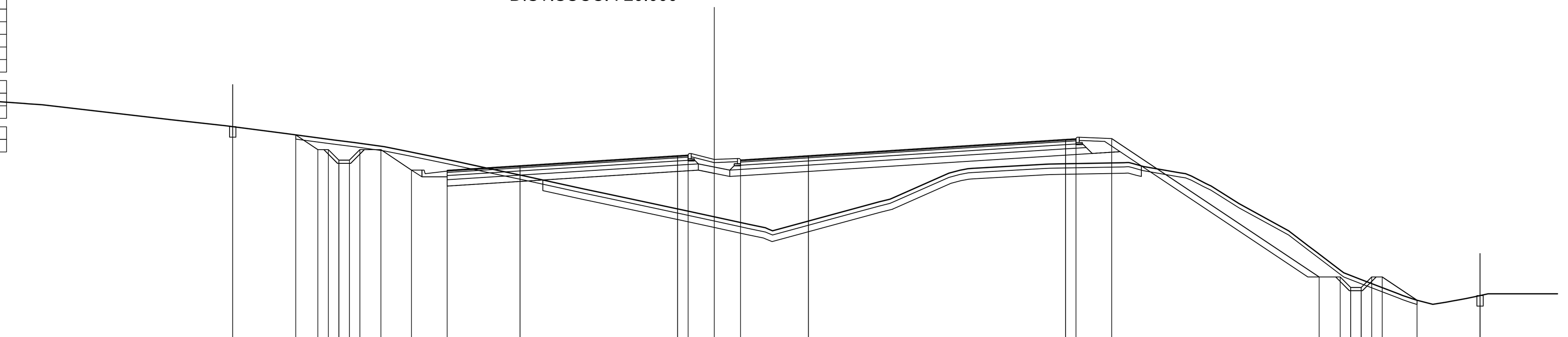
SEZIONE N. : 49

QT. PROGETTO : 166.573
DIST.PROG. : 42+640.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	14.319 mq
SCOTICO	53.394 m
BONIFICA	8.789 mq
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.746 m
RILEVATI	
RILEVATO	34.550 mq
TERRENO VEGETALE	4.057 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	27.444 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	27.444 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	27.444 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	5.728 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	9.891 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
RIEMPIMENTI	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.519 mq



