SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	25.668 mq
SCOTICO	54.082 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	11.003 m
RILEVATI	
TERRENO VEGETALE	0.921 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.222 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	6.852 mq
MANUFATTI	
CORDOLO	0.264 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 1
QT. PROGETTO : 164.907
DIST.PROG. : 41+580.000
DIST.SUCC. : 20.000

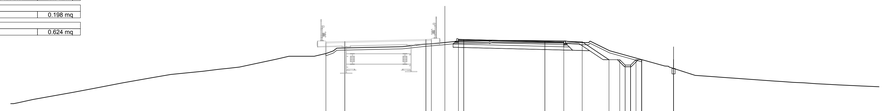
SCALA 1:200

QT.RIF. 153.000

QUOTE TERRENO	159.72, 160.30, 161.06, 161.41, 161.72, 162.00, 162.55, 163.00, 163.22, 163.59, 164.29, 164.70, 164.46, 164.50, 164.57, 164.68, 164.91, 164.91, 164.90, 164.89, 164.85, 164.82, 164.79, 164.68, 164.81, 164.74, 164.64, 164.00, 163.96, 163.90, 163.59, 163.41, 163.35, 163.25, 162.97, 162.83, 162.63, 162.56, 162.47, 162.39, 162.35, 162.27, 162.25
QUOTE PROGETTO	164.58, 164.16, 164.50, 164.50, 164.50, 164.50, 164.50, 164.50, 164.68, 164.72, 164.91, 164.92, 164.91, 164.91, 164.72, 164.68, 164.68, 164.68, 164.65, 164.65, 164.65, 164.65, 164.65, 164.80, 164.74
DIST.PARZIALI PROGETTO	3.00, 1.70, 1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 1.70, 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-19.10, -16.10, -14.40, -12.70, -11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.70, 14.40, 16.10, 17.80, 19.50, 18.98

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	10.348 mq
SCOTICO	39.218 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	11.918 m
RILEVATI	
RILEVATO	0.151 mq
TERRENO VEGETALE	1.493 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.141 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	7.727 mq
MANUFATTI	
CORDOLO	0.198 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 2
QT. PROGETTO : 164.555
DIST.PROG. : 41+600.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 4.788



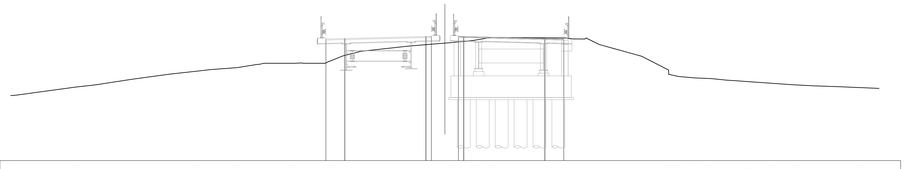
SCALA 1:200

QT.RIF. 153.000

QUOTE TERRENO	158.70, 159.00, 159.66, 160.00, 160.54, 161.00, 161.31, 161.61, 161.79, 161.89, 162.00, 162.74, 163.00, 163.06, 163.08, 163.75, 163.86, 163.88, 164.13, 164.27, 164.40, 164.40, 164.47, 164.46, 164.45, 164.43, 164.36, 164.27, 164.17, 163.51, 162.00, 161.23, 161.08, 161.00, 160.93, 160.82, 160.70, 160.66, 160.58, 160.54, 160.44, 160.40, 160.35, 160.28, 160.25
QUOTE PROGETTO	164.32, 164.37, 164.56, 164.57, 164.57, 164.56, 164.37, 164.32, 164.33, 162.68, 162.68, 162.68, 162.68, 162.68, 162.68, 162.68, 162.70, 161.87
DIST.PARZIALI PROGETTO	11.55, 1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 1.70, 2.47, 2.93
DIST. PROGR. PROGETTO	-11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.70, 15.17, 16.17, 16.67, 17.67, 17.67, 18.22, 21.15

SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m

SEZIONE N. : 3
QT. PROGETTO : 164.480
DIST.PROG. : 41+604.788
DIST.PREC. : 4.788
DIST.SUCC. : 176.306



SCALA 1:200

QT.RIF. 153.000

QUOTE TERRENO	159.00, 159.80, 160.00, 160.54, 161.04, 161.29, 161.41, 161.60, 162.00, 162.00, 162.14, 162.38, 162.76, 163.11, 163.59, 163.87, 163.93, 164.12, 164.39, 164.38, 164.37, 164.36, 164.25, 164.34, 163.74, 162.65, 160.96, 160.79, 160.65, 160.59, 160.44, 160.39, 160.33, 160.21, 160.15, 160.00, 159.91, 159.83, 159.76, 159.74
QUOTE PROGETTO	164.25, 164.29, 164.48, 164.49, 164.49, 164.49, 164.29, 164.25
DIST.PARZIALI PROGETTO	1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75
DIST. PROGR. PROGETTO	-11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00

SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m

SEZIONE N. : 4
QT. PROGETTO : 164.350
DIST.PROG. : 41+781.094
DIST.PREC. : 176.306
DIST.SUCC. : 18.906

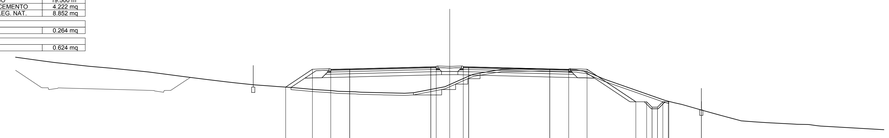
SCALA 1:200

QT.RIF. 152.000

QUOTE TERRENO	164.00, 163.76, 163.59, 163.36, 162.87, 162.41, 162.00, 161.65, 161.45, 161.28, 161.00, 160.88, 160.67, 160.52, 160.34, 160.06, 159.98, 159.86, 159.38, 162.29, 163.43, 163.59, 164.06, 164.07, 164.09, 163.25, 163.10, 162.89, 162.46, 161.89, 161.84, 161.00, 158.63, 157.63, 157.50, 157.38, 157.29, 157.22, 157.12, 157.00, 156.96, 156.92, 156.79, 156.72, 156.69, 156.73, 156.53
QUOTE PROGETTO	164.12, 164.16, 164.35, 164.36, 164.35, 164.36, 164.16, 164.12
DIST.PARZIALI PROGETTO	1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75
DIST. PROGR. PROGETTO	-11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	8.625 mq
SCOTICO	34.945 m
GRADONATURA	8.169 m
RILEVATI	
RILEVATO	19.827 mq
TERRENO VEGETALE	3.108 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.222 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	8.852 mq
MANUFATTI	
CORDOLO	0.264 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 5
QT. PROGETTO : 164.478
DIST.PROG. : 41+800.000
DIST.PREC. : 18.906
DIST.SUCC. : 20.000



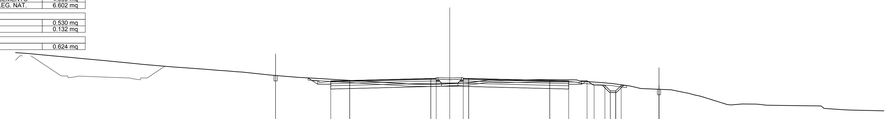
SCALA 1:200

QT.RIF. 154.000

QUOTE TERRENO	165.00, 164.87, 164.81, 164.53, 164.42, 164.35, 164.12, 164.00, 163.87, 163.39, 163.45, 163.33, 163.06, 163.00, 162.82, 162.66, 162.58, 162.49, 162.43, 162.38, 162.22, 162.13, 162.08, 162.04, 162.08, 162.84, 163.80, 164.12, 164.24, 164.29, 164.09, 163.35, 161.31, 161.16, 161.05, 160.50, 160.00, 159.73, 159.40, 159.31, 159.17, 159.15, 159.00, 158.94, 158.66
QUOTE PROGETTO	162.61, 164.25, 164.25, 164.29, 164.48, 164.49, 164.48, 164.48, 164.29, 164.25, 164.25, 161.25, 161.25, 161.25, 161.25, 161.25, 161.25, 161.28, 160.49
DIST.PARZIALI PROGETTO	2.47, 1.70, 1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 1.70, 4.51, 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-15.17, -12.70, -11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.70, 17.21, 18.21, 19.21, 19.71, 20.21, 20.27, 23.27

