



Provincia di Fermo

Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -  
Patrimonio - Edilizia scolastica



**CONVENZIONE REPERTORIO N.5357 DEL 21.01.2020  
REGISTRO CONVENZIONI REGIONE MARCHE**

***RAZIONALIZZAZIONE INTERSEZIONE TRA  
LA S.P. 219 ETE MORTO  
E LA S.P. 9 CAMPIGLIONESE***

**CUP C67H19001680001**

**IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO € 700.000,00**

INCARICO PER PRESTAZIONE TECNICO PROFESSIONALE - Ing. Dante Fabbioni

RELAZIONE GEOLOGICA- Dott. Geol. Costantino Berardini

RILIEVO TOPOGRAFICO- Geom. Giovanni Antolini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. IVANO PIGNOLONI

ELABORATO:

**Computo metrico estimativo e  
Quadro economico**

**9**

SCALA:

03

02

01

00

Agosto 2022

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 02.04.012*	Rimozione di elementi metallici strutturali e non. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cat 1 - Demolizioni Segnaletica esistente	19,00			15,000	285,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					285,00	1,14	324,90
2 02.03.003* .001	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. Cat 1 - Demolizioni Muretti sottoscarpa Cordoli		177,00 87,00	0,200 0,150	0,350 0,250	12,39 3,26		
	<b>SOMMANO m³</b>					15,65	82,28	1'287,68
3 02.03.001* .001	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; a demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici isolati fuori dai centri urbani. Cat 1 - Demolizioni Tombini	4,00	1,50	1,500	1,200	10,80		
	<b>SOMMANO m³</b>					10,80	17,99	194,29
4 19.03.005* .002	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'806,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'806,87
	materiale. Con rimpiego di materiali Cat 1 - Demolizioni (par.ug.=605+254)	859,00				859,00		
	SOMMANO m³					859,00	12,27	10'539,93
5 19.13.011.00 1	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00 Cat 1 - Demolizioni	1300,00			7,000	9'100,00		
	SOMMANO m²xcm					9'100,00	0,93	8'463,00
6 02.06.004.00 9	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. Cat 1 - Demolizioni Vedi voce n° 5 [m²xcm 9 100.00] *(par.ug.=1/100)*(H/peso=1800/1000)	0,01			1,800	163,80		
	SOMMANO t					163,80	16,87	2'763,31
7 19.02.004*	Preparazione piano di posa scarpate per ammorsamento nuovi rilevati. Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0, 80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato. Cat 2 - Sbancamenti e rilevati					680,00		
	SOMMANO m²					680,00	34,67	23'575,60
8 19.02.007.00 1	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Con rivestimento vegetale Cat 3 - Fondazione stradale 0-1 *(par.ug.=8,10/2)	4,05	15,00			60,75		
	A R I P O R T A R E					60,75		47'148,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,75		47'148,71
9 19.01.002*	1-2 *(par.ug.=(8,10+17,76)/2)	12,93	6,50			84,05		
	2-3 *(par.ug.=(16,83+17,76)/2)	17,30	6,50			112,45		
	2-f *(par.ug.=16,83/2)	8,42	15,00			126,30		
	SOMMANO m³					383,55	32,00	12'273,60
	Sbancamento in materie di qualsiasi natura. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatasta mento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	Cat 2 - Sbancamenti e rilevati							
	Tracciamenti							
	i-6 *(par.ug.=26,70/2)	13,35	10,00			133,50		
	6-7 *(par.ug.=(26,70+35,65)/2)	31,18	9,80			305,56		
10 19.02.007.00 1	7-8 *(par.ug.=(35,65+30,75)/2)	33,20	7,70			255,64		
	8-11 *(par.ug.=(30,70+76,10)/2)	53,40	6,60			352,44		
	11-12 *(par.ug.=(76,10+74,30)/2)	75,20	14,40			1'082,88		
	12-13 *(par.ug.=(74,30+71,15)/2)	72,73	5,70			414,56		
	13-14 *(par.ug.=(71,15+64,90)/2)	68,03	8,95			608,87		
	14-15 *(par.ug.=(64,90+56,70)/2)	60,80	7,75			471,20		
	15-16 *(par.ug.=(56,70+40,10)/2)	48,40	6,15			297,66		
	16-17 *(par.ug.=(40,10+11,60)/2)	25,85	11,90			307,62		
	17-i *(par.ug.=11,60/2)	5,80	10,00			58,00		
	Per fondazione stradale	1400,00			0,950	1'330,00		
	Per stradina privata	250,00			1,000	250,00		
	SOMMANO m³					5'867,93	8,31	48'762,50
	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Con rivestimento vegetale							
	Cat 3 - Fondazione stradale							
	Viabilità principale	1723,00			0,500	861,50		
	Stradina privata	250,00			0,200	50,00		
	A R I P O R T A R E					911,50		108'184,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					911,50		108'184,81
	SOMMANO m³					911,50	32,00	29'168,00
11 19.13.001* .001	<p>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.</p> <p>Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 - 100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 - 85 5 23 - 55 35 - 65 2 15 - 40 25 - 50 0,4 8 - 25 15 - 30 0,07 2 - 15 5 - 15</p> <p>Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.</p> <p>Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.</p> <p>E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 Cat 3 - Fondazione stradale</p> <p>Viabilità principale Stradina privata</p>	1723,00 250,00			0,250 0,100	430,75 25,00		
	SOMMANO m³					455,75	57,47	26'191,95
12 19.07.001	<p>Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.</p> <p>Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni</p> <p>Fondazioni</p>	2,00 2,00	421,00 68,00		0,250 0,250	210,50 34,00		
	SOMMANO m²					244,50	26,48	6'474,36
13 19.08.005.00 4	<p>Acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato. Fornitura e posa in opera di acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, etc. Tondino di acciaio tipo Fe B 44k barre ad aderenza migliorata.</p> <p>Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni</p> <p>Longitudinali</p> <p>Staffe *(par.ug.=5*1,80)</p> <p>Longitudinali</p> <p>Staffe *(par.ug.=5*0,80)</p>	8,00 9,00 4,00 4,00	421,00 421,00 68,00 68,00		0,620 0,500 0,620 0,500	2'088,16 1'894,50 168,64 136,00		
	A RIPORTARE					4'287,30		170'019,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'287,30		170'019,12
	SOMMANO kg					4'287,30	2,79	11'961,57
14 03.03.002* .001	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni Fondazioni		421,00 68,00	0,750 0,250	0,250 0,250	78,94 4,25		
	SOMMANO m³					83,19	182,78	15'205,47
15 19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc. Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni Cordoli sottoscarpa Cordoli guardrail Cordoli aiola	2,00 2,00 2,00	178,00 76,00 85,00		0,350 0,150 0,150	124,60 22,80 25,50		
	SOMMANO m²					172,90	26,48	4'578,39
16 19.08.005.00 4	Acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato. Fornitura e posa in opera di acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, etc. Tondino di acciaio tipo Fe B 44k barre ad aderenza migliorata. Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni Cordoli sottoscarpa (par.ug.=5*1,50) Cordoli guardrail (par.ug.=5*1,10) Cordoli aiola *(par.ug.=5*0,80)	4,00 7,50 2,00 5,50 2,00 4,00	178,00 178,00 76,00 76,00 85,00 85,00		0,620 0,500 0,620 0,500 0,620 0,500	441,44 667,50 94,24 209,00 105,40 170,00		
	SOMMANO kg					1'687,58	2,79	4'708,35
17 03.03.002* .001	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni Cordoli sottoscarpa	1,00	178,00	0,250	0,350	15,58		
	A R I P O R T A R E					15,58		206'472,90



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,58		206'472,90
18 19.18.033.00 1	Cordoli guardrail	1,00	76,00	0,150	0,250	2,85		
	Cordoli aiola	1,00	85,00	0,200	0,150	2,55		
	SOMMANO m³					20,98	182,78	3'834,72
19 03.04.003*	Cordolo prefabbricato con rifrangenti. Cordolo prefabbricato in calcestruzzo dosato a kg 350 di cemento normale, di sezione minima di cm² 300, con spigolo esterno smussato e testata ad incastro tipo maschio a femmina;dotato di due elementi rifrangenti atti a segnalare la presenza di ostacoli ed a formare nell'insiena linea di guida. Posto in opera perfettamente all'ineato e giuntato su massetto in calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10, compresotagli e stuccature dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera							
	Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni		245,00			245,00		
	SOMMANO m					245,00	20,11	4'926,95
19 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni	155,00			3,000	465,00		
	Solette					465,00	2,39	1'111,35
	SOMMANO kg							
20 03.03.002* .001	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa							
	Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni	155,00			0,150	23,25		
	Solette					23,25	182,78	4'249,64
	SOMMANO m³							
21 03.03.024*	Cunetta in calcestruzzo. Cunetta in calcestruzzo della larghezza minima 40 cm e spessore minimo 10 cm realizzata con calcestruzzo durevole a prestazione garantita con Rck minima di 20 MPa, lisciata fine con colletta di cemento. E' compreso l'onere per la formazione di pendenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni		439,00			439,00		
	SOMMANO m					439,00	38,37	16'844,43
22 19.14.065.00 4	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo							
	A R I P O R T A R E							237'439,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							237'439,99
	(sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H3 su rilevato/trincea - bordo laterale Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	237,47	11'873,50
23 06.04.027* .002	Pavimento in porfido in cubetti. Pavimento in porfido in cubetti, dello spessore variabile da cm 4-12, fornito e posto ad arco, a "coda di pavone" o su file parallele, su idoneo letto di sabbia. Sono compresi: la battitura a rifiuto e sigillatura dei giunti con bitume puro ed il letto di sabbia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Cubetti spessore 6/8 cm posti ad arco o a "coda di pavone". Cat 4 - Cordoli, zanelle e pavimentazioni					137,00		
	SOMMANO m²					137,00	70,01	9'591,37
24 18.01.003* .003	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Volume complessivo dello scavo oltre m³ 20 Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche Tubi Pozzetti	13,00	183,00 0,90	0,400 0,900	1,200 1,200	87,84 12,64		
	SOMMANO m³					100,48	8,36	840,01
25 18.09.003* .004	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 60x60x50 Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	109,61	1'424,93
26 18.09.004* .004	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60							
	A R I P O R T A R E							261'169,80