SCALA 1:200

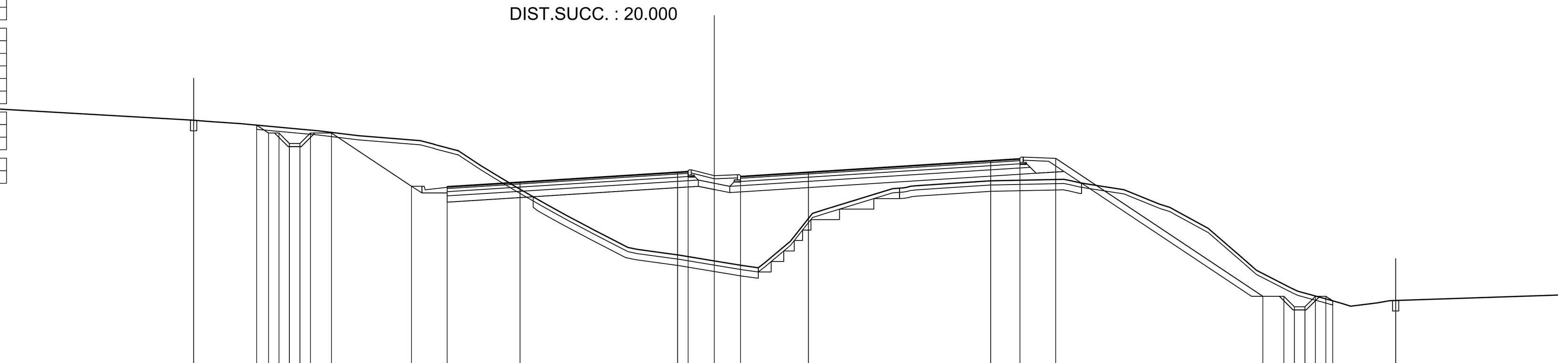
QT.RIF. 156.000

QUOTE TERRENO	169.53 169.38 169.29 169.04 169.00 168.30 168.00 167.62 167.33 167.20 167.00 166.78 166.54 166.32 166.00 165.61 165.00 164.76 164.25 164.00 163.66 163.31 163.00 164.00 164.38 164.59 165.74 165.97 166.18 166.06 165.60 165.13 164.29 163.53 163.00 162.00 161.00 160.69 159.70 159.50 160.00 160.00 160.00
QUOTE PROGETTO	167.56 167.96 167.56 166.86 166.86 166.36 166.36 166.86 166.86 165.89 165.88 166.10 166.57 166.60 166.37 166.57 167.35 167.38 167.39 160.80 160.80 160.30 160.30 160.80 160.80 159.69 159.69 159.91
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 1.05 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 1.46 1.70 3.47 7.50 0.50 2.50 3.23 12.24 0.50 1.70 9.88 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 1.66 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-22.93 -19.93 -18.88 -18.38 -17.88 -17.38 -16.88 -15.88 -14.42 -12.72 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.48 16.72 17.22 18.92 28.80 29.80 30.30 30.80 31.30 31.80 33.46 36.46

SEZIONE N. : 50

QT. PROGETTO : 166.693
DIST.PROG. : 42+660.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	23.764 mq
SCOTICO	51.236 m
BONIFICA	6.022 mq
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.746 m
GRADONATURA	6.728 m
RILEVATI	
RILEVATO	38.407 mq
TERRENO VEGETALE	4.062 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	24.776 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	24.776 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	24.776 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	5.194 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	9.091 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
RIEMPIMENTI	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.520 mq



SCALA 1:200

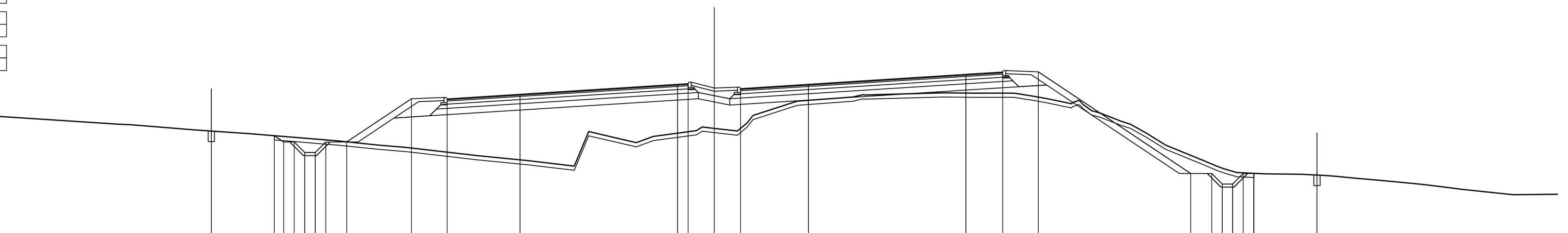
QT.RIF. 156.000

QUOTE TERRENO	169.90 169.89 169.16 169.10 168.98 168.65 168.42 168.19 168.00 167.55 167.00 166.61 166.00 165.30 165.00 164.60 163.99 163.00 162.72 162.45 162.23 162.36 163.39 163.71 164.92 165.89 166.04 166.15 166.27 166.28 166.13 165.84 164.83 164.00 162.67 162.00 161.00 160.68 160.29 160.45 160.55
QUOTE PROGETTO	168.92 169.16 168.92 168.55 168.55 168.05 168.05 168.55 168.55 166.01 166.00 166.22 166.69 166.72 166.49 166.69 167.24 167.33 167.34 160.76 160.76 160.26 160.26 160.76 160.76 160.54 160.54 160.56
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.56 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 3.81 1.70 3.47 7.50 0.50 2.50 3.23 8.68 1.40 1.70 9.86 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-24.79 -21.79 -21.23 -20.73 -20.23 -19.73 -19.23 -18.23 -14.42 -12.72 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.48 13.16 14.56 16.26 26.12 27.12 27.62 28.12 28.62 29.12 29.44 32.44