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	9.120 mq
SCOTICO	29.455 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	22.006 m
RILEVATI	
RILEVATO	0.004 mq
TERRENO VEGETALE	0.330 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.060 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	6.602 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.530 mq
CORDOLO	0.132 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 6
QT. PROGETTO : 164.691
DIST.PROG. : 41+820.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000



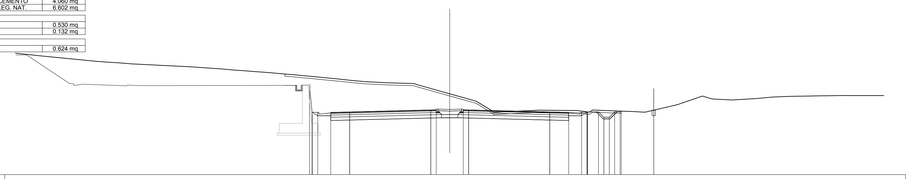
SCALA 1:200

QT.RIF. 156.000

QUOTE TERRENO	167.00, 166.77, 166.63, 166.54, 166.45, 166.35, 166.13, 165.96, 165.74, 165.60, 165.54, 165.44, 165.38, 165.28, 165.10, 164.96, 164.79, 164.74, 164.62, 164.54, 164.49, 164.43, 164.33, 164.27, 164.17, 164.13, 164.21, 164.35, 164.52, 164.49, 164.54, 164.58, 164.41, 164.30, 164.23, 164.16, 163.88, 163.76, 163.64, 163.18, 163.05, 162.24, 162.33, 162.29, 162.21, 162.17, 161.91, 161.79, 161.76, 161.72
QUOTE PROGETTO	164.74, 164.96, 164.46, 164.50, 164.69, 164.70, 164.69, 164.69, 164.50, 164.46, 164.47, 164.03, 164.03, 164.03, 164.03, 164.03, 164.03, 163.68, 163.68
DIST.PARZIALI PROGETTO	5.10, 1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 1.70, 3.50, 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-16.10, -11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.70, 13.35, 14.95, 15.95, 15.95, 15.85, 19.35, 19.28, 22.28

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	52.699 mq
SCOTICO	31.104 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	22.006 m
RILEVATI	
RILEVATO	0.003 mq
TERRENO VEGETALE	0.330 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.060 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	6.602 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.530 mq
CORDOLO	0.132 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 7
QT. PROGETTO : 164.984
DIST.PROG. : 41+840.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000



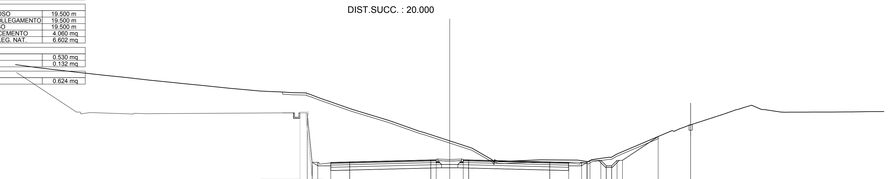
SCALA 1:200

QT.RIF. 159.000

QUOTE TERRENO	170.25, 170.00, 169.48, 169.41, 169.33, 169.24, 169.19, 169.11, 169.00, 168.95, 168.79, 168.66, 168.61, 168.42, 168.34, 168.41, 168.30, 168.22, 168.11, 168.00, 167.79, 167.72, 167.60, 167.56, 167.49, 167.32, 166.48, 165.78, 164.80, 164.90, 164.96, 164.95, 164.97, 164.92, 164.78, 165.46, 166.27, 166.00, 165.90, 166.02, 166.17, 166.24, 166.27, 166.28, 166.29, 166.31, 166.31, 166.31, 166.31, 166.31
QUOTE PROGETTO	167.75, 164.75, 164.75, 164.75, 164.80, 164.98, 165.00, 165.00, 165.00, 164.80, 164.75, 164.75, 164.80, 164.80, 164.80, 164.80, 164.80, 164.80, 164.87, 164.96
DIST.PARZIALI PROGETTO	1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-12.97, -12.72, -12.20, -11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.20, 12.70, 13.70, 14.70, 15.70, 15.95, 15.85, 18.86