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							261'169,80
	Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	99,29	1'290,77
27 18.09.013* .002	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe D 400 Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche	13,00			30,000	390,00		
	SOMMANO kg					390,00	3,80	1'482,00
28 18.07.007* .004	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 200 Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche		183,00			183,00		
	SOMMANO m					183,00	26,98	4'937,34
29 02.02.002* .001	Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume. Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche		183,00	0,400	0,400	29,28		
	SOMMANO m³					29,28	51,63	1'511,73
30 18.04.002*	Riempimento degli scavi eseguito in tutto come alla voce precedente ma impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'Impresa compresa la fornitura del materiale. Eseguito con mezzo meccanico. Cat 5 - Evacuazione acque meteoriche		183,00	0,400	0,800	58,56		
	SOMMANO m³					58,56	24,02	1'406,61
31 18.01.003* .003	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico.							
	A R I P O R T A R E							271'798,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							271'798,25
	Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Volume complessivo dello scavo oltre m³ 20 Cat 6 - Pubblica illuminazione Linea		193,00	0,400	0,600	46,32		
	<b>SOMMANO m³</b>					46,32	8,36	387,24
32 15.05.021.00 5	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b> Tubazioni, scatole, canali Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90 Cat 6 - Pubblica illuminazione Per posa cavi alimentazione corpi illuminanti *(par.ug.=34+32+17+28+29+22+31)	193,00				193,00		
	<b>SOMMANO m</b>					193,00	4,22	814,46
33 18.04.002*	Riempimento degli scavi eseguito in tutto come alla voce precedente ma impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'Impresa compresa la fornitura del materiale. Eseguito con mezzo meccanico. Cat 6 - Pubblica illuminazione Vedi voce n° 31 [m³ 46.32]					46,32		
	<b>SOMMANO m³</b>					46,32	24,02	1'112,61
34 15.04.002.01 9	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b> Cavi e conduttori Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 5x4 mm² Cat 6 - Pubblica illuminazione					220,00		
	<b>SOMMANO m</b>					220,00	8,57	1'885,40
35 15.07.006.00 1	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b> Impianti di terra e parafulmini Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 1,5. Cat 6 - Pubblica illuminazione					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		275'997,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		275'997,96
	SOMMANO Cadauno					1,00	41,37	41,37
36 Art4	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato monolitico in calcestruzzo vibrato, per pali di illuminazione delle dimensioni tali da garantire il suo bloccaggio con malta cementizia e consentire un ancoraggio ottimale del palo. Il plinto dovrà essere dotato di pozzetto di ispezione, foro superiore per l'ancoraggio del palo di illuminazione, fori passanti per il passaggio dei cavi e per la messa a terra. La chiusura superiore del vano pozzetto dovrà essere in calcestruzzo armato pedonabile oppure con chiusino in ghisa. Dimensioni: piano d'appoggio minimo mm 1250*1000*800h- piano superiore mm 750*1000. Predisposizione per palo fuori terra ml 8,00 e sbraccio ml 2,00. Sede e appoggio del palo con foro di drenaggio. N. 4+4 fori laterali + 1 foro di testa per una linea con tubo corrugato mm 120. Passaggio per cavo elettrico e corda di rame tra pozzetto e sede del palo. Calcolato in ottemperanza alle norme CEI 46/7 e CEI 11/4 con velocità del vento secondo normativa. Compreso ogni onere di scavi, rinterrati, e quanto altro necessario per dare l'opera finita Cat 6 - Pubblica illuminazione					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	640,00	5'120,00
37 15.08.026.00 7	IMPIANTI ELETTRICI Illuminazione di interni ed esterni Palo conico diritto in acciaio zincato. Palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60 e sezione di base con diametro opportuno, da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità minima pari ad Hi, spessore minimo dell'ordine di mm 3, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. f.t. m 8,00 (Hi = 800) Cat 6 - Pubblica illuminazione					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	554,52	4'436,16
38 Art3	Fornitura e posa in opera di sbraccio a squadro singolo per palo, in acciaio S235JR d.60, spessore mm 3, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°, altezza 400 mm e sporgenza m 2 Cat 6 - Pubblica illuminazione					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	194,00	1'552,00
39 15.08.031.00 1	IMPIANTI ELETTRICI Illuminazione di interni ed esterni Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm² e derivazione fino a 4 mm², fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in lega di alluminio Cat 6 - Pubblica illuminazione					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	56,19	449,52
40 15.08.021.00 2	IMPIANTI ELETTRICI Illuminazione di interni ed esterni Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo.							
	A R I P O R T A R E							287'597,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							287'597,01
	<p>Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. Cat 6 - Pubblica illuminazione</p>					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	124,42	995,36
41 Art1	<p>Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione stradale con LED dalle seguenti caratteristiche: Taglia piccola. 36 LED pilotati a 700mA con ottica RC (Road &amp; Comfort). Driver LED Programmabile. Classe II, IP66, IK09. Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere texturizzato antracite (simile al RAL7043). Attacco: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere texturizzato antracite (simile al RAL7043). Chiusura: vetro spessore 5mm. Viti di fissaggio: acciaio inox. Fornito con adattatore per ingresso laterale Ø60mm, inclinazione 0°. BSxyzz: riduzione autonoma bi-potenza, fisicamente scollegabile (x: ore prima della mezzanotte, y: ore dopo la mezzanotte, zz: riduzione (%)) Completo di LED 4000K. Protezione contro le sovratensioni: modalità comune a impulso singolo da 10kV, modalità comune a multipulse 8kV e modalità differenziale multipulse 6kV. Se è collegato un sistema DALI permanente, 6kV multipulse in modalità comune e differenziale. Misure: 571 x 224 x 114 mm Potenza impegnata apparecchio: 77 W Flusso luminoso apparecchio: 11450 lm Efficienza apparecchio: 149 lm/W Peso: 5,9 kg Scx: 0.054 m² Sorgente luminosa: LED Flusso luminoso apparecchio*: 11450 lm Efficienza apparecchio*: 149 lm/W Indice di resa cromatica superiore a: 70 Reattore: 1 x 87500717 LCO 90/200-1050/165 o4a NFC C EXC3 Temperatura di colore correlata: 4000 Kelvin Tolleranza colore (MacAdam): 5 Vita utile stimata (B10)*: L95 100000h a 25°C Potenza impegnata apparecchio*: 77 W Fattore di potenza = 0,92 Dimming: PROG Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00 Cat 6 - Pubblica illuminazione</p>					8,00		
	SOMMANO Cadauno					8,00	358,00	2'864,00
42 Art2	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni indicative 1390 × 685 × 330 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsetteria ingresso e uscita per un circuito luce:</p>							
	A R I P O R T A R E							291'456,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							291'456,37
	Alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico 2 × 32 A potere d'interruzione 10 kA, completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A. Il quadro preassemblato dovrà essere composto complessivamente da n.2 vani sovrapposti, il primo di contenimento degli interruttori e dispositivi di comando, sezionamento e protezione dei circuiti, il secondo per il contenimento del contatore di energia elettrica. Cat 6 - Pubblica illuminazione					1,00		
	<b>SOMMANO Cadauno</b>					1,00	2'751,00	2'751,00
43 15.08.029.00 5	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b> Illuminazione di interni ed esterni Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Per installazione a pavimento per moduli profondità 300 mm Cat 6 - Pubblica illuminazione Per installazione Quadro preassemblato					1,00		
	<b>SOMMANO Cadauno</b>					1,00	410,47	410,47
44 19.13.003* .001	Conglomerato bituminoso per strato di base. Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle norme tecniche di capitolato. Compreso: la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, prove di laboratorio ed in sito ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento. Tipo 0/30 mm Cat 7 - Pavimentazioni stradali	1427,00			0,100	142,70		
	<b>SOMMANO m³</b>					142,70	392,86	56'061,12
45 19.13.004.00 2	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa. Cat 7 - Pavimentazioni stradali	2800,00			6,000	16'800,00		
	<b>SOMMANO m²xcm</b>					16'800,00	3,06	51'408,00
46 19.13.013*	Conglomerato bituminoso SPLIT-MASTIX per tappeto di usura. Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							402'086,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							402'086,96
	SPLIT-MASTIX ottenuto con: - graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1^ categoria delle norme vigenti, del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alle norme tecniche di capitolato da impiegare su prescrizione della DD.LL., addensante costituito da microfibre di varia natura quali - farina fossile - cellulosa o minerali - artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall'avere una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; uso di filler come da prescrizioni di C.S.A. con un 2% in peso di filler costituito da calce idrata - legante costituito da bitume modificato del tipo 50/70-65 con le caratteristiche come da prescrizioni tecniche del C.S.A. in ragione del 5,5% e il 7,5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 1.000 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra 2 e 4% in volume. Compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato. Misurato a m² di tappeto S.M.A. tipo 0/12 dello spessore medio finito di cm 3,00. Cat 7 - Pavimentazioni stradali Per 4/3 per maggior spessore *(H/peso=4/3)	2800,00			1,333	3'732,40		
	<b>SOMMANO m²</b>					3'732,40	16,12	60'166,29
47 19.15.001.00 3	Strisce longitudinali o trasversali in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiali, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce di larghezza cm 15 di nuovo impianto Cat 8 - Opere in verde, segnaletica		733,00			733,00		
	<b>SOMMANO m</b>					733,00	0,52	381,16
48 19.15.003.00 1	Fasce di arresto, ecc. in vernice premiscelata. Segnaletica orizzontale di nuovo impianto o in ripasso, per fasce di arresto, passi pedonale, zebra e frecce, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m², compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Misurata vuoto per pieno per le scritte e per la superficie effettiva per gli altri segni. Di nuovo impianto Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					194,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					194,00	4,69	909,86
49 19.17.001.00 3	Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente per tutti i simboli. Latì di cm 90 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2) Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					4,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					4,00	82,25	329,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							463'873,27



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							463'873,27
50 19.17.002.00 3	Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa a pezzo unico, per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2) Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	74,78	1'196,48
51 19.17.015	Fornitura di sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 48. Fornitura di sostegno tubolare in ferro del diametro esterno di mm 48 e del peso non inferiore a kg 3,20/m trattato con zincatura forte completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica	16,00			3,000	48,00		
	SOMMANO m					48,00	9,12	437,76
52 19.17.027.00 3	Posa in opera di segnaletica stradale. Per ogni segnale su un unico sostegno. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	6,41	102,56
53 19.14.015	Geostuoia con strato di paglia trapuntata e seminata per scarpe. Geostuoia biodegradabile costituita da uno strato di paglia trattato con concime e seminato, trapuntato con filo naturale, data in opera previa regolarizzazione della scarpata da trattare eventualmente con concimi o calce, ed in modo da assicurare un buon contatto tra la stuoia ed il terreno, fissata con picchetti in legno ogni 2/4 m per ogni fascia e da altri intermedi in filo metallico da piegare ad U in numero di 2 per m², compreso l'onere della sovrapposizione delle fasce adiacenti per 5 cm, l'interrimento dei bordi esterni e l'annaffiamento per almeno 2 mesi dalla posa ed ogni altro onere per assicurare l'attecchimento del prodotto. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					700,00		
	SOMMANO m³					700,00	18,65	13'055,00
54 19.14.012	Geocomposito in geogriglia e doppio geotessile del peso superiore g/ m² 500. Fornitura e posa in opera di geostuoia composta da georete in polietilene ad alta densità contenuta tra due teli di geotessile leggero, accoppiati alla georete per termosaldatura; la geostuoia avrà elevata capacità drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 500 grammi/m² e spessore non inferiore a mm 3,5; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					250,00		
	SOMMANO m²					250,00	14,80	3'700,00
55 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli							
	A R I P O R T A R E							482'365,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							482'365,07
	spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica	577,00			0,500	288,50		
	SOMMANO m³					288,50	5,34	1'540,59
56 19.20.001	Semina di miscuglio di erbe di prato. Semina di miscuglio di erbe di prato perenni, compresa la lavorazione del terreno cure culturali con seme fornito dalla Ditta. Cat 8 - Opere in verde, segnaletica					577,00		
	SOMMANO m²					577,00	0,76	438,52
57 26.01.01.08	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi) Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza AREA DI STOCCAGGIO E BARACCAMENTI FASE 1 + FASE 2 + FASE 3 + FASE 4		80,00 600,00			80,00 600,00		
	SOMMANO m					680,00	10,61	7'214,80
58 26.01.01.10. 001	Accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Costo d'uso per il primo mese Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza AREA STOCCAGGIO E BARACCAMENTI FASE 1 FASE 2 FASE 3 FASE 4	1,00 1,00 3,00 1,00 1,00	3,50 3,50 3,50 3,50 3,50		2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	7,00 7,00 21,00 7,00 7,00		
	SOMMANO m²					49,00	6,80	333,20
59 26.01.01.10. 002	Accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Costo d'uso per ogni mese successivo al primo Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza AREE STOCCAGGIO E BARACCAMENTI FASE 1 - SECONDO MESE FASE 2 - SECONDO MESE FASE 4 - SECONDO MESE	1,00 1,00 3,00 1,00	3,50 3,50 3,50 3,50		2,000 2,000 2,000 2,000	7,00 7,00 21,00 7,00		
	SOMMANO m²					42,00	2,53	106,26
60 26.01.04.31. 001	Sistema semaforico per la regolamentazione del traffico a senso unico alternato. Costo d'uso primo mese Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza FASE 3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	86,81	260,43
	A R I P O R T A R E							492'258,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							492'258,87
61 26.01.09.01	Lampeggiatore crepuscolare. Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo d'uso mensile Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI - 30 PEZZI PER 4 MESI AREA STOCCAGGIO E BARACCAMENTI 6 PEZZI PER 4 MESI					120,00 24,00		
	SOMMANO cad					144,00	2,34	336,96
62 26.01.03.05. 002	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata. Costo d'uso mensile. Altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per 30 gg, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,61	30,50
63 26.01.04.01. 004	Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383-390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile Lato 60 cm, rifrangenza classe II Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI - 4 MESI					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	3,30	264,00
64 26.01.04.02. 001	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile Diametro 60 cm, rifrangenza classe I Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI - 4 MESI					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	2,24	179,20
65 26.01.04.05	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I. Costo d'uso mensile Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,27	105,08
66 26.03.01.01. 001	Elmetto di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Completo di alloggi per cuffie e areazione. Costo d'uso mensile Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI PER CIRCA 10 LAVORATORI *(par.ug.=4*10)	40,00				40,00		
	SOMMANO cad					40,00	0,54	21,60
67 26.03.08.03	Giubbino alta visibilità in poliestere e cotone, con bande rifrangenti. Conforme alla norma UNI-EN 471. Costo d'uso mensile Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza TUTTE LE FASI PER CIRCA 10 LAVORATORI *(par.ug.=4*10)	40,00				40,00		
	SOMMANO cad					40,00	3,99	159,60
68	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO							
	A R I P O R T A R E							493'355,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							493'355,81
SIC.001.002.005.a	Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne minime 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico;- - ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche; - le pulizie periodiche; - lo sgombero a fine cantiere; - la raccolta differenziata del materiale di risulta; - il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta; - l'indennità di discarica; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	334,30	334,30
69 SIC.001.002.005.b	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne minime 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico;- - ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche; - le pulizie periodiche; - lo sgombero a fine cantiere; - la raccolta differenziata del materiale di risulta; - il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta; - l'indennità di discarica; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza DA CRONOPROGRAMMA 4 MESI					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	150,90	452,70
70 SIC.002.001.020.b	ANDATOIOA Da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 50% e se la lunghezza risulta elevata devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona che trasporta dei carichi. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto							
	A R I P O R T A R E							494'142,81



