

Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederazione Svizzera

Confederaziun svizra

Departement federal

dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale delle strade USTRA

Ufficio federale delle strade USTRA

Ufficio federale delle strade USTRA

Strada Nazionale

N13 / Settore GR-G

GALLERIA SAN BERNARDINO (TSBE)

Cantone / ComuneGR / Mesocco, Hinterrein

Tratta / Km di manutenzione16 / 44.090 ÷ 50.800

RBBS440+090 ÷ 508+800

TdCost080093

Lotto / OggettoIspezioni gallerie, Lotto Mesolcina

Numero inventario18.13.16.508.01

Categoria struttura☐ K☒ T/G☐ T/U☐ BSA

N13 Ispezioni principali 2018

Cunicoli inferiori

Piano dei difetti, km 2.500 / 3.000

Piano sinottico

Project Partners Ltd

Consulting Engineers

TECHNIP

PROGETTA

Documento No.

N13 407

Rev.

Allegato

Indice A

Indice B

Indice C

Indice D

No. interno ufficio:

N13 12 D.13407-1.319

Data

01.03.2019

Numero oggetto di inventario:

18.13.16.508.01

Voto

LB

Formato:

0.79 x 1.47

Controllo

AL

Scale:

1:500 / 100

Conduzione di progetto

Ufficio federale delle strade USTRA

Filippa Bellinzona

Via C. Pellandini 2

6900 Bellinzona

Elaborato

Verificato / Ing. verificatore:

Delibera:

Sezione Tipo

Stato	Valutazioni	Colore	Descrizione
1	In buono stato	1	Nessun difetto o difetti marginali, elemento realizzato / risanato negli ultimi 5 anni.
2	In stato accettabile	2	Difetti insignificanti / lievi (danni estetici) che non mettono in pericolo la sicurezza strutturale del manufatto rispettivamente degli addetti al lavoro a lungo termine.
3	In stato deteriorato	3	Danni che mettono in pericolo la sicurezza strutturale del manufatto rispettivamente degli utenti a medio-lungo termine.
4	In cattivo stato	4	Danni che mettono in pericolo la sicurezza strutturale del manufatto rispettivamente degli addetti al lavoro a medio-corto termine.
5	In stato allarmante	5	La sicurezza è messa in pericolo, sono necessarie misure prima della prossima ispezione principale. Misure urgenti.
91	Rischio improbabile	91	Non ispezionabile, rischio improbabile
92	Rischio probabile	92	Non ispezionabile, rischio probabile

Danno	Abbreviazione	Simbolo
Infiltrazioni solide di colore giallo (cloruro di sodio con tracce di potassio)	ISG	
Tracce di umidità	FS	
Superficie bagnata	W	
Superficie bagnata con macchie rosso brune (calcare + ossido di ferro, ruggine)	W	
Superficie bagnata con macchie nere (calcare + solfato di zolfo)	W	
Superficie umida	F	
Incrostazioni bianche (ossido di magnesio e potassio, solfati di calcio e zolfo)	IB	
Armatura esposta	FB	
Fessure	R	
Nidi di ghiaia	KI	
Distacchi	A	
Telo in PVC	KSB	
Decolorazioni	WB	
Calcestruzzo dilavato	WA	
Sondaggio	So	
Carotaggi	KB/S	
Giunti	FG	
Tinteggiato alterato	VF	

COIRA BELLINZONA

Parete destra

Metrica Galleria [TKM]

