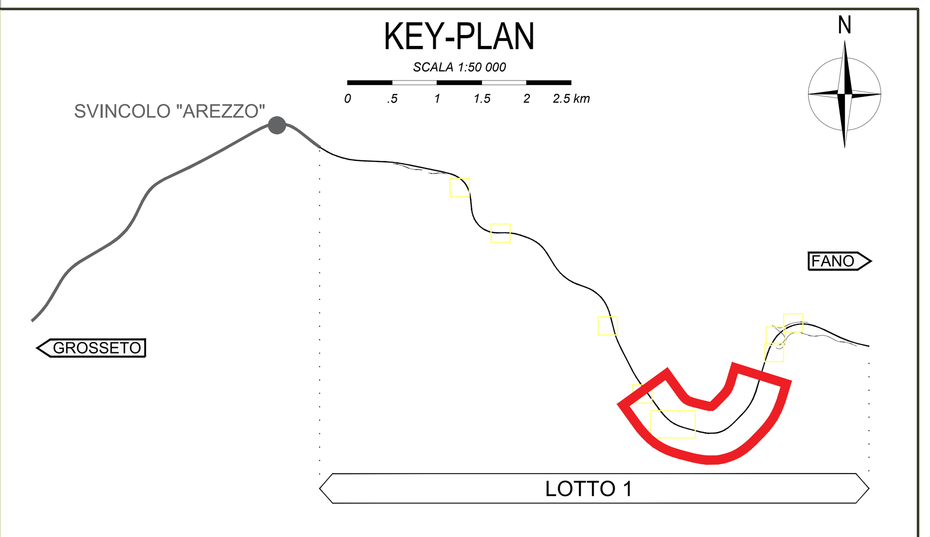

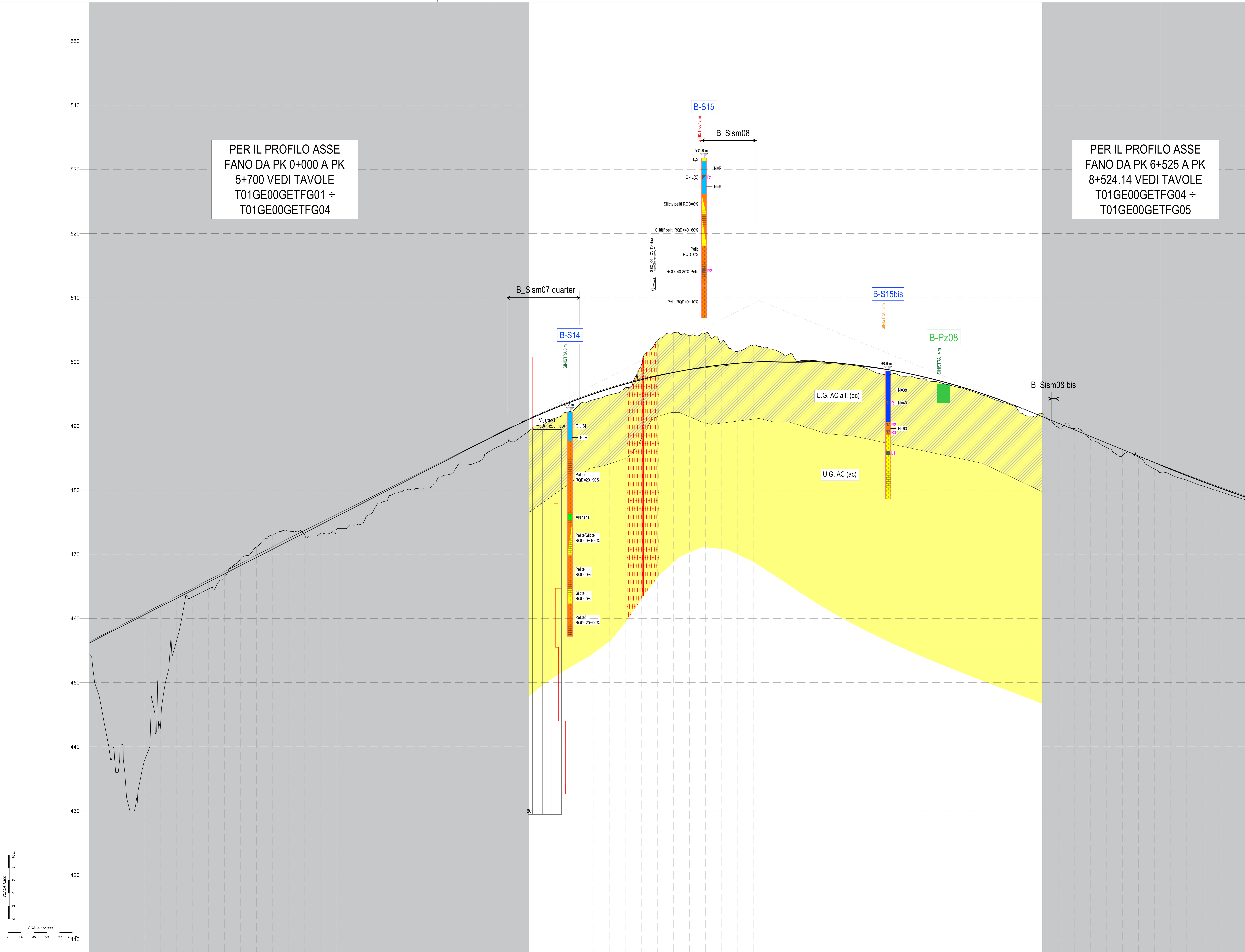

NUMERO SEZIONI	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	DIFFERENZA DI QUOTA	ETTOMETRICHE
202	25,00	5025,00	449,29	456,73	7,44	
203	25,00	5050,00	439,78	458,01	18,23	
204	25,00	5075,00	431,02	459,28	28,26	
205	25,00	5100,00	437,74	460,56	22,83	51
206	25,00	5125,00	442,91	461,84	18,93	
207	25,00	5150,00	456,39	463,12	6,73	
208	25,00	5175,00	463,32	464,40	1,07	
209	25,00	5200,00	464,59	465,68	1,09	52
210	25,00	5225,00	466,46	466,95	0,49	
211	25,00	5250,00	469,27	468,23	-1,04	
212	25,00	5275,00	471,14	469,51	-1,63	
213	25,00	5300,00	473,03	470,79	-2,24	53
214	25,00	5325,00	473,60	472,07	-1,54	
215	25,00	5350,00	473,00	473,34	0,34	
216	25,00	5375,00	473,23	474,62	1,40	
217	25,00	5400,00	473,88	475,90	2,02	54
218	25,00	5425,00	474,72	477,18	2,46	
219	25,00	5450,00	476,13	478,46	2,32	
220	25,00	5475,00	478,26	479,74	1,48	
221	25,00	5500,00	479,77	481,01	1,24	55
222	25,00	5525,00	480,25	482,29	2,04	
223	25,00	5550,00	480,81	483,57	2,76	
224	25,00	5575,00	482,44	484,85	2,41	
225	25,00	5600,00	484,08	486,13	2,05	56
226	25,00	5625,00	484,65	487,41	2,75	
227	25,00	5650,00	486,70	488,68	1,98	
228	25,00	5675,00	487,53	489,91	2,37	
229	25,00	5700,00	489,24	491,07	1,83	57
230	25,00	5725,00	490,40	492,15	1,75	
231	25,00	5750,00	491,51	493,17	1,66	
232	25,00	5775,00	493,02	494,12	1,10	
233	25,00	5800,00	494,08	495,00	0,92	58
234	25,00	5825,00	494,83	495,81	0,98	
235	25,00	5850,00	495,95	496,55	0,60	
