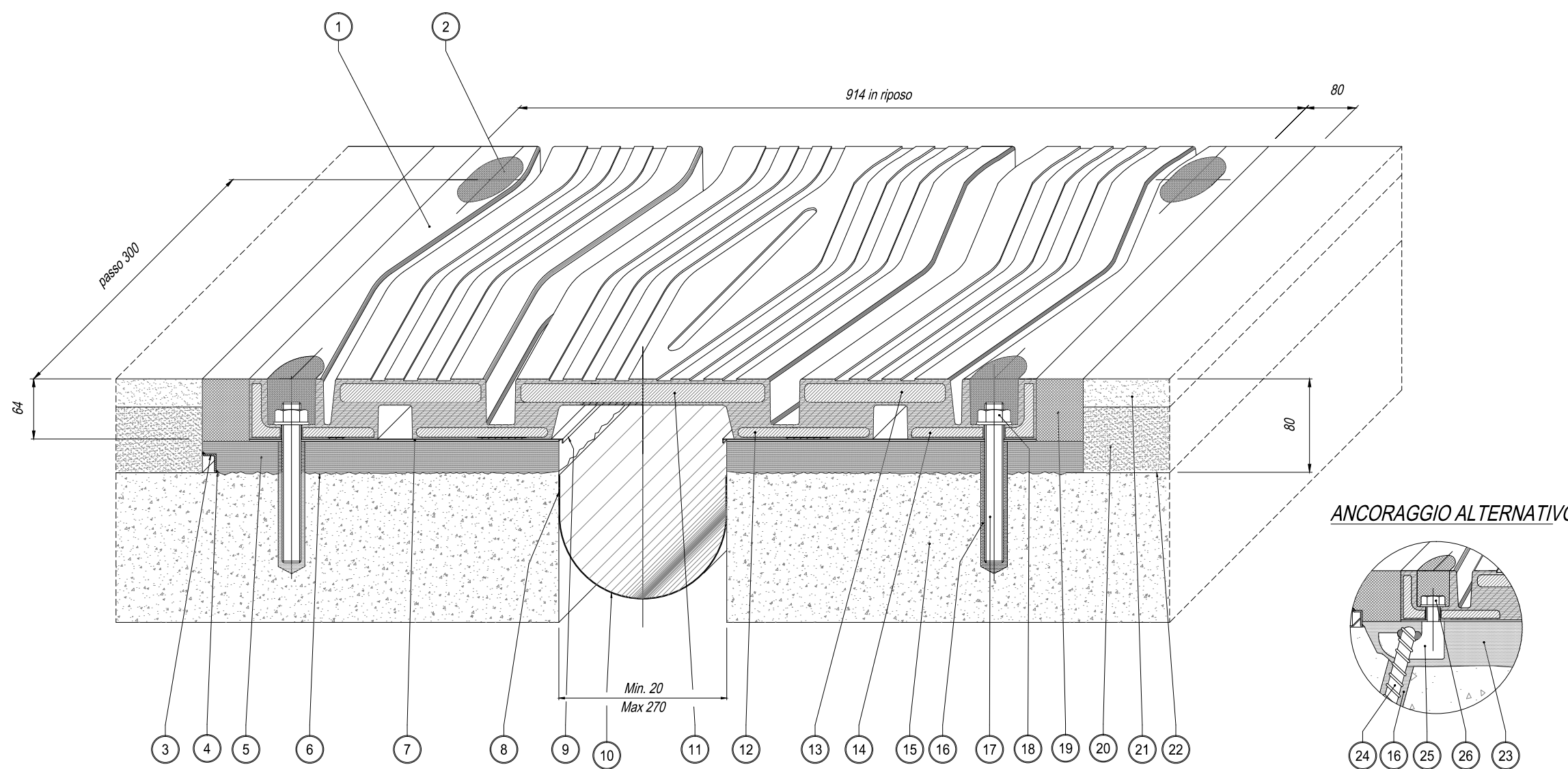
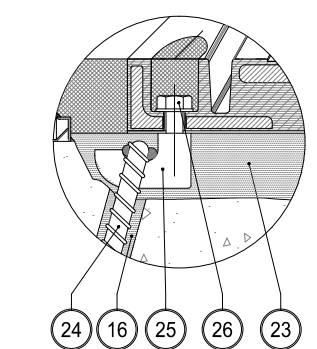