3,020 3,010 3,000 2,990 2,980 2,970 2,960 2,950 2,940 2,930 2,920 2,910 2,900 2,890 2,880 2,870 2,860 2,850 2,840 2,830 2,820 2,810 2,800 2,790 2,780 2,770 2,760 2,750 2,740 2,730 2,720 2,710 2,700 2,690 2,680 2,670 2,660 2,650 2,640 2,630 2,620 2,610 2,600 2,590 2,580 2,570 2,560 2,550 2,540 2,530 2,520 2,510 2,500 2,490 2,480 2,470 2,460 2,450 2,440 2,430 2,420 2,410 2,400 2,390 2,380 2,370 2,360 2,350 2,340 2,330 2,320 2,310 2,300 2,290 2,280 2,270 2,260 2,250 2,240 2,230 2,220 2,210 2,200 2,190 2,180 2,170 2,160 2,150 2,140 2,130 2,120 2,110 2,100 2,090 2,080 2,070 2,060 2,050 2,040 2,030 2,020 2,010 2,000 1,990 1,980 1,970 1,960 1,950 1,940 1,930 1,920 1,910 1,900 1,890 1,880 1,870 1,860 1,850 1,840 1,830 1,820 1,810 1,800 1,790 1,780 1,770 1,760 1,750 1,740 1,730 1,720 1,710 1,700 1,690 1,680 1,670 1,660 1,650 1,640 1,630 1,620 1,610 1,600 1,590 1,580 1,570 1,560 1,550 1,540 1,530 1,520 1,510 1,500 1,490 1,480 1,470 1,460 1,450 1,440 1,430 1,420 1,410 1,400 1,390 1,380 1,370 1,360 1,350 1,340 1,330 1,320 1,310 1,300 1,290 1,280 1,270 1,260 1,250 1,240 1,230 1,220 1,210 1,200 1,190 1,180 1,170 1,160 1,150 1,140 1,130 1,120 1,110 1,100 1,090 1,080 1,070 1,060 1,050 1,040 1,030 1,020 1,010 1,000 990 980 970 960 950 940 930 920 910 900 890 880 870 860 850 840 830 820 810 800 790 780 770 760 750 740 730 720 710 700 690 680 670 660 650 640 630 620 610 600 590 580 570 560 550 540 530 520 510 500 490 480 470 460 450 440 430 420 410 400 390 380 370 360 350 340 330 320 310 300 290 280 270 260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

Tubi di spurgo della pavimentazione stradale otturati dalla presenza di depositi di colore giallo, tavolta danneggiati o assenti. Alcuni pozzetti dissabbiatori sono danneggiati o presentano delle perdite nel raccordo con la tubazione di drenaggio.

cunicolo acquedotto

cunicolo di salvataggio

cunicolo di fuga

cunicolo cavi

COIRA BELLINZONA

N.B.: la posizione dei difetti é indicativa

3,020 3,010 3,000 2,990 2,980 2,970 2,960 2,950 2,940 2,930 2,920 2,910 2,900 2,890 2,880 2,870 2,860 2,850 2,840 2,830 2,820 2,810 2,800 2,790 2,780 2,770 2,760 2,750 2,740 2,730 2,720 2,710 2,700 2,690 2,680 2,670 2,660 2,650 2,640 2,630 2,620 2,610 2,600 2,590 2,580 2,570 2,560 2,550 2,540 2,530 2,520 2,510 2,500 2,490 2,480 2,470 2,460 2,450 2,440 2,430 2,420 2,410 2,400 2,390 2,380 2,370 2,360 2,350 2,340 2,330 2,320 2,310 2,300 2,290 2,280 2,270 2,260 2,250 2,240 2,230 2,220 2,210 2,200 2,190 2,180 2,170 2,160 2,150 2,140 2,130 2,120 2,110 2,100 2,090 2,080 2,070 2,060 2,050 2,040 2,030 2,020 2,010 2,000 1,990 1,980 1,970 1,960 1,950 1,940 1,930 1,920 1,910 1,900 1,890 1,880 1,870 1,860 1,850 1,840 1,830 1,820 1,810 1,800 1,790 1,780 1,770 1,760 1,750 1,740 1,730 1,720 1,710 1,700 1,690 1,680 1,670 1,660 1,650 1,640 1,630 1,620 1,610 1,600 1,590 1,580 1,570 1,560 1,550 1,540 1,530 1,520 1,510 1,500 1,490 1,480 1,470 1,460 1,450 1,440 1,430 1,420 1,410 1,400 1,390 1,380 1,370 1,360 1,350 1,340 1,330 1,320 1,310 1,300 1,290 1,280 1,270 1,260 1,250 1,240 1,230 1,220 1,210 1,200 1,190 1,180 1,170 1,160 1,150 1,140 1,130 1,120 1,110 1,100 1,090 1,080 1,070 1,060 1,050 1,040 1,030 1,020 1,010 1,000 990 980 970 960 950 940 930 920 910 900 890 880 870 860 850 840 830 820 810 800 790 780 770 760 750 740 730 720 710 700 690 680 670 660 650 640 630 620 610 600 590 580 570 560 550 540 530 520 510 500 490 480 470 460 450 440 430 420 410 400 390 380 370 360 350 340 330 320 310 300 290 280 270 260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