SCAVI E BONIFICHE	
STERRO	75.540 mq
SCOTICO	34.725 m
COMPATTAZIONE PIANO DI POSA IN SCAVO	22.006 m
RILEVATI	
RILEVATO	0.001 mq
TERRENO VEGETALE	0.330 mq
SOVRASTRUTTURA STRADALE	
USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
CONGLOMERATO BITUMINOSO PER COLLEGAMENTO	19.500 m
BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	19.500 m
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A CEMENTO	4.060 mq
MISTO GRANULARE STABILIZZATO A LEG. NAT.	6.602 mq
MANUFATTI	
CANALETTA	0.530 mq
CORDOLO	0.132 mq
SCAVI E BONIFICHE	
RIEMPIMENTO IN MISTO GRANULARE	0.624 mq

SEZIONE N. : 8
QT. PROGETTO : 165.339
DIST.PROG. : 41+860.000
DIST.PREC. : 20.000
DIST.SUCC. : 20.000



SCALA 1:200

QT.RIF. 161.000

QUOTE TERRENO	174.13, 174.00, 173.81, 173.70, 173.60, 173.44, 173.36, 173.17, 172.96, 172.74, 172.67, 172.60, 172.50, 172.39, 172.18, 172.00, 171.88, 171.71, 171.66, 171.63, 171.56, 171.40, 169.70, 169.00, 168.21, 167.82, 167.10, 166.43, 165.20, 165.34, 165.39, 165.67, 165.89, 168.51, 169.60, 170.00, 170.20, 170.49, 170.70, 170.00, 169.76, 169.77, 169.77, 169.78, 169.81
QUOTE PROGETTO	169.62, 165.11, 165.11, 165.11, 165.15, 165.15, 165.35, 165.35, 165.35, 165.35, 165.15, 165.11, 165.12, 165.30, 164.50, 164.50, 164.50, 164.50, 165.30, 167.50, 169.50, 169.50
DIST.PARZIALI PROGETTO	1.75, 7.50, 2.50, 7.50, 1.75, 1.70, 3.30, 3.00
DIST. PROGR. PROGETTO	-13.18, -12.70, -12.20, -11.00, -9.25, -1.75, -1.25, 1.25, 1.75, 9.25, 11.00, 12.20, 12.70, 13.37, 14.57, 15.57, 15.97, 19.28, 22.28

anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazioni 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. Ing. D.Carlaccini	Dott. Ing. S.Sacconi	Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott.Arch. N.Kamenicky	Dott. Ing. S.Sacconi	Dott. Ing. A.Rea	Dott. Ing. F.Macchioni
Dott.Ing. V.Truffini	Dott. Ing. A.Rea	Geom. V.Duranti	Geom. C.Vacchiini
Dott.Arch. A.Bracchini	Dott. Ing. V.De Gori	Dott. Ing. V.Piunno	Dott. Ing. V.Piunno
Dott.Ing. M.Bartolucci	Dott. Ing. C.Consorti	Dott. Ing. G.Pulli	Dott. Ing. G.Pulli
Dott.Ing. E.Bartolucci	Geom. F.Dominici	Geom. C.Sugaroni	Geom. C.Sugaroni
Dott.Geol. G.Cerquiglini			
Geom. S.Scopetta			
Dott.Ing. L.Sbrenna			
Dott.Ing. G.Fidanza			
Dott.Ing. L.Donati			
Dott.Ing. L.Nani			
Dott.Ing. F.Pambianco			
Dott. Agr. F.Berti Nulli			

PROTOCOLLO | DATA

PROGETTO STRADALE
ASSE PRINCIPALE
Sezioni trasversali da n°1 a n°8 - Tav. 1 di 81

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LOFI15 E 1901	P00-PS00-TRA-SZ01 — CODICE ELAB. P00PS00TRASZ01	A	1:200

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