236	25,00	5875,00	499,51	497,22	-2,30	
237	25,00	5900,00	503,37	497,82	-5,54	59
238	25,00	5925,00	504,54	498,35	-6,19	
239	25,00	5950,00	504,08	498,82	-5,26	
240	25,00	5975,00	504,49	499,21	-5,28	
241	25,00	6000,00	502,96	499,53	-3,43	60
242	25,00	6025,00	501,66	499,79	-1,87	
243	25,00	6050,00	502,50	499,97	-2,53	
244	25,00	6075,00	501,98	500,09	-1,90	
245	25,00	6100,00	500,92	500,13	-0,79	61
246	25,00	6125,00	500,23	500,11	-0,12	
247	25,00	6150,00	500,16	500,02	-0,14	
248	25,00	6175,00	499,94	499,85	-0,09	
249	25,00	6200,00	499,56	499,62	0,06	62
250	25,00	6225,00	499,01	499,32	0,31	
251	25,00	6250,00	498,10	498,95	0,84	
252	25,00	6275,00	497,99	498,51	0,51	
253	25,00	6300,00	497,60	498,00	0,40	63
254	25,00	6325,00	496,98	497,42	0,44	
255	25,00	6350,00	496,51	496,77	0,26	
256	25,00	6375,00	495,91	496,05	0,15	
257	25,00	6400,00	495,06	495,26	0,20	64
258	25,00	6425,00	494,14	494,41	0,27	
259	25,00	6450,00	493,33	493,48	0,16	
260	25,00	6475,00	491,60	492,49	0,88	
261	25,00	6500,00	491,93	491,46	-0,47	65
262	25,00	6525,00	489,82	490,44	0,62	
263	25,00	6550,00	489,62	489,41	-0,21	
264	25,00	6575,00	487,89	488,39	0,49	
265	25,00	6600,00	486,67	487,36	0,69	66
266	25,00	6625,00	485,41	486,34	0,92	
267	25,00	6650,00	485,19	485,31	0,12	
268	25,00	6675,00	483,29	484,29	1,00	
269	25,00	6700,00	482,43	483,27	0,84	67
270	25,00	6725,00	481,57	482,28	0,71	
271	25,00	6750,00	480,65	481,32	0,67	
272	25,00	6775,00	479,84	480,39	0,56	
273	25,00	6800,00	479,02	479,50	0,48	68