cunicolo acquedotto

cunicolo di salvataggio

cunicolo di fuga

cunicolo cavi

COIRA BELLINZONA

19

21

COIRA BELLINZONA

Parete sinistra

Metrica Galleria [TKM]

3,020 3,010 3,000 2,990 2,980 2,970 2,960 2,950 2,940 2,930 2,920 2,910 2,900 2,890 2,880 2,870 2,860 2,850 2,840 2,830 2,820 2,810 2,800 2,790 2,780 2,770 2,760 2,750 2,740 2,730 2,720 2,710 2,700 2,690 2,680 2,670 2,660 2,650 2,640 2,630 2,620 2,610 2,600 2,590 2,580 2,570 2,560 2,550 2,540 2,530 2,520 2,510 2,500 2,490 2,480 2,470 2,460 2,450 2,440 2,430 2,420 2,410 2,400 2,390 2,380 2,370 2,360 2,350 2,340 2,330 2,320 2,310 2,300 2,290 2,280 2,270 2,260 2,250 2,240 2,230 2,220 2,210 2,200 2,190 2,180 2,170 2,160 2,150 2,140 2,130 2,120 2,110 2,100 2,090 2,080 2,070 2,060 2,050 2,040 2,030 2,020 2,010 2,000 1,990 1,980 1,970 1,960 1,950 1,940 1,930 1,920 1,910 1,900 1,890 1,880 1,870 1,860 1,850 1,840 1,830 1,820 1,810 1,800 1,790 1,780 1,770 1,760 1,750 1,740 1,730 1,720 1,710 1,700 1,690 1,680 1,670 1,660 1,650 1,640 1,630 1,620 1,610 1,600 1,590 1,580 1,570 1,560 1,550 1,540 1,530 1,520 1,510 1,500 1,490 1,480 1,470 1,460 1,450 1,440 1,430 1,420 1,410 1,400 1,390 1,380 1,370 1,360 1,350 1,340 1,330 1,320 1,310 1,300 1,290 1,280 1,270 1,260 1,250 1,240 1,230 1,220 1,210 1,200 1,190 1,180 1,170 1,160 1,150 1,140 1,130 1,120 1,110 1,100 1,090 1,080 1,070 1,060 1,050 1,040 1,030 1,020 1,010 1,000 990 980 970 960 950 940 930 920 910 900 890 880 870 860 850 840 830 820 810 800 790 780 770 760 750 740 730 720 710 700 690 680 670 660 650 640 630 620 610 600 590 580 570 560 550 540 530 520 510 500 490 480 470 460 450 440 430 420 410 400 390 380 370 360 350 340 330 320 310 300 290 280 270 260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

Chilometraggio N13 [km]

47,100 47,000 46,900 46,800 46,700 46,600

471 470 469 468 467 466

Sistema spaziale Strada Nazionale [RBBS]

Chilometraggio N13 [km]

47,100 47,000 46,900 46,800 46,700 46,600

471 470 469 468 467 466

Sistema spaziale Strada Nazionale [RBBS]

Cunicolo acquedotto Stato di conservazione

Intradosso piattabanda Stato di conservazione

Intradosso piattabanda Stato di conservazione

Cunicolo acquedotto Stato di conservazione