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							497'274,51
	<p>accessibile ed igienicamente idoneo; - l'allontanamento a fine opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della cassetta di medicazione, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere e al fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori. - PER OLTRE DUE DIPENDENTI</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,00	220,00
75 SIC.004.006. 001.01.a	<p>ESTINTORE Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p> <p>TUTTE LE FASI</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	22,00	110,00
76 SIC.004.006. 001.01.b	<p>ESTINTORE Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p> <p>TUTTE LE FASI</p>					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	4,00	60,00
77 SIC.006.055. 001.c	<p>CARTELLONISTICA IN PLASTICA/FOREX Fornitura e posa in opera cartellonistica di prescrizione, obblighi, di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 per l'intera durata dei lavori da ancorare su pareti o su palo o su strutture esistenti nel cantiere rettangolare/quadrato. IN PLASTICA/FOREX - DI DIMENSIONE MINIMA FORMATO 50x70 O COMUNQUE MQ 0,35</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p> <p>PROCEDURE ANTI COVID-19</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,20	20,80
78 SIC.006.030	<p>DISPENSER DI SOLUZIONI IDROALCOLICHE Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e dalle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. Prezzo per dispenser manuale da parete con capienza 500ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p> <p>PROCEDURE ANTI COVID-19</p>					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	29,88	298,80
79 SIC.005.001. 001.a	<p>ASSEMBLEE Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori. - COSTO ORARIO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE</p> <p>Cat 9 - Costi speciali per la sicurezza</p> <p>RIUNIONE PERIODICA</p>	3,00			2,000	6,00		
	SOMMANO h					6,00	33,57	201,42
	A R I P O R T A R E							498'185,53







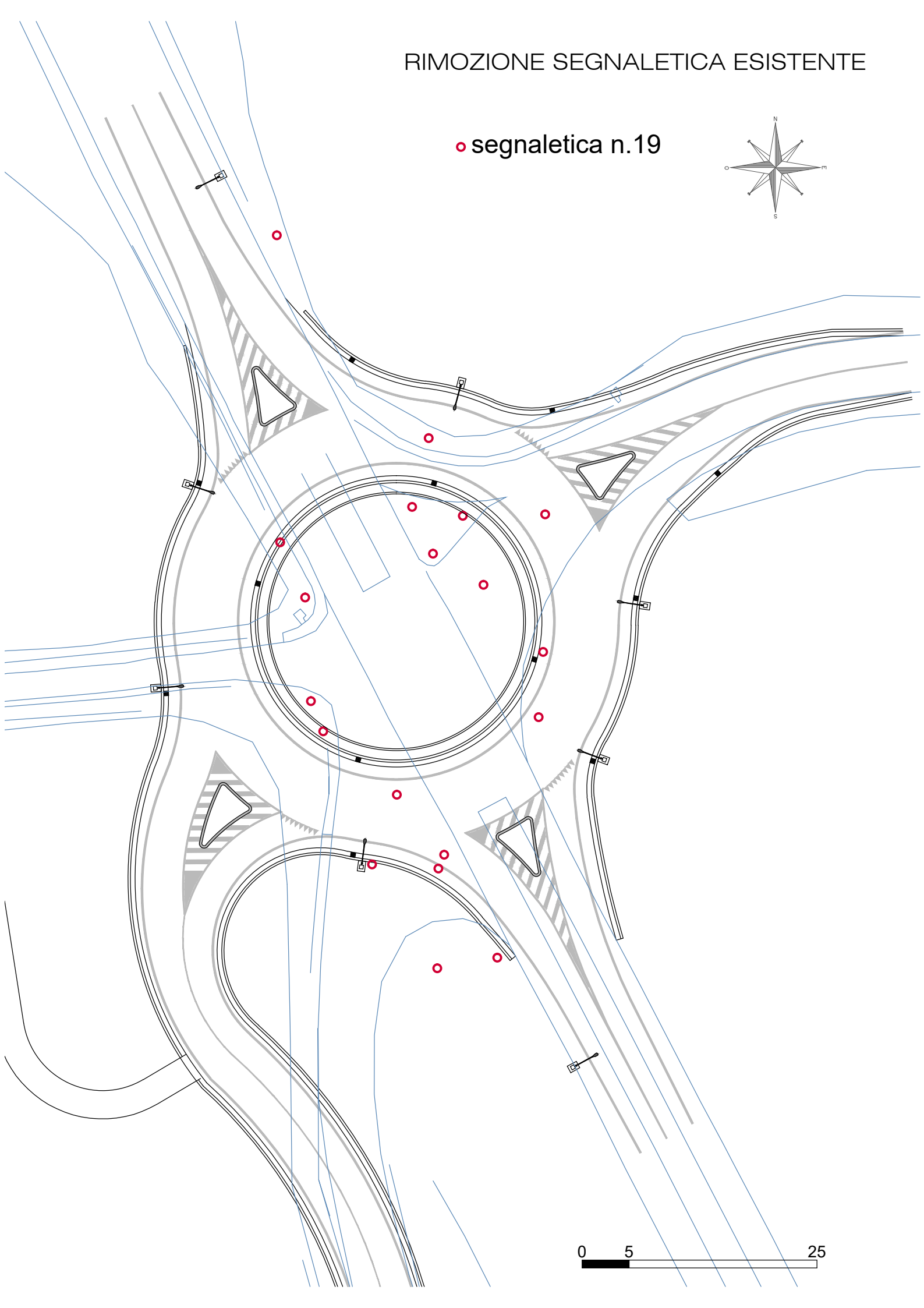
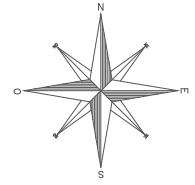


## **ALLEGATI DI COMPUTO**

elab 9 *Computo metrico estimativo e Quadro economico*

# RIMOZIONE SEGNALETICA ESISTENTE

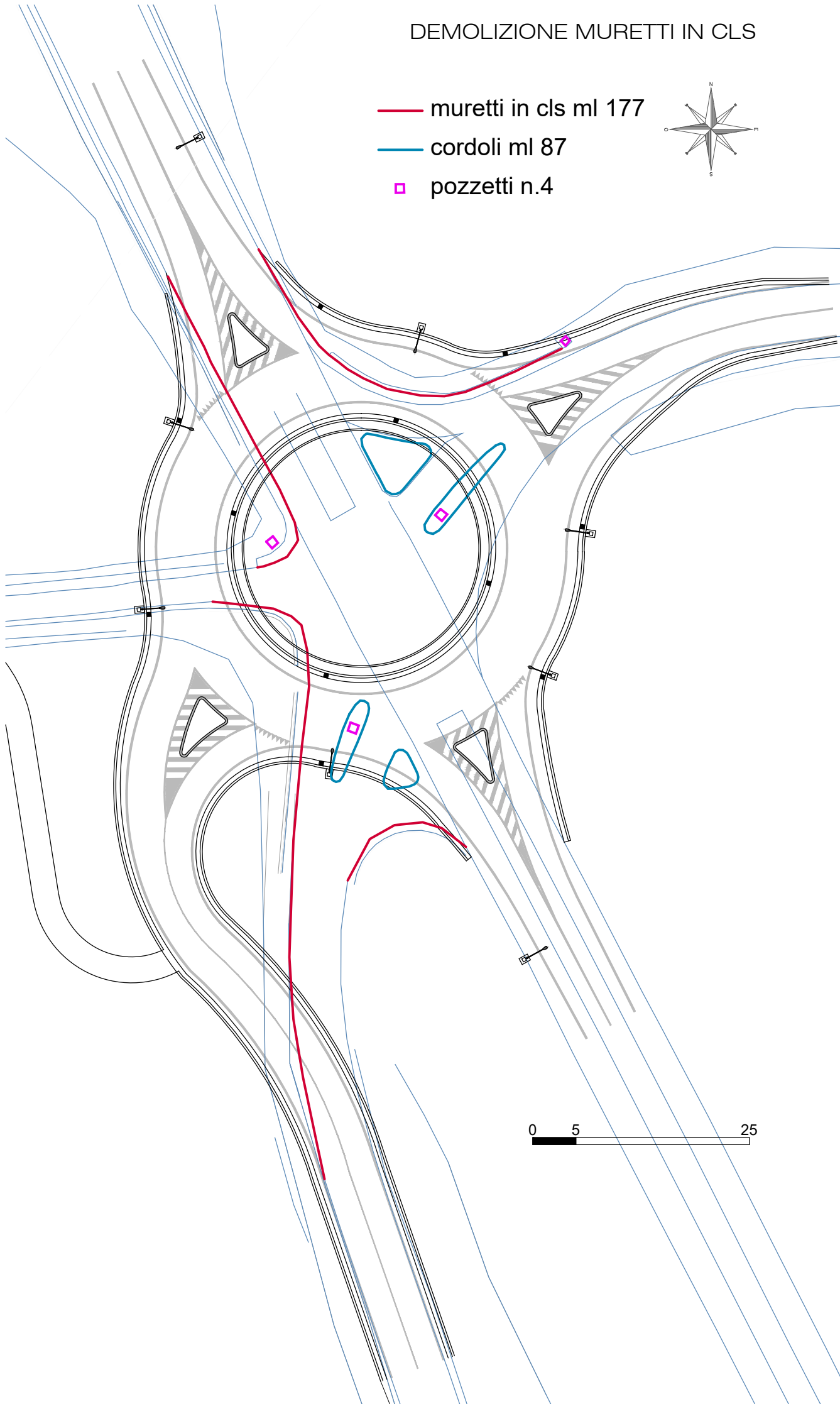
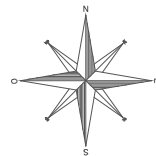
○ segnaletica n.19



0 5 25

# DEMOLIZIONE MURETTI IN CLS

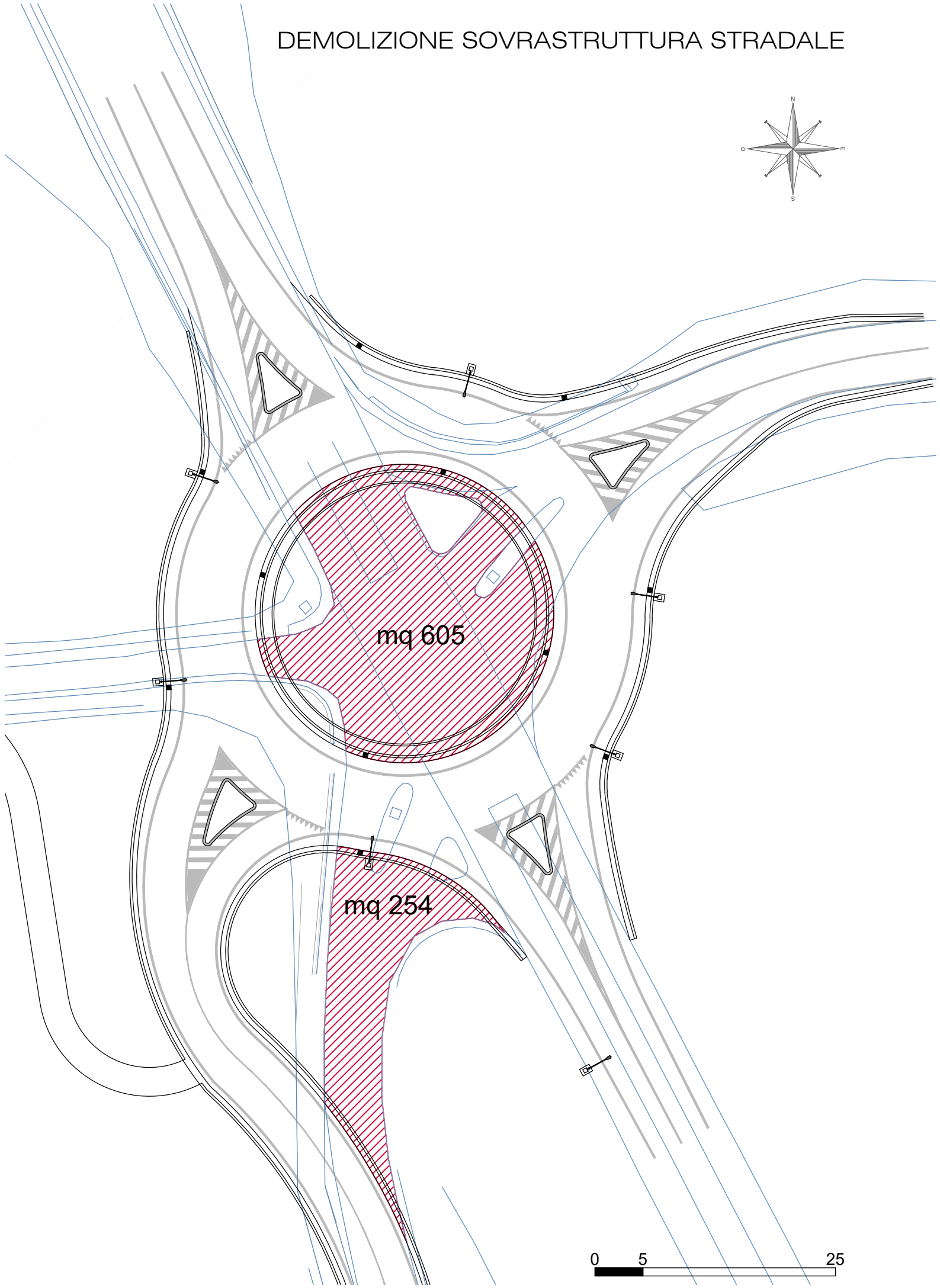
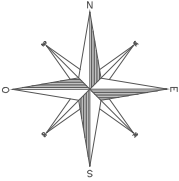
- muretti in cls ml 177
- cordoli ml 87
- pozzetti n.4