SEZIONE N. : 51

QT. PROGETTO : 166.894
DIST.PROG. : 42+680.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	4.678 mq
SCOTICO	46.650 m
RILEVATI	
RILEVATO	34.377 mq
TERRENO VEGETALE	4.402 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.950 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	23.950 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.950 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	5.110 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	10.081 mq
MANUFATTI	
CORDOLO	0.264 mq
RIEMPIMENTI	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.519 mq



SCALA 1:200

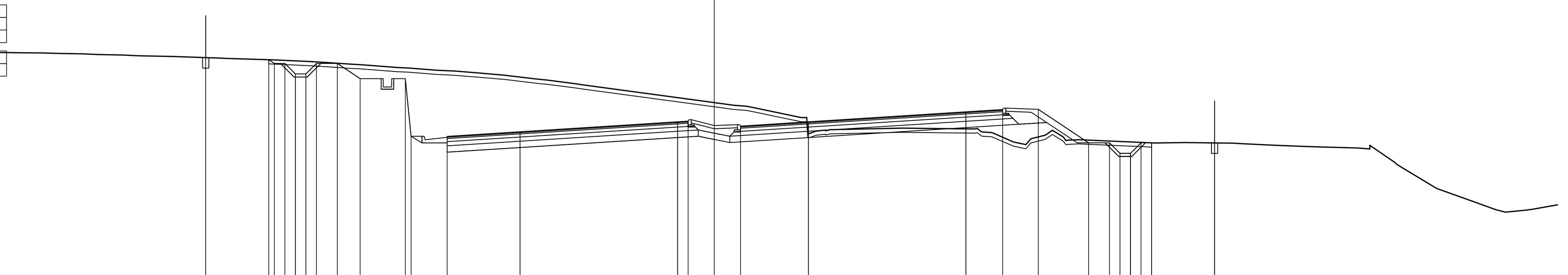
QT.RIF. 155.000

QUOTE TERRENO	165.50 165.36 165.00 164.97 164.71 164.55 164.20 164.00 163.89 163.50 163.26 164.00 164.65 164.12 164.41 164.86 164.80 165.41 166.09 166.39 166.49 166.47 166.34 166.20 165.54 165.00 164.59 164.00 163.27 162.89 162.70 162.63 162.62 162.61 162.56 162.52 162.42 162.32 162.10 162.00 161.90 161.64
QUOTE PROGETTO	164.45 164.67 164.45 164.15 164.15 163.65 163.65 164.15 164.15 166.21 166.20 166.42 166.89 166.93 166.69 166.89 167.37 167.48 167.49 162.65 162.65 162.15 162.15 162.65 162.66 162.66 162.57
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 3.08 1.70 3.47 7.50 0.50 2.50 3.23 7.50 1.75 1.70 7.25 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-23.95 -20.95 -20.50 -20.00 -19.50 -19.00 -18.50 -17.50 -14.42 -12.72 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.48 11.98 13.73 15.43 22.68 23.68 24.18 24.68 25.18 25.68 25.70 28.70

SEZIONE N. : 52

QT. PROGETTO : 167.174
DIST.PROG. : 42+700.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	47.367 mq
SCOTICO	42.039 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.746 m
RILEVATI	
RILEVATO	2.318 mq
TERRENO VEGETALE	1.359 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.950 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	23.950 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.950 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	5.029 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.844 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
RIEMPIMENTI	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.520 mq