GB: GIUNTO IN GOMMA ARMATA

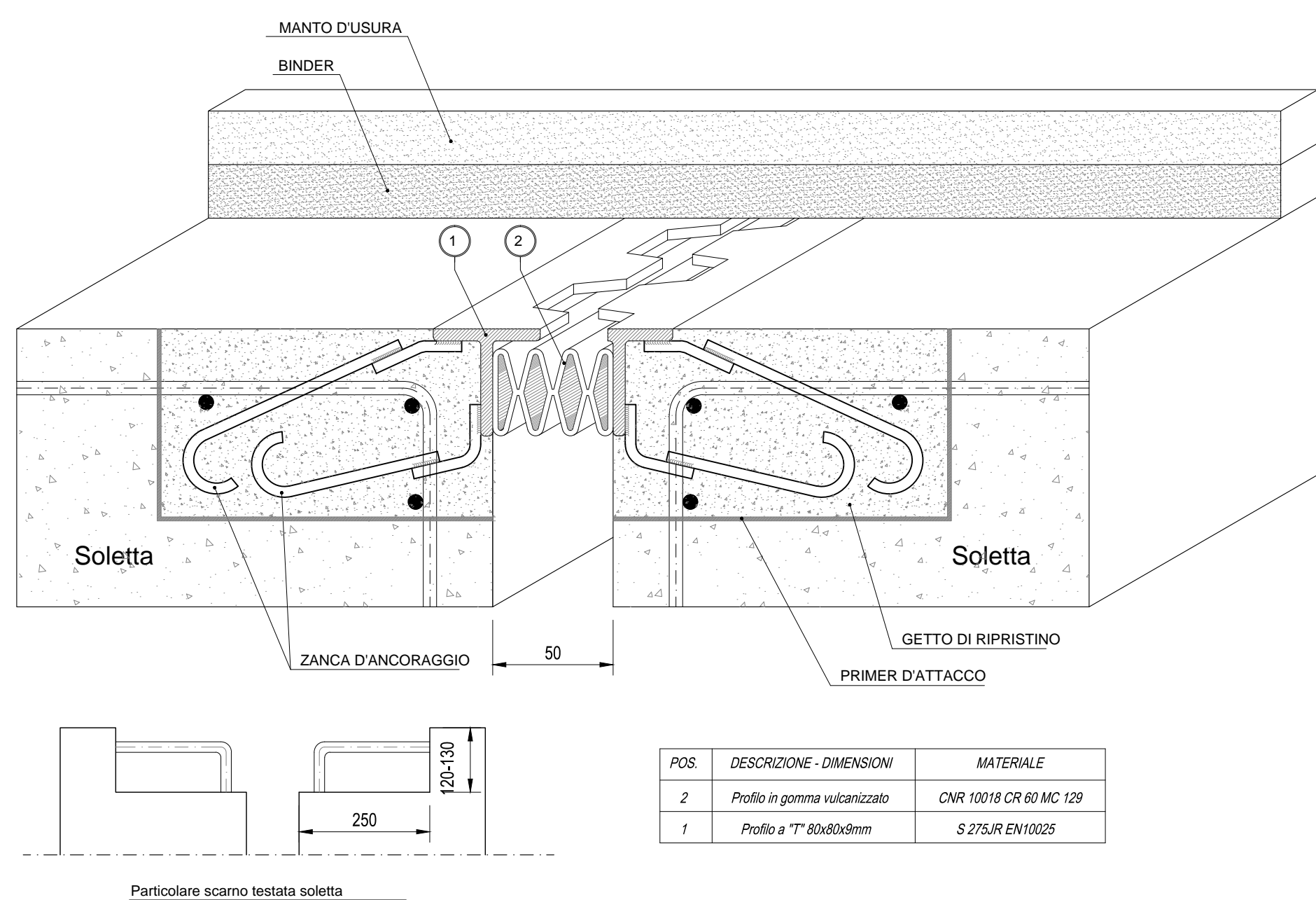


| POS. | DESCRIZIONE - DIMENSIONI | MATERIALE |
|------|---------------------------------------|---------------------------|
| 26 | Vite T.E. M20x10 UNI 5139 | Classe 8.8 EN 20888 |
| 24 | Zanica di ancoraggio multidirezionale | S355J2G3 EN 10025 |
| 24 | Traffondo A.M Ø115x200 | Fe B 44K |
| 23 | Abbinamento in malta prefabbricata | Tipo Betonip |
| 22 | Impermeabilizzazione spalmata | |
| 21 | Manto d'usura | |
| 20 | Binder | |
| 19 | Massetto | Typo EPOBLOC ME 3C |
| 18 | Dado M20 UNI 5587 | Classe 8 EN 20888 |
| 17 | Barra fileata M20/160 | Classe B7 ASTM |
| 16 | Rasatura di ancoraggio | Typo Primer P 150 |
| 15 | Tavola soletta | |
| 14 | Argilante | S235LR EN 10025 |
| 13 | Piastre ponte | S355J2G3 EN 10025 |
| 12 | Piasto | S275LR EN 10025 |
| 11 | Piastre ponte | S355J2G3 EN 10025 |
| 10 | Scossalina raccolta acque sp. 1.2 mm | Typo Hyalon |
| 9 | Lamina di scorrimento | X5 CNV 1810 EN 10088 |
| 8 | Stucco e rasatura stucco pareti vert. | Typo S-FIP 180 |
| 7 | Stuccatura | Typo S-FIP 180 |
| 6 | Buccardatura e mano d'attacco | Typo Primer P 150 |
| 5 | Abbinamento in malta | Typo EPOBLOC ME 3C |
| 4 | Stuccatura | Typo S-FIP 180 |
| 3 | Profilo di drenaggio a "L" | X5 CNV 1810 EN 10088 |
| 2 | Splintatura | Typo EPOBLOC ME argilante |
| 1 | Elemento modulare | Gomma vulc. 60x15 Sh4 |