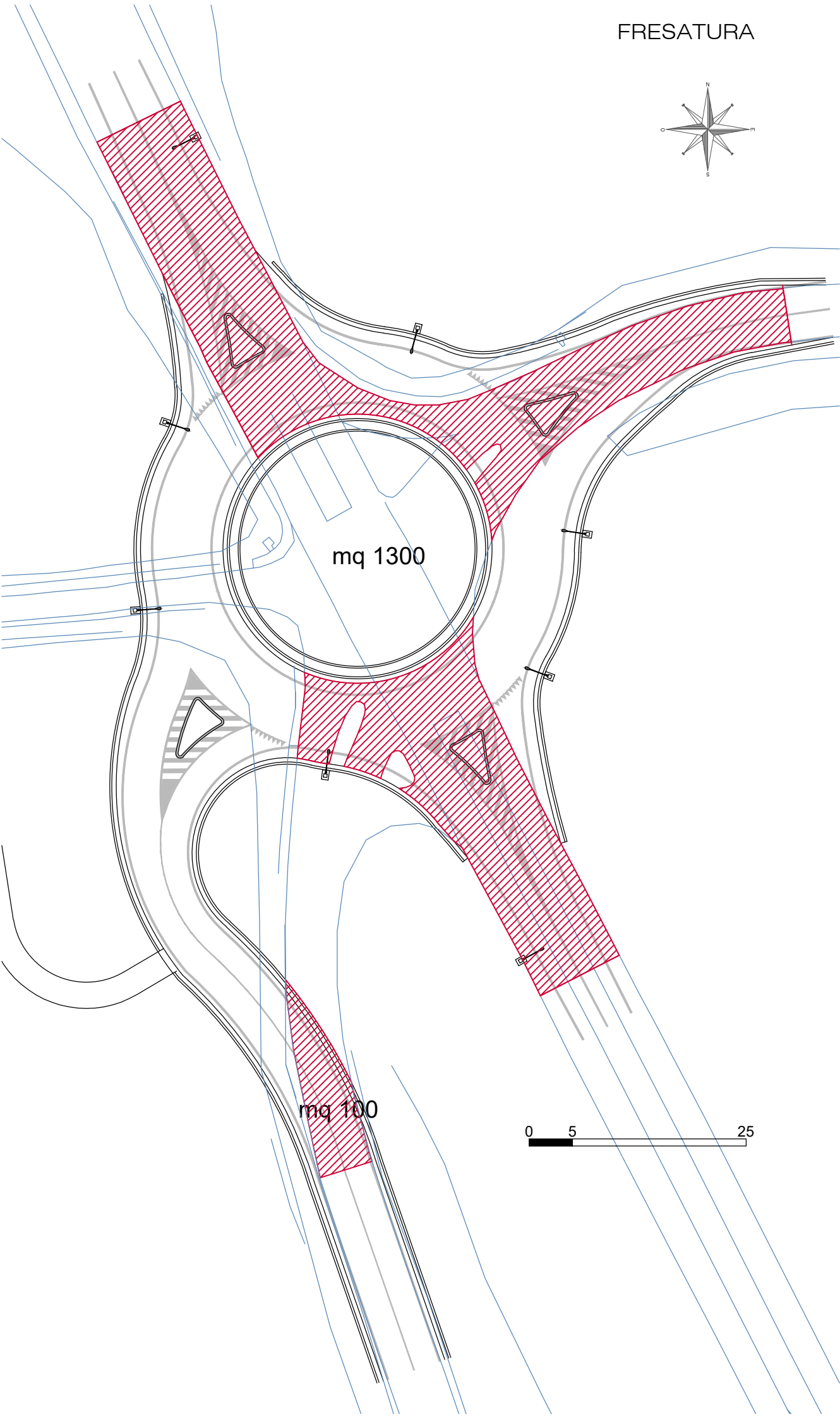
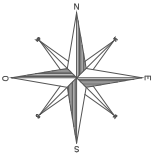
0 5 25



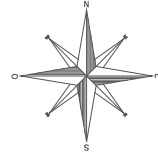
DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE



FRESATURA

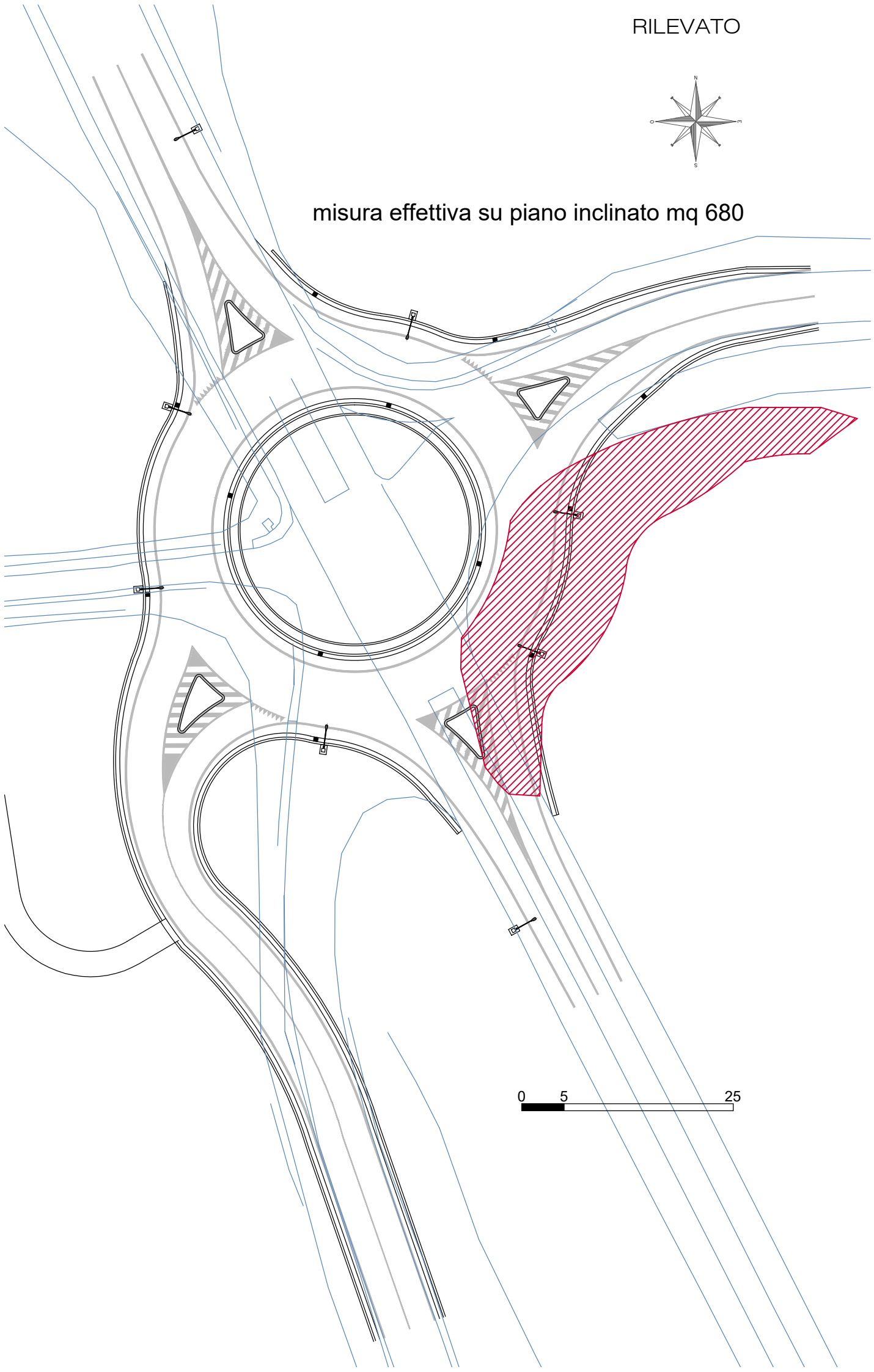


RILEVATO

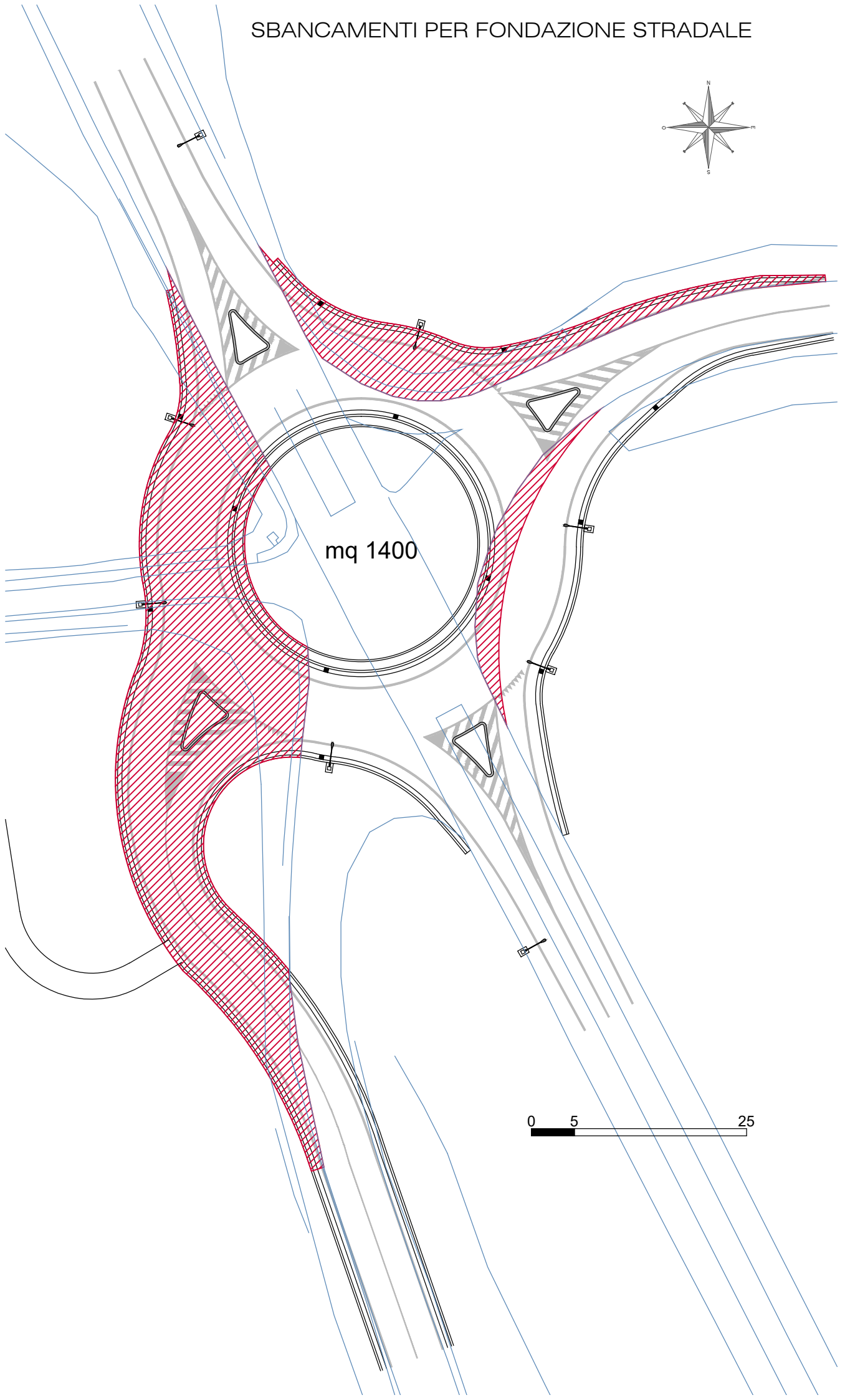
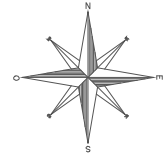