SCALA 1:200

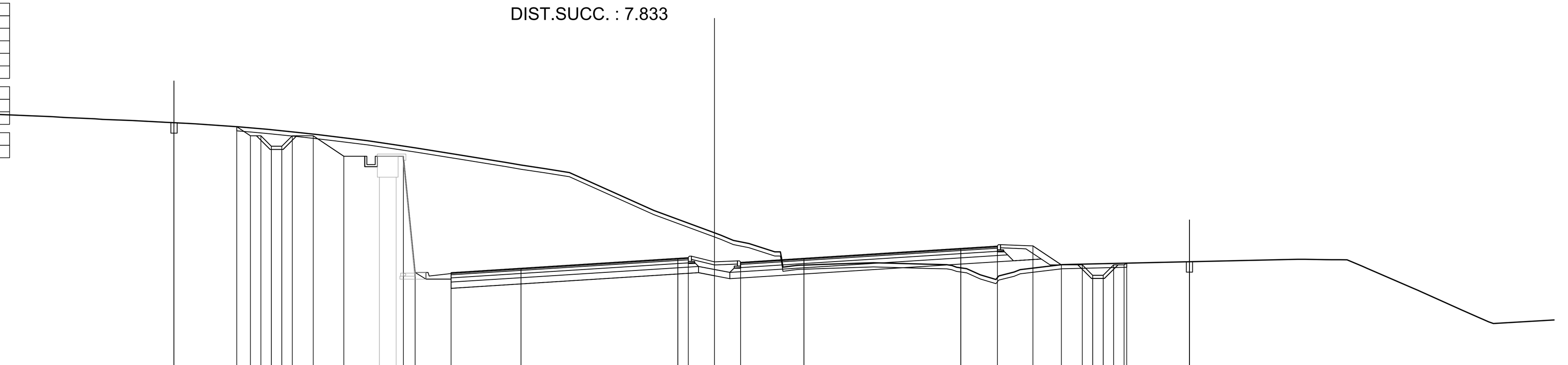
QT.RIF. 158.000

QUOTE TERRENO	170.37 170.39 170.42 170.43 170.45 170.46 170.48 170.48 170.46 170.46 170.43 170.42 170.38 170.36 170.32 170.28 170.22 170.18 170.12 170.04 170.00 169.90 169.76 169.74 169.63 169.60 169.50 169.40 169.16 169.00 168.90 168.09 167.96 167.86 167.80 166.81 166.87 166.85 166.65 166.21 166.37 166.77 166.30 166.32 166.17 166.19 166.14 166.06 166.00 165.98 165.93 166.06 164.85 164.00 163.36 162.87 163.00
QUOTE PROGETTO	170.14 170.24 170.14 169.96 169.96 169.46 169.46 169.96 169.96 169.23 169.23 166.49 166.48 166.70 167.17 167.21 166.97 167.17 167.65 167.76 167.77 166.17 166.17 165.67 165.67 166.17 166.17 166.17 166.17
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 1.08 2.15 1.72 3.47 7.50 0.50 2.50 3.23 7.50 1.75 1.70 2.39 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-24.22 -21.22 -20.95 -20.45 -19.95 -19.45 -18.95 -17.95 -16.86 -14.71 -14.44 -12.72 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.48 11.98 13.73 15.43 17.82 18.82 19.32 19.82 20.32 20.82 20.82 23.82

SEZIONE N. : 53

QT. PROGETTO : 167.534
DIST.PROG. : 42+720.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 7.833

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	75.443 mq
SCOTICO	42.557 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.619 m
RILEVATI	
RILEVATO	2.124 mq
TERRENO VEGETALE	0.989 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.624 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	23.624 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.624 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.964 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.746 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.526 mq