ANCORAGGIO ALTERNATIVO



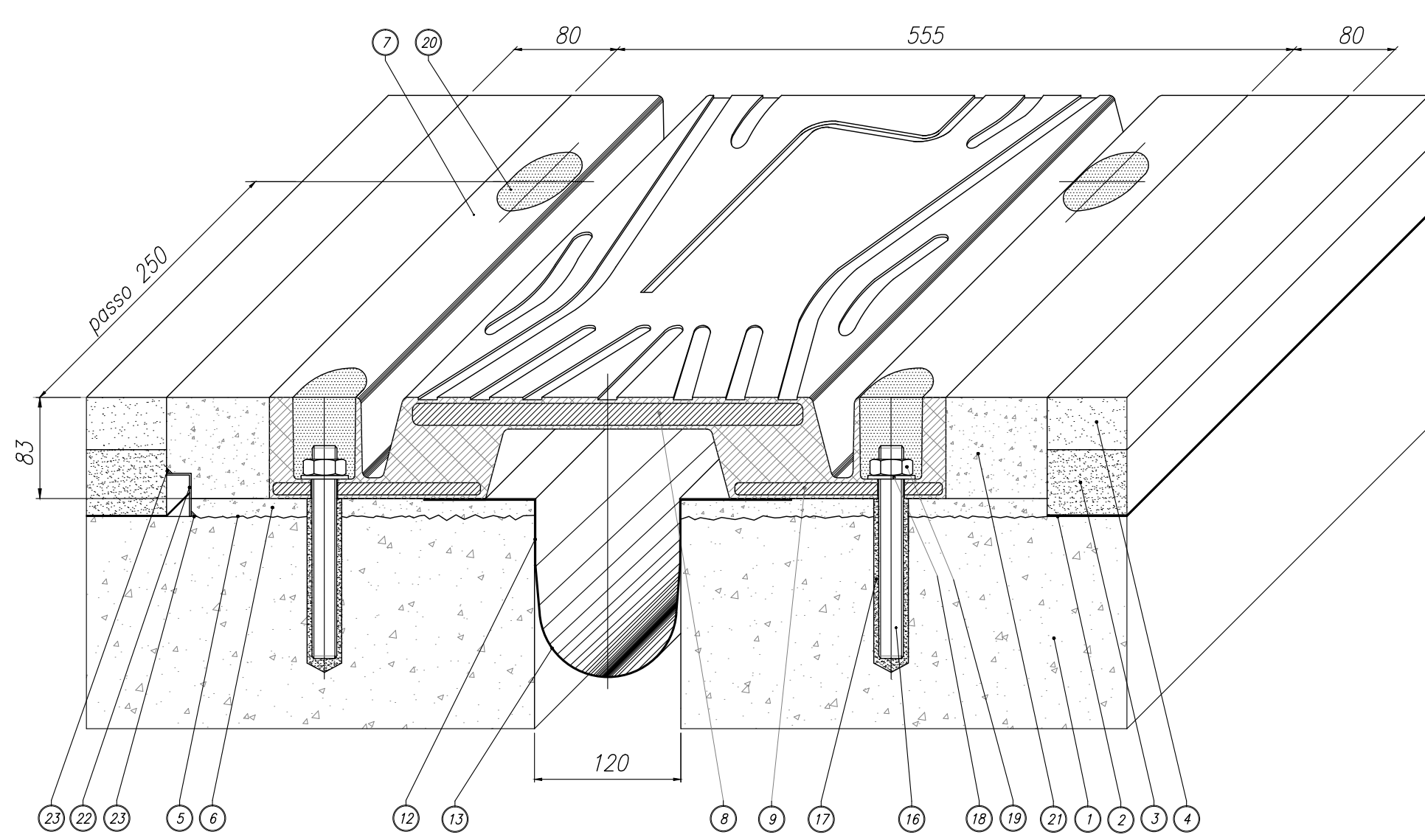
GA: GIUNTO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE



| POS. | DESCRIZIONE - DIMENSIONI | MATERIALE |
|------|-------------------------------|-------------------------|
| 2 | Profilo in gomma vulcanizzato | CNR 100/18 CR 80 MC 129 |
| 1 | Profilo a "T" 80x10x1mm | S 275LR EN 10025 |