LEGENDA

UNITA' GEOTECNICHE

- U.G. R — UNITA' GEOTECNICA RIPORTI
- U.G. FN — UNITA' GEOTECNICA FRANE
- U.G. LS — UNITA' GEOTECNICA LIMI SABBIOSI
- U.G. GS — UNITA' GEOTECNICA GHIAIE SABBIOSE
- U.G. MS — UNITA' GEOTECNICA MARNE DI SAN POLO (GSI=38÷40, σ_c=7÷10)
- U.G. MS alt — UNITA' GEOTECNICA MARNE DI SAN POLO ALTERATA
- U.G. AC — UNITA' GEOTECNICA ARENARIE DEL CERVAROLA (GSI=35÷40, σ_c=7÷10)
- U.G. AC alt — UNITA' GEOTECNICA ARENARIE DEL CERVAROLA ALTERATA

	Unità geotecnica	Unità geologica	γ/γ'	Variabilità parametri φ'	c'	c_u	Valori caratteristici φ'$_k$	c'$_k$	$c_{u\,k}$	q_s per micropali tipo IGU	V_s	G_0	ν	Valori di deformabilità di riferimento $M_{fond.}$ Dir.	$E_{fond.}$ Dir.	$E_{fond.}$ Prof.	E_{substr}
			(kN/m³)	(°)	(kPa)	(kPa)	(°)	(kPa)	(kPa)	(kPa)	(m/s)	(MPa)	(-)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)
Tratta in progetto	R	r	20/10	26÷35	0÷10	-	35	0	-	100	200	80	0.25	-	20	30	-
	FN	fn	19.5/9.5	20÷30	0÷10	-	20÷26	0÷5	-	60	100÷200	20÷80	0.30	-	6÷10	9÷15	-
	LS	at	19.5/9.5	24÷28	10÷30	40÷60	26	10	50	-	200÷400	80÷300	0.30	4÷20	3÷16	8÷30	-
	GS	at	19.5/9.5	27÷32	0	-	30	0	-	100÷150	200÷400	80÷300	0.30	-	10÷15	15÷22	-
	MS alt	ms	19.5/9.5	24÷32	10÷80	-	28	10÷50*	-	200÷400	200÷700	80÷1000	0.20	-	20÷240	25÷300	-
	MS	ms	23/13	24÷32	80÷200	-	28	100	-	400÷600	700÷1000	1100÷2300	0.20	-	-	-	1100÷1400
	AC alt	ac	19.5/9.5	25÷35	10÷80	-	30	10÷50*	-	200÷400	200÷700	80÷1000	0.20	-	20÷240	25÷300	-
	AC	ac	23/13	25÷35	80÷210	-	32	90	-	400÷600	700÷1000	1100÷2300	0.20	-	-	-	1100÷1400