SCALA 1:200

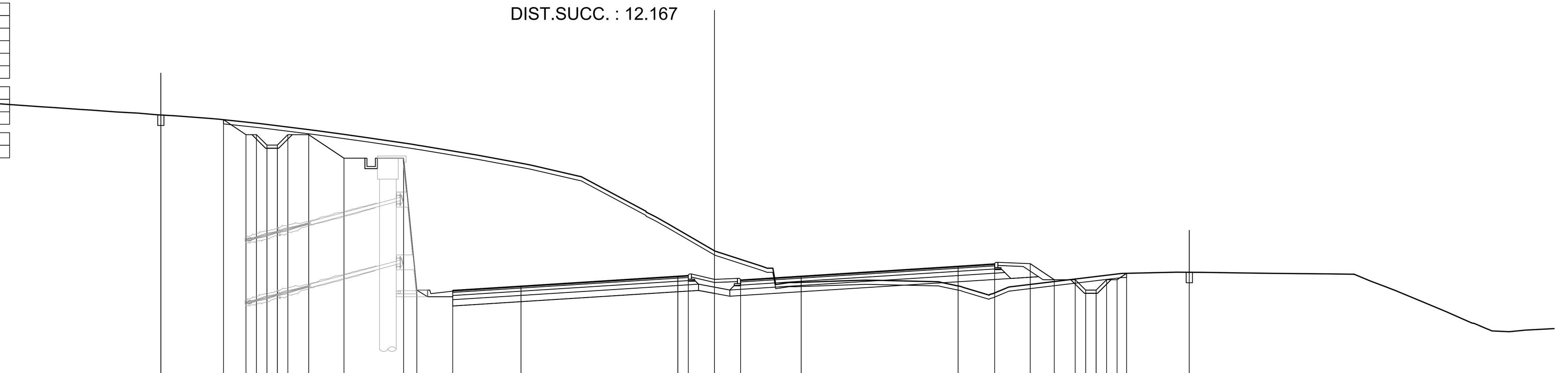
QT.RIF. 161.000

QUOTE TERRENO	174.53 174.53 174.52 174.50 174.48 174.46 174.43 174.40 174.37 174.32 174.28 174.19 174.13 174.05 173.97 173.83 173.76 173.71 173.56 173.46 173.36 173.16 173.00 172.82 172.73 172.49 172.13 172.00 171.82 171.64 169.83 168.64 168.39 168.25 167.11 167.21 167.25 167.32 167.25 167.04 166.75 166.69 167.00 167.24 167.46 167.00 165.93 165.56 165.00 164.41
QUOTE PROGETTO	173.84 174.03 173.84 173.40 173.40 172.90 172.90 173.40 173.40 172.42 172.42 166.86 166.85 167.06 167.53 167.57 167.34 167.53 168.01 168.12 168.13 167.22 167.22 166.72 166.72 167.22 167.22 167.31 167.31 167.37
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.66 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 1.47 2.85 0.56 1.72 3.34 7.50 0.50 2.50 3.03 7.50 1.75 1.70 1.36 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-25.84 -22.84 -22.19 -21.69 -21.19 -20.69 -20.19 -19.19 -17.72 -14.87 -14.31 -12.59 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.28 11.78 13.53 15.23 16.59 17.59 18.09 18.59 19.09 19.59 19.71 22.71

SEZIONE N. : 54

QT. PROGETTO : 167.697
DIST.PROG. : 42+727.833
DIST.PREC. : 7.833
DIST.SUCC. : 12.167

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	87.856 mq
SCOTICO	43.179 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.537 m
RILEVATI	
RILEVATO	1.955 mq
TERRENO VEGETALE	0.916 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.414 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	23.414 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.414 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.922 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.685 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.530 mq