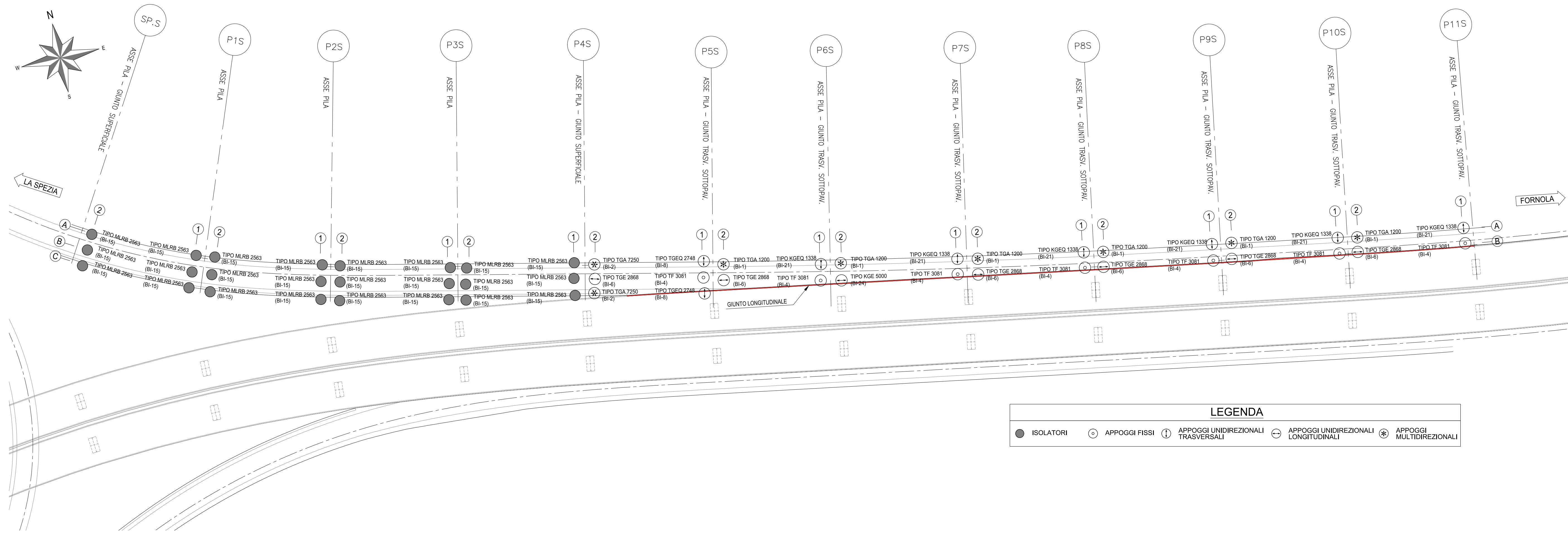
Particolare scarno testata soletta

GIUNTO LONGITUDINALE



| POS. | DESCRIZIONE - DIMENSIONI | MATERIALE |
|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 23 | Stuccatura | TIPO FIP Mec THIOBORNO - T160 |
| 21 | Profilo di drenaggio a L | Aluminio |
| 20 | Massetto | TIPO BetonIP FLUID REINFORCED |
| 19 | Splintatura | TIPO FIP Mec SEALING DRIFT - EGR 455 |
| 18 | Dado M20 EN ISO 4032 | Classe 8 UNI EN ISO 888 |
| 17 | Rovello per M20 | M200230V UNI EN ISO 789 |
| 16 | Rasatura di ancoraggio | TIPO FIP Mec EPOBLOC ME 3C |
| 15 | Barra fileata M20 | Classe B7 ASTM A167 |
| 14 | Scossalina raccolta acque (risotto anello e rete) | Plastibone spalmato in PVC |
| 13 | Stuccatura per montaggio scossalina | TIPO FIP Mec THIOBORNO - T160 |
| 12 | Placca infossata | S235LR EN 10025 |
| 11 | Placca pancia | S355J2G3 EN 10025 |
| 10 | Comma scossalina | SRP 1815 Sh4 |
| 9 | Getto di iniezione | TIPO BetonIP FLUID REINFORCED |
| 8 | Involucro superiore | |
| 7 | Manto d'usura | |
| 6 | Impermeabilizzazione soletta | |
| 5 | Impermeabilizzazione soletta | |
| 4 | Impermeabilizzazione soletta | |
| 3 | Impermeabilizzazione soletta | |
| 2 | Impermeabilizzazione soletta | |
| 1 | Impermeabilizzazione soletta | |