misura effettiva su piano inclinato mq 680

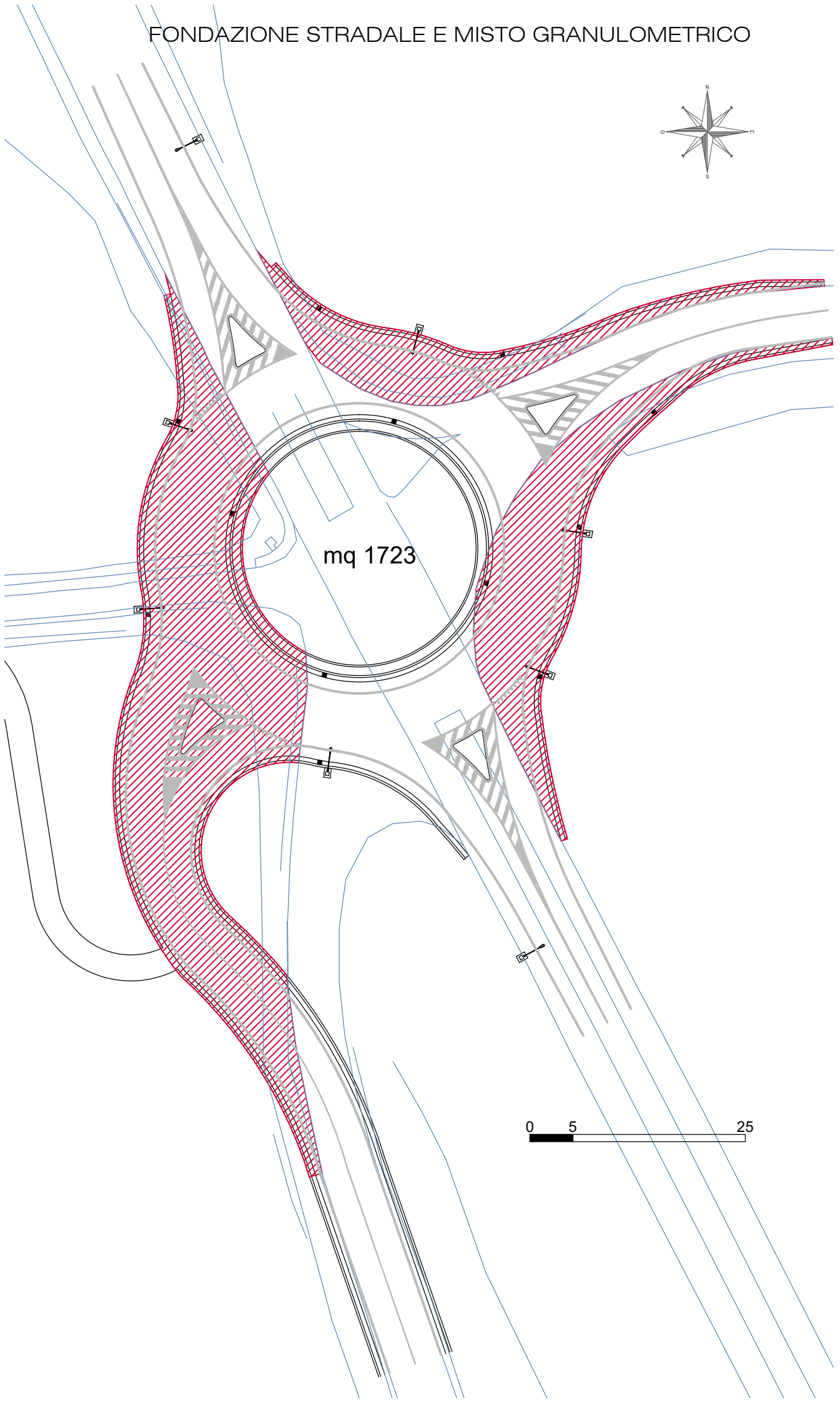
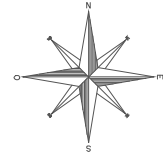
0 5 25



# SBANCAMENTI PER FONDAZIONE STRADALE



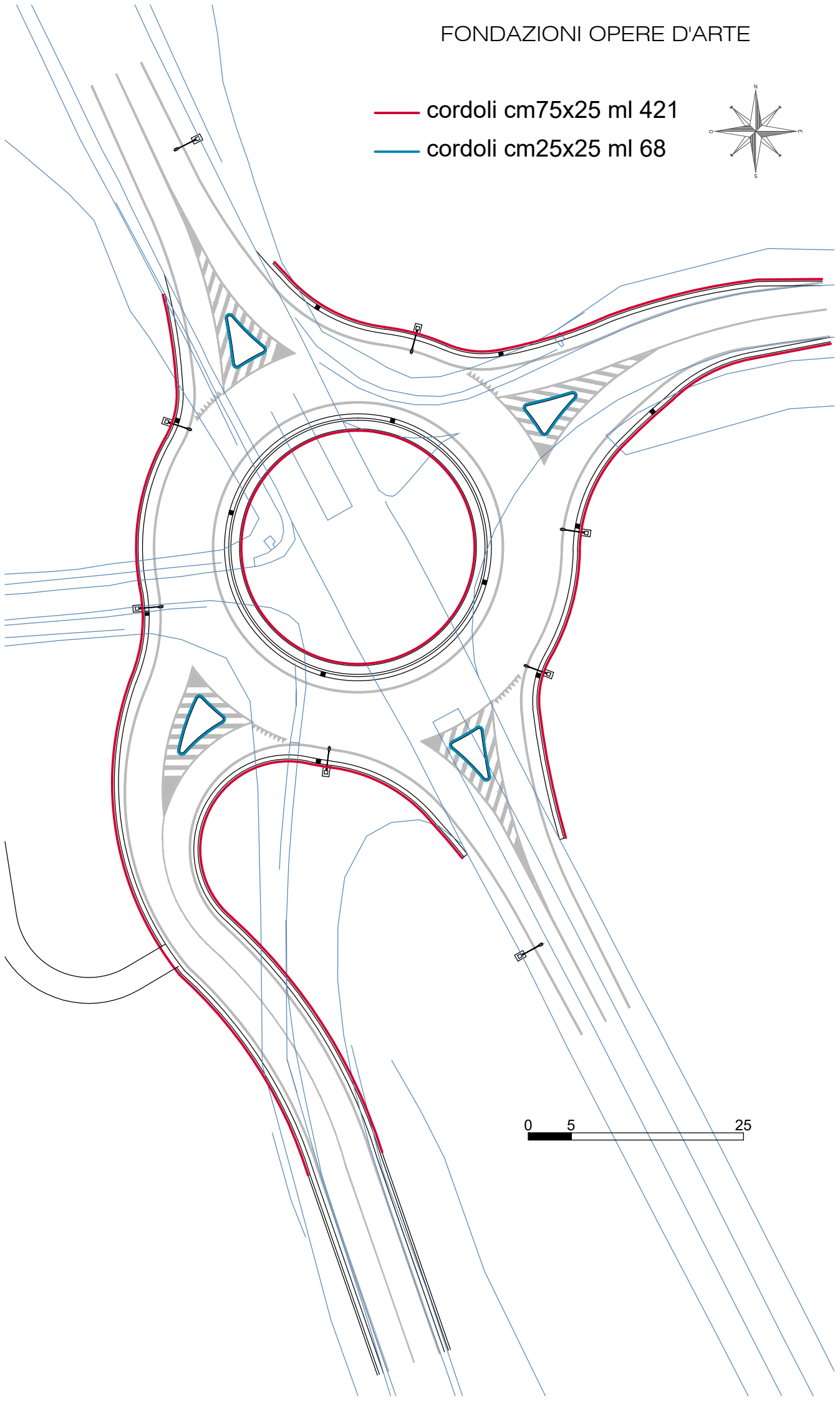
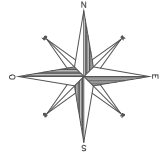
# FONDAZIONE STRADALE E MISTO GRANULOMETRICO





# FONDAZIONI OPERE D'ARTE

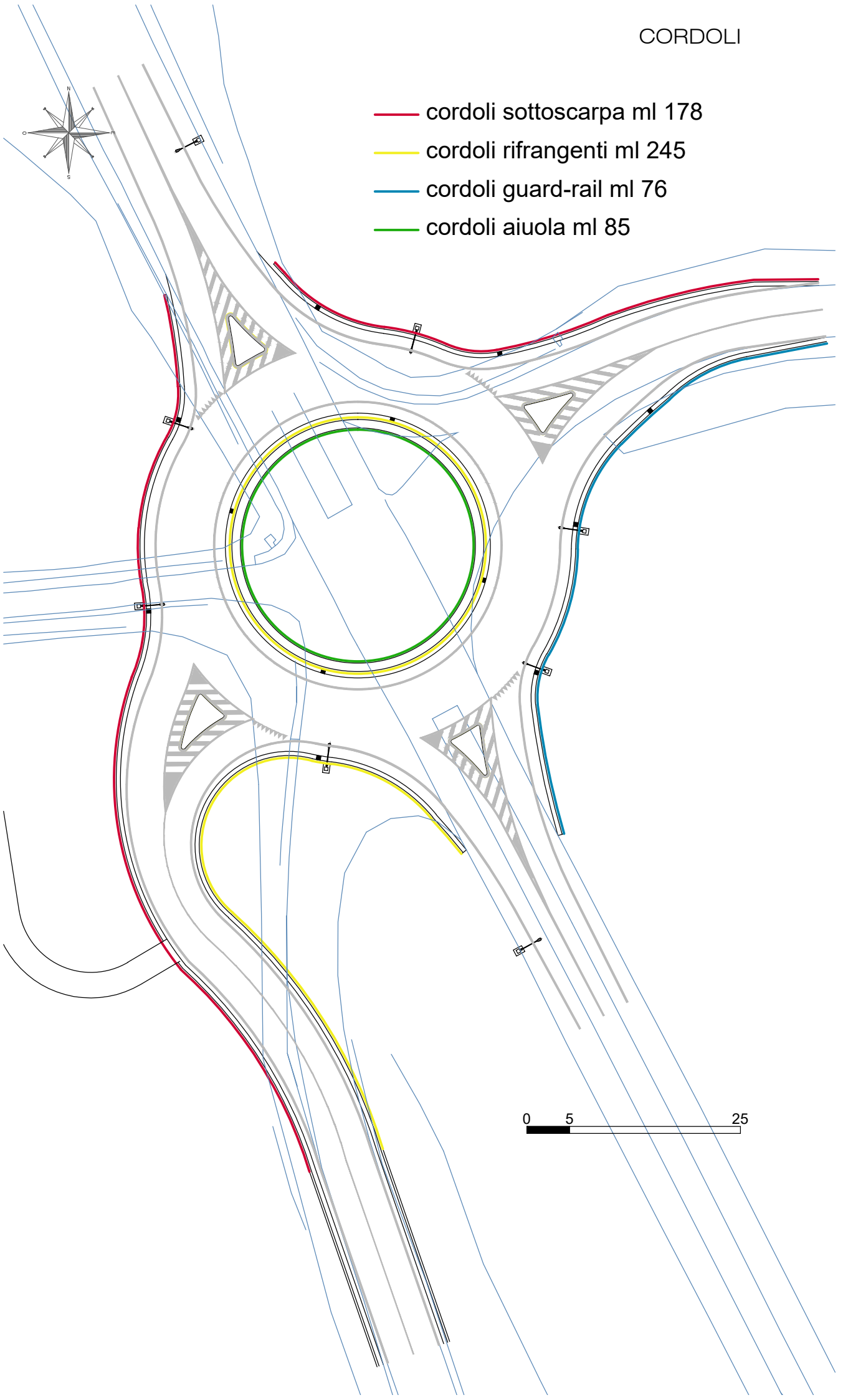
— cordoli cm75x25 ml 421  
— cordoli cm25x25 ml 68