SCALA 1:200

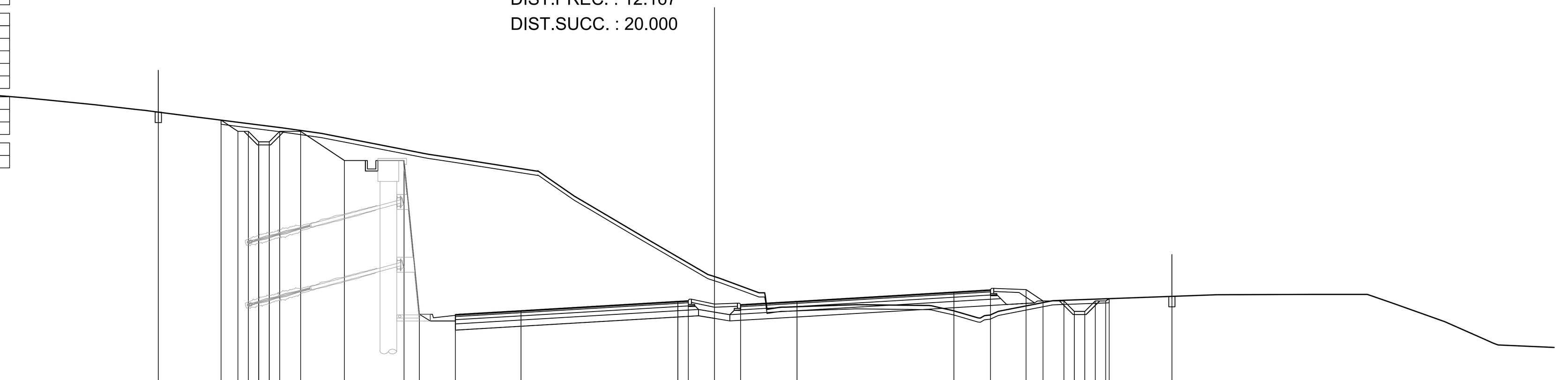
QT.RIF. 162.000

QUOTE TERRENO	176.25 176.16 176.00 175.88 175.79 175.76 175.63 175.54 175.48 175.41 175.36 175.20 174.97 174.66 174.48 174.31 173.92 173.48 173.00 172.45 170.53 170.22 168.90 167.39 167.46 167.50 167.49 167.39 167.16 167.36 167.17 167.82 167.88 167.87 167.85 167.83 167.81 167.80 167.79 167.37 167.00 166.31 166.00 165.07 165.04 165.11
QUOTE PROGETTO	175.17 175.40 175.17 174.46 174.46 173.96 173.96 174.46 174.46 173.33 173.33 167.03 167.02 167.22 167.70 167.73 167.51 167.70 168.17 168.28 168.29 167.52 167.52 167.02 167.02 167.52 167.52 167.83 167.83 167.88
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 1.07 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 1.69 2.85 0.63 1.72 3.26 7.50 0.50 2.50 2.90 7.50 1.75 1.70 1.15 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-26.47 -23.47 -22.40 -21.90 -21.40 -20.90 -20.40 -19.40 -17.71 -14.86 -14.23 -12.51 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 4.15 11.65 13.40 15.10 16.25 17.25 17.75 18.25 18.75 19.25 19.71 22.71

SEZIONE N. : 55

QT. PROGETTO : 167.975
DIST.PROG. : 42+740.000
DIST.PREC. : 12.167
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	91.792 mq
SCOTICO	42.467 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.405 m
RILEVATI	
RILEVATO	1.257 mq
TERRENO VEGETALE	0.806 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.088 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	23.088 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	23.088 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.856 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.594 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.544 mq