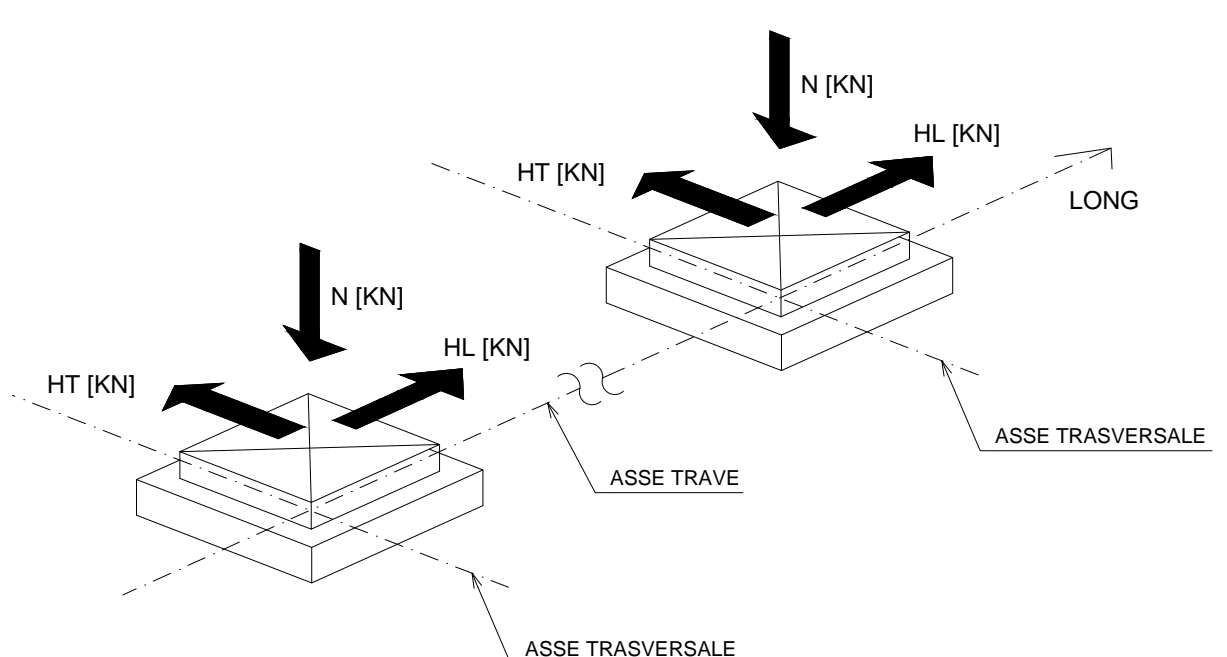
SCHEMA DISPOSIZIONE APPOGGI



LEGENDA

- ISOLATORI
- APPOGGI FISSI
- ① APPOGGI UNIDIREZIONALI TRASVERSALI
- ② APPOGGI UNIDIREZIONALI LONGITUDINALI
- ⊗ APPOGGI MULTIDIREZIONALI

CONVENZIONE SOLLECITAZIONI



LEGENDA

- N = CARICO VERTICALE
- HT = CARICO TRASVERSALE
- HL = CARICO LONGITUDINALE
- dt = SPOSTAMENTO TRASVERSALE
- dl = SPOSTAMENTO LONGITUDINALE

