW / (LH)
Classe di consistenza nella zona di approfondimento plinto e dell'anello di ancoraggio inferiore	F4 / S4
Classe di consistenza nel resto della fondazione	F3 / S3
È da impiegare un calcestruzzo a lento indurimento	r≤0.3
Sono da considerare i fascicoli DBV "copriferro e armature" e "Distanziatori"	

Bauherr	Committente
Wind Alternative Energy srl Corso Statuto 20 12084 Mondovì (CN)	Wind Alternative Energy srl Corso Statuto 20 12084 Mondovì (CN)
Gemeinden Albisola Superiore e Savona (SV)	**Comuni** Albisola Superiore e Savona (SV)
Ausführungsprojekt Windkraftanlagen Località Naso di Gatto – Monte Negino Gemeinden Albisola Superiore und Savona (SV)	**Progetto esecutivo** Impianti eolici Località Naso di Gatto – Monte Negino Comuni di Albisola Superiore e Savona (SV)
E-138 EP3 E3-HST-111-FB-C-01 Fundament	**E-138 EP3 E3-HST-111-FB-C-01 Fondazioni**
Planinhalt: Schnitt — Maßstab: 1:25	Contenuto disegno: Sezione — Scala: 1:25

Änderungen / Modifiche

Index Indice	Inhalt der Änderung Contenuto della modifica	Bearb. Elab.	Prüf. Contr.	Freig. Approv.	Datum Data
a	Grafische Anpassungen - Adattamenti grafici	web	gan	h	18.10.2023

Im Auftrag von / Su incarico di

ENERCON GmbH
-Sede secondaria in Italia-
via Carlo Veneziani, 58
00148 Roma (RM)

Wind Alternative Energy srl
Corso Statuto 20
12084 Mondovì (CN)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO Dr. Ing. Josef Höllrigl Nr. 731 INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN
Dr. Ing. Josef Höllrigl

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO Dr. Ing. Reinhold Palla Nr. 813 INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN
Dr. Ing. Reinhold Palla

I-39042 Brixen / Bressanone
Alfred Ammon Str. 29 / Via Alfred Ammon, 29
Tel.: +39 0472/200301 www.hbpm.it
info@hbpm.it hbpm@pec.brennercom.net

Auftrags-Nr. Incarico n.	Blattgr. [mm²] Dim. foglio [mm²]	Bearbeitung Elaborazione	Prüfung Controllo	Freigabe Approvazione	Datum Data	Plan-Nr. Tavola n.
507-0103	1189 x 841	web	gan	h	06.09.2023	AP-ST-09a