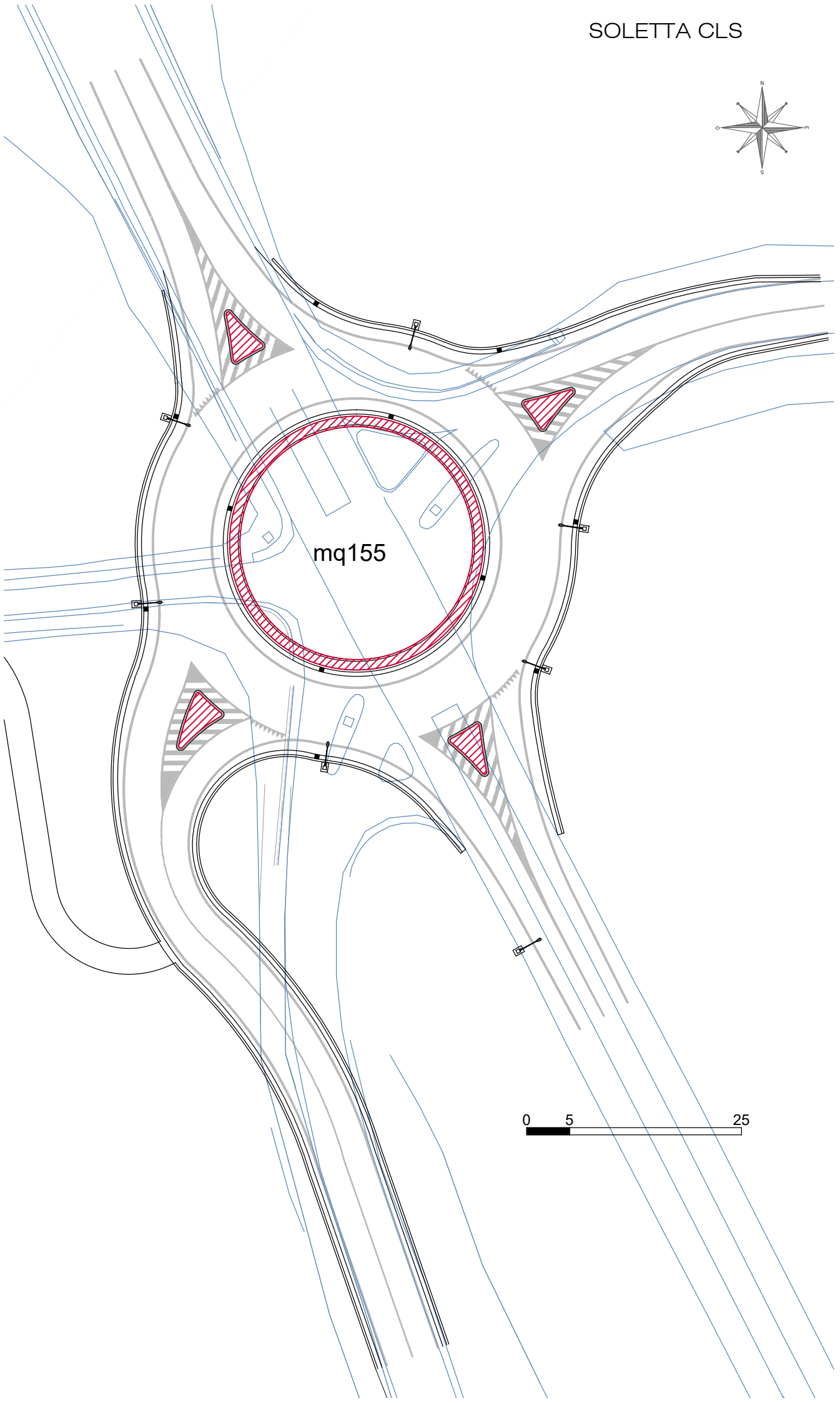
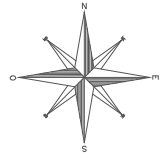


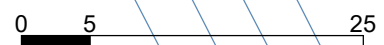
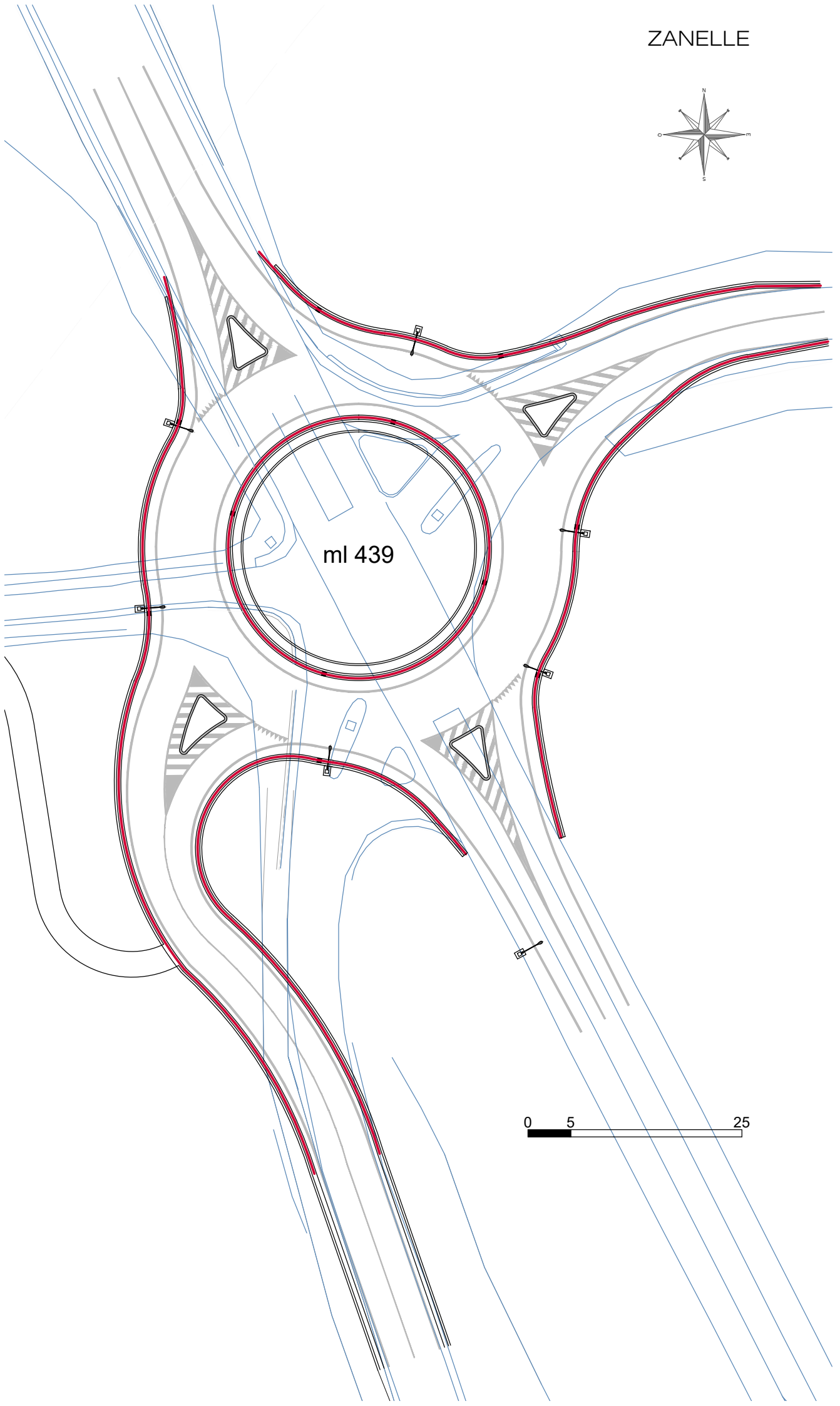
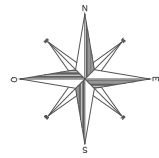


# CORDOLI



- cordoli sottoscarpa ml 178
- cordoli rifrangenti ml 245
- cordoli guard-rail ml 76
- cordoli aiuola ml 85

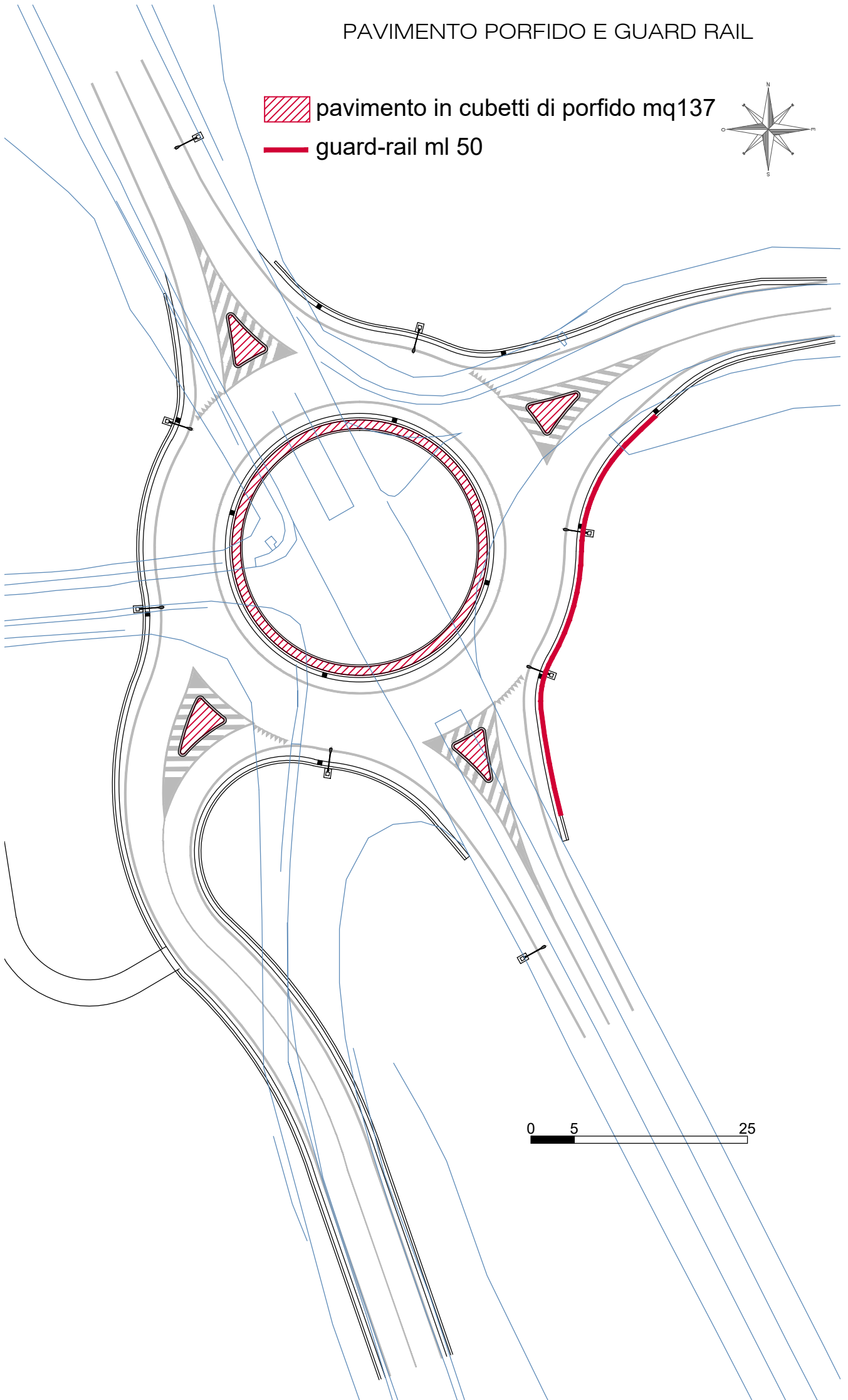
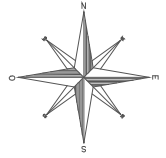