AZIONI APPOGGI

| ASSE 5 - ISOLATORI IN GOMMA SPALLA 5 (req = 1.00 kN/mm - ε = 15%) | | ASSE 5 - ISOLATORI IN GOMMA PILA 3 (req = 1.00 kN/mm - ε = 15%) | |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| N ISOLATORI | 3 | N ISOLATORI | 3 |
| Vmax SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 1040 | Vmax SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 1036 |
| Vmin SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 815 | Vmin SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 806 |
| Vmax SLU - statico [kN] (carico verticale) | 2602 | Vmax SLU - statico [kN] (carico verticale) | 2508 |
| Vmin SLU - statico [kN] (carico verticale) | 827 | Vmin SLU - statico [kN] (carico verticale) | 914 |
| H, carico orizzontale long. max statico SLU [kN] | 45 | H, carico orizzontale long. max statico SLU [kN] | 37 |
| H, carico orizzontale trav. max statico SLU [kN] | 94 | H, carico orizzontale trav. max statico SLU [kN] | 96 |
| H, carico orizzontale sismico SLC [kN] | 112 | H, carico orizzontale sismico SLC [kN] | 107 |
| β _{rot} rotazione max statica [rad] | 0,010 | β _{rot} rotazione max statica [rad] | 0,010 |
| spostamento max sismico SLC + 0.5 termico [ε mm] | 110 | spostamento max sismico SLC + 0.5 termico [ε mm] | 96 |
| spostamento longitudinale da ritiro e fluage [ε mm] | 5 | spostamento longitudinale da ritiro e fluage [ε mm] | 108 |

| ASSE 5 - ISOLATORI IN GOMMA PILA 1 (req = 1.00 kN/mm - ε = 15%) | | ASSE 5 - ISOLATORI IN GOMMA PILA 4 (req = 1.00 kN/mm - ε = 15%) | |
|-----------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| N ISOLATORI | 3 | N ISOLATORI | 3 |
| Vmax SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 1088 | Vmax SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 1007 |
| Vmin SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 803 | Vmin SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 787 |
| Vmax SLU - statico [kN] (carico verticale) | 2361 | Vmax SLU - statico [kN] (carico verticale) | 2506 |
| Vmin SLU - statico [kN] (carico verticale) | 966 | Vmin SLU - statico [kN] (carico verticale) | 864 |
| H, carico orizzontale long. max statico SLU [kN] | 43 | H, carico orizzontale long. max statico SLU [kN] | 37 |
| H, carico orizzontale trav. max statico SLU [kN] | 97 | H, carico orizzontale trav. max statico SLU [kN] | 93 |
| H, carico orizzontale sismico SLC [kN] | 111 | H, carico orizzontale sismico SLC [kN] | 108 |
| β _{rot} rotazione max statica [rad] | 0,010 | β _{rot} rotazione max statica [rad] | 0,010 |
| spostamento max sismico SLC + 0.5 termico [ε mm] | 108 | spostamento max sismico SLC + 0.5 termico [ε mm] | 110 |
| spostamento longitudinale da ritiro e fluage [ε mm] | 5 | spostamento longitudinale da ritiro e fluage [ε mm] | 5 |

| ASSE 5 - ISOLATORI IN GOMMA PILA 2 (req = 1.00 kN/mm - ε = 15%) | | CARATTERISTICHE DEGLI ISOLATORI | |
|-----------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| N ISOLATORI | 3 | Forze, spostamenti e rotazioni statiche SLU | |
| Vmax SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 1040 | Max. Carico Verticale (NSd,max) | Fz,max = 2600 kN |
| Vmin SLC - sistema [kN] (carico verticale) | 797 | Min. Carico Verticale (NSd,min) | Fz,min = 800 kN |
| Vmax SLU - statico [kN] (carico verticale) | 2275 | Max. spostam. (std,max) | dx,max = 20 mm |
| Vmin SLU - statico [kN] (carico verticale) | 914 | Max. rotazione (std,max) | ry,max = 0,010 rad |
| H, carico orizzontale long. max statico SLU [kN] | 35 | Forze, spostamenti e rotazioni sismiche SLC | |
| H, carico orizzontale trav. max statico SLU [kN] | 87 | Max. Carico Verticale (NEd,max) | Fz,max = 1150 kN |
| H, carico orizzontale sismico SLC [kN] | 107 | Max. Carico Verticale (NEd,min) | Fz,min = 750 kN |
| β _{rot} rotazione max statica [rad] | 0,010 | Max. spostam. (std,max) | dx,max = 110 mm |
| spostamento max sismico SLC + 0.5 termico [ε mm] | 107 | Max. rotazione (std,