*Valore che incrementa con la profondità

GRANULOMETRIE

- ARGILLA
- LIMO
- SABBIA
- GHIAIA

ELEMENTI STRUTTURALI

- FAGLIA PRESUNTA E FASCIA CATACLASTICA

ELEMENTI DI IDROGEOLOGIA

- LIVELLO PIEZOMETRICO

INDAGINI PROGETTO DEFINITIVO

- B-S01 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo
- B-S07 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubo down-hole
- B-S09 — Sondaggio geognostico a carotaggio continuo attrezzato con tubo inclinometrico
- B-Pz06 — Sondaggio breve/ Pozzetto esplorativo
- B_Sism05 — Stendimento sismico a rifrazione
- B_MASW02 — Stendimento sismico tipo Masw

SIMOBOLOGIA SONDAGGI

B-S01 — NOME SONDAGGIO
262.3 m (CTR) — QUOTA P.C.

TERRENI:
- TERRENO VEGETALE / RIPORTO
- ARGILLE/ARGILLE LIMOSE
- LIMI ARGILLOSI / LIMI / LIMI SABBIOSI
- SABBIE LIMOSE / SABBIE / SABBIE GHIAIOSE
- GHIAIE LIMOSE / GHIAIE SABBIOSE
- GHIAIE

ROCCE:
- ARGILLITI/MARNE/PELITI
- SILTITI
- ARENARIE

- N=8 — N SPT
- N=R — N SPT (RIFIUTO)
- R1 — CAMPIONE RIMANEGGIATO
- S1 — CAMPIONE INDISTURBATO SHELBY
- L1 — CAMPIONE LITOLOGICO
- L — PROVA LUGEON

DISTANZA SONDAGGI

- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI OLTRE A 51 m DAL PROFILO
- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI DA 16 A 50 m DAL PROFILO
- SINISTRA/DESTRA — SONDAGGI DA 1 A 15 m DAL PROFILO

anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

E78 GROSSETO - FANO
Tratto Nodo di Arezzo – Selci – Lama (E45)
Adeguamento a quattro corsie del tratto
San Zeno – Arezzo – Palazzo del Pero, 1° lotto

PROGETTO DEFINITIVO | FI 508

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Roberto Salucci
Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 633

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Santo Salvatore Vermiglio
Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Francesco Pisani

VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO
Arch.Pianif. Marco Colazza

I PROGETTISTI SPECIALISTICI
Ing. Ambrogio Signorelli
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111
Ing. Moreno Panfili
Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657
Ing. Matteo Bordugo
Ordine Ingegneri Provincia di Pordenone al n. 790A
Ing. Giuseppe Resta
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629

PROGETTAZIONE ATI:
(Mandataria) GPI INGEGNERIA — GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl
(Mandante) cooprogetti
(Mandante) engeko
(Mandante) SAIM — Studio di Architettura e Ingegneria Moderna

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INNTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12) :
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI

STUDI ED INDAGINI
Geotecnica
Profilo geotecnico
Tav. 6 di 9 – Asse Fano

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO DPFI508 · LIV.PROG D · ANNO 23	T01GE00GETFG06_B / CODICE ELAB. T01GE00GETFG06	B	1:2.000/1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Revisione a seguito Istruttoria n°U. 0016028.09-01-2024	Gennaio '24	Colleselli	Bordugo	Guiducci
A	Emissione	Agosto '23	Colleselli	Bordugo	Guiducci