# PAVIMENTO PORFIDO E GUARD RAIL

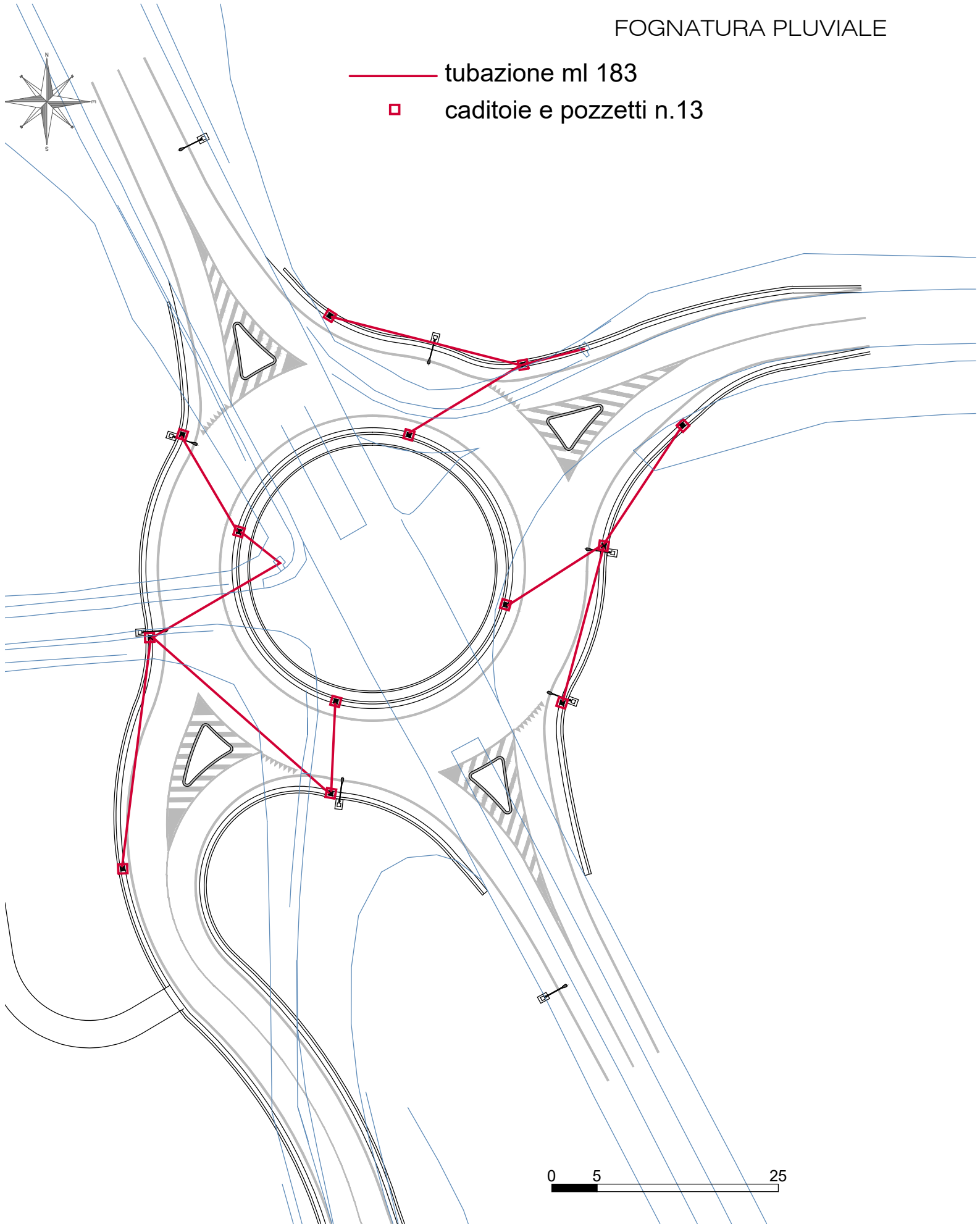
 pavimento in cubetti di porfido mq137  
 guard-rail ml 50



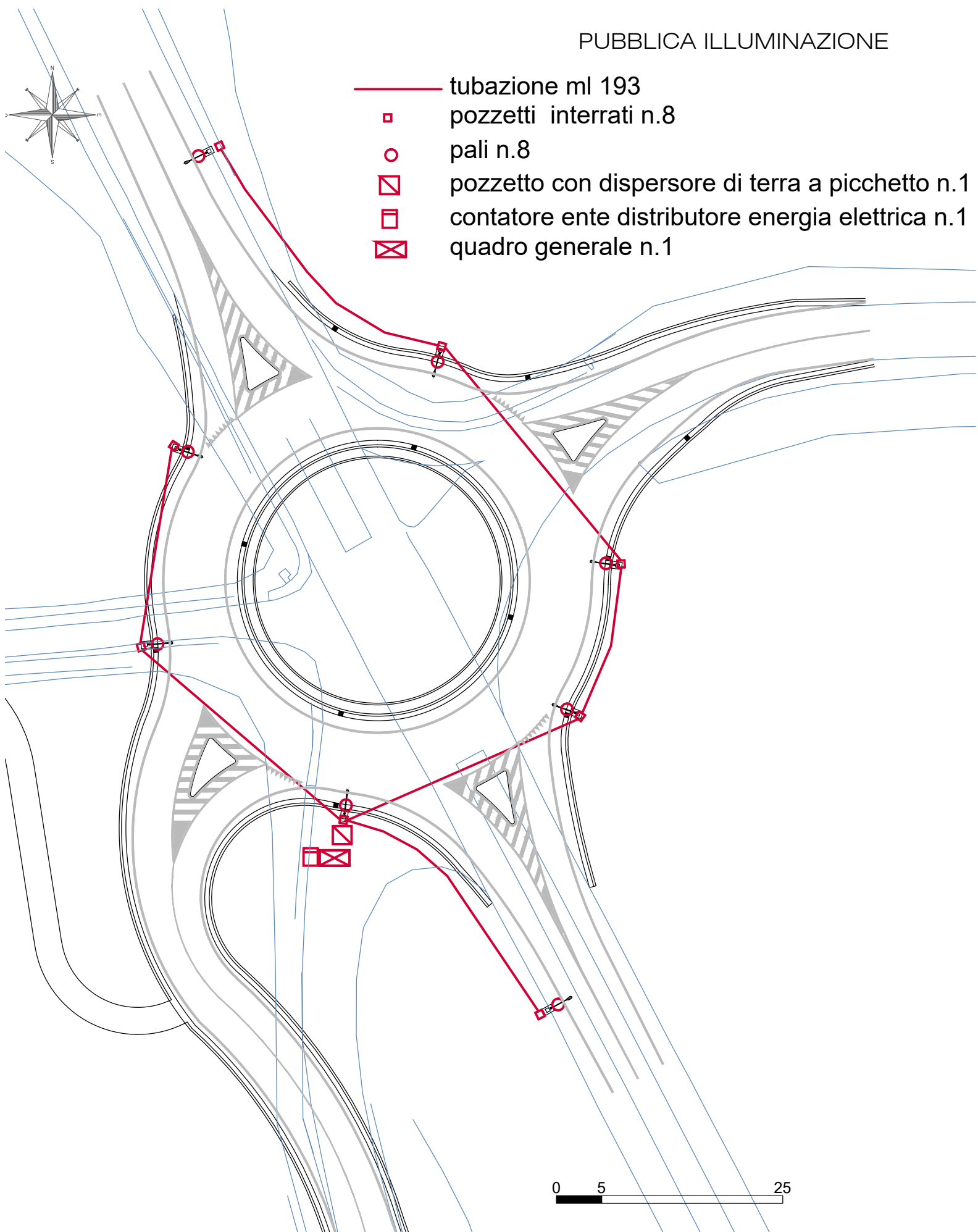
0 5 25

FOGNATURA PLUVIALE

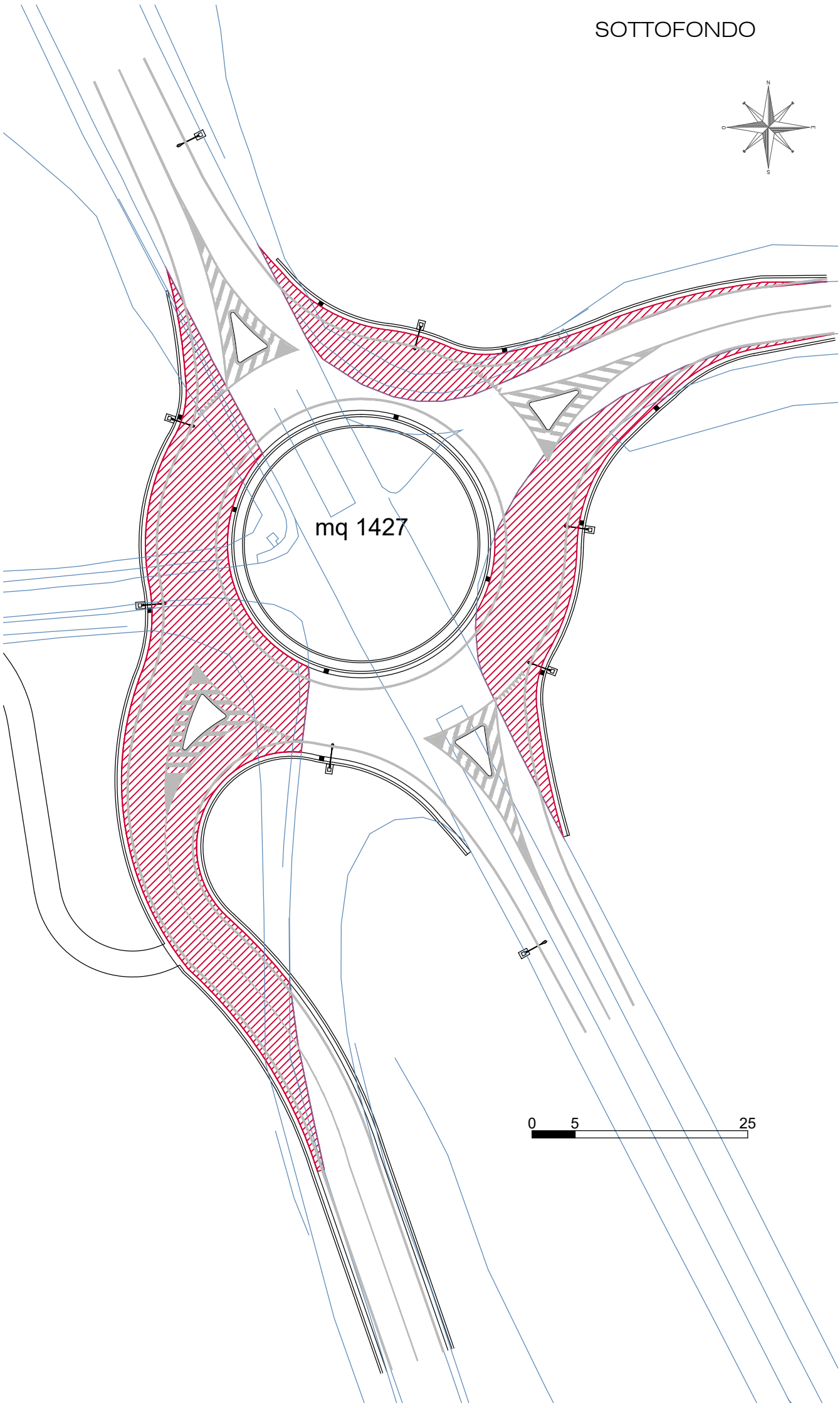
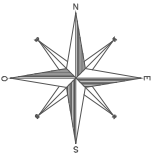
- tubazione ml 183
- caditoie e pozzetti n.13



## PUBBLICA ILLUMINAZIONE

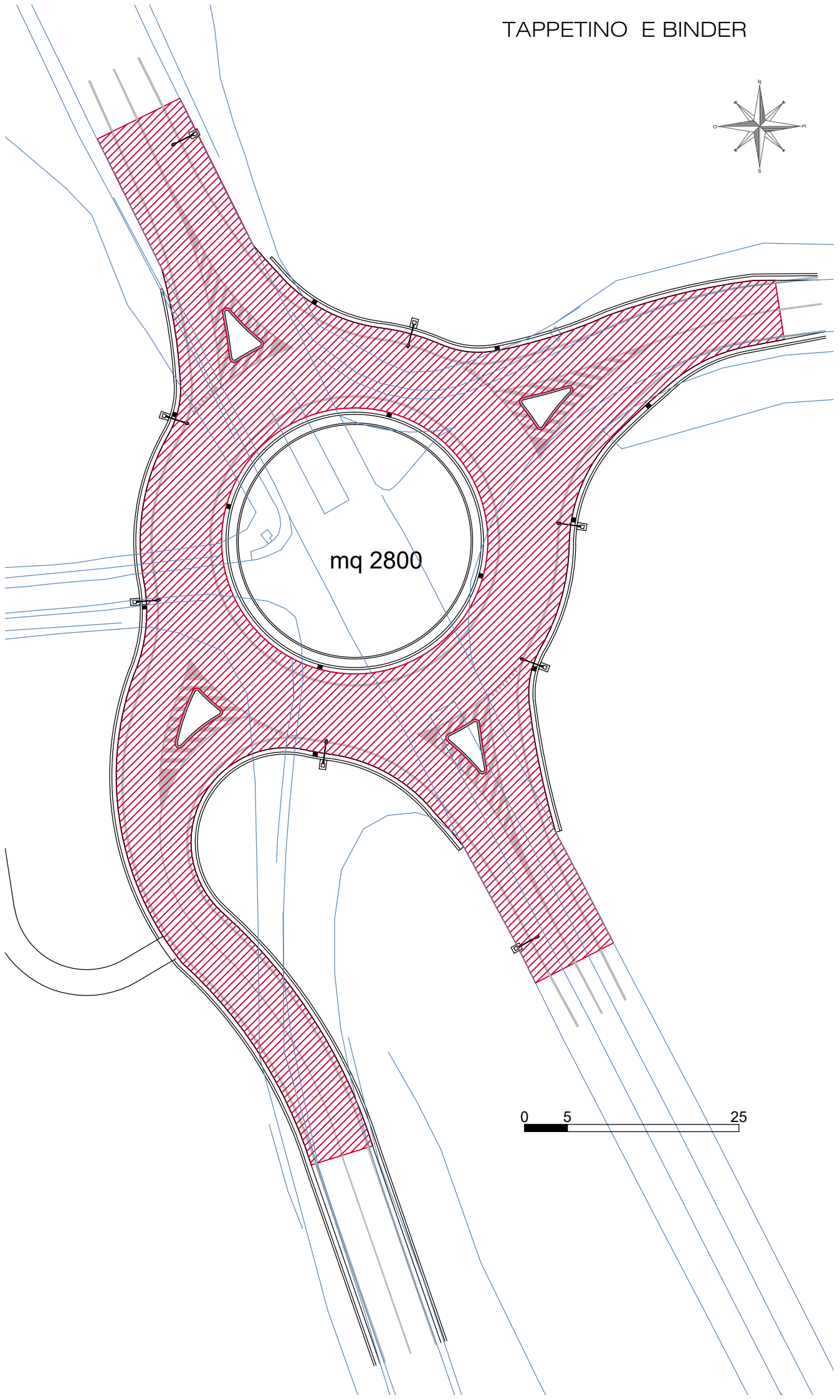
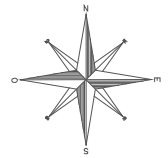