SCALA 1:200

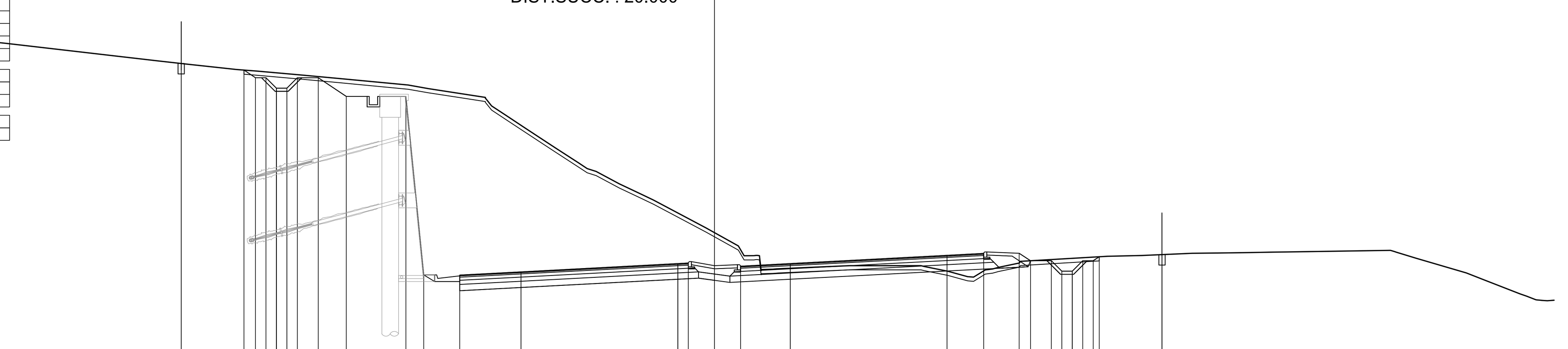
QT.RIF. 163.000

QUOTE TERRENO	178.26 178.13 177.99 177.81 177.69 177.62 177.38 177.10 177.00 176.80 176.71 176.49 176.27 176.00 175.70 175.00 174.80 173.89 173.00 172.56 171.95 171.47 171.04 169.07 167.59 167.70 167.74 167.81 167.71 167.42 167.50 168.00 168.29 168.30 168.21 167.90 167.00 166.22 165.89
QUOTE PROGETTO	176.64 177.02 176.64 176.10 176.10 175.60 175.60 176.10 176.10 174.70 174.70 167.35 167.34 167.53 167.97 168.00 167.81 167.97 168.42 168.52 168.53 167.99 167.99 167.49 167.49 167.99 167.99 168.10 168.10 168.21
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.81 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 2.10 2.85 0.73 1.72 3.14 7.50 0.50 2.50 2.70 7.50 1.75 1.70 0.81 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-26.59 -23.59 -22.79 -22.29 -21.79 -21.29 -20.79 -19.79 -17.69 -14.84 -14.11 -12.39 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 3.95 11.45 13.20 14.90 15.71 16.71 17.21 17.71 18.21 18.71 18.87 21.87

SEZIONE N. : 56

QT. PROGETTO : 168.450
DIST.PROG. : 42+760.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	96.223 mq
SCOTICO	40.897 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	12.192 m
RILEVATI	
RILEVATO	0.384 mq
TERRENO VEGETALE	0.773 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	22.553 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	22.553 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	22.553 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.750 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.449 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.265 mq
CORDOLO	0.198 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.564 mq



SCALA 1:200

QT.RIF. 163.000

QUOTE TERRENO	179.00 178.16 178.00 177.75 177.67 177.47 177.31 177.00 176.83 176.00 175.52 175.00 174.57 174.00 172.86 172.27 171.78 171.49 169.93 168.20 168.28 168.35 168.31 168.09 167.80 168.27 168.56 168.80 168.84 168.94 168.96 168.98 169.00 169.01 169.00 168.71 168.00 167.68 166.67
QUOTE PROGETTO	177.72 178.03 177.72 177.35 177.35 176.85 176.85 177.35 177.35 176.46 176.46 167.91 167.90 168.05 168.45 168.48 168.32 168.45 168.85 168.94 168.95 168.59 168.59 168.09 168.09 168.59 168.59 168.78 168.78 168.88
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00 0.55 0.50 0.50 0.50 0.50 1.00 1.34 2.85 0.85 1.72 2.93 7.50 0.50 2.50 2.37 7.50 1.75 1.70 0.54 1.00 0.50 0.50 0.50 0.50 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-25.50 -22.50 -21.95 -21.45 -20.95 -20.45 -19.95 -18.95 -17.60 -14.75 -13.90 -12.18 -9.25 -1.75 -1.25 1.25 3.62 11.12 12.87 14.57 15.11 16.11 16.61 17.11 17.61 18.11 18.40 21.40

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO

ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO — COD. FI15

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

Il R.U.P.
Dott. Ing.
Raffaele Franco Carso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GEOTECHNICAL DESIGN GROUP; ICARIA società di ingegneria

Dott.Ing. N.Granieri; Dott.Arch. N.Kamenicky; Dott.Ing. V.Truffini; Dott.Arch. A.Bracchini; Dott.Ing. F.Durastanti; Dott.Ing. E.Bartolocci; Dott.Geol. G.Cerquiglini; Geom. S.Scopetta; Dott.Ing. L.Sbrenna; Dott.Ing. E.Sellari; Dott.Ing. L.Dinelli; Dott.Ing. L.Nani; Dott.Ing. F.Pambianco; Dott. Agr. F.Berti Nulli
Dott. Ing. D.Carlaccini; Dott. Ing. S.Sacconi; Dott. Ing. A.Rea; Dott. Ing. V.De Gori; Dott. Ing. C.Consorti; Geom. F.Dominici
Dott. Ing. V.Rotisciani; Dott. Ing. F.Macchioni; Geom. C.Vischini; Dott. Ing. V.Piunno; Dott. Ing. G.Pulli; Geom. C.Sugaroni

PROTOCOLLO | DATA

PROGETTO STRADALE
ASSE PRINCIPALE
Sezioni trasversali da n°49 a n°56 - Tav. 7 di 81

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE / CODICE ELAB.	REVISIONE	SCALA:
LOFI15 E 1901	P00-PS00-TRA-SZ07 / P00PS00TRASZ07	A	1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	28/02/2020	M.De Tursi	E.Bartolocci	N.Granieri