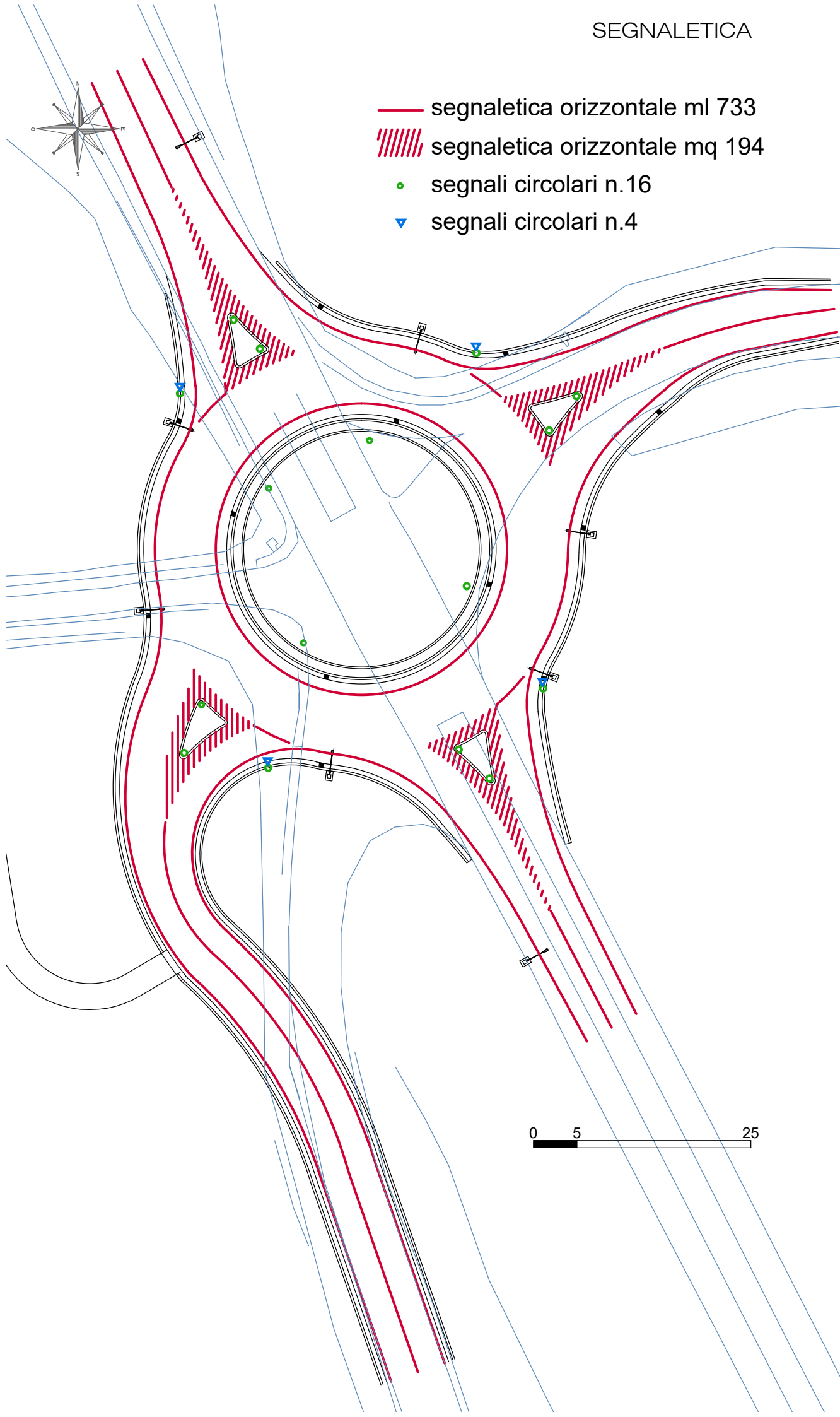






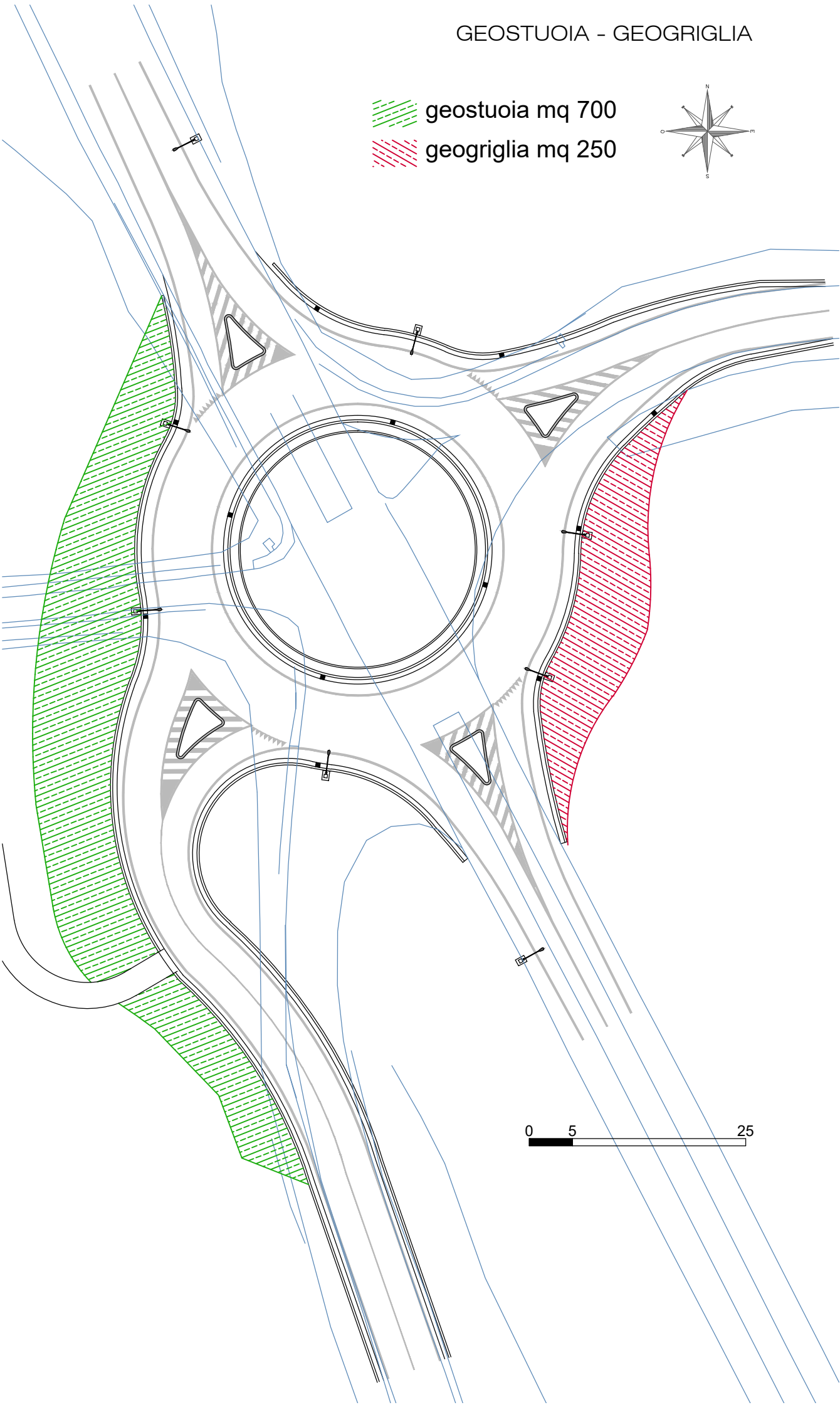
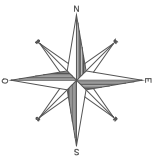
# TAPPETINO E BINDER

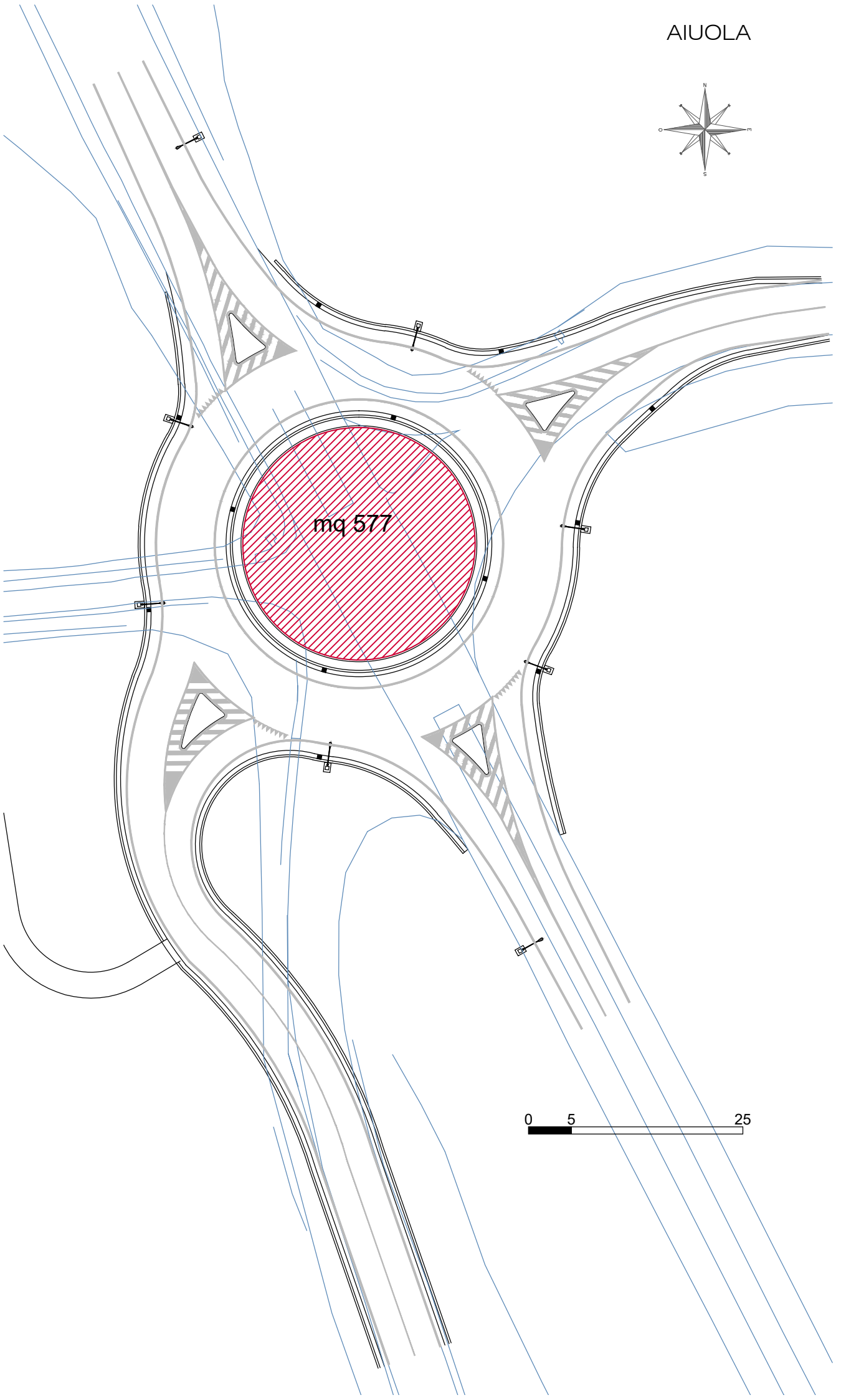
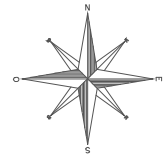




GEOSTUOIA - GEOGRIGLIA

- geostuoia mq 700
- geogriglia mq 250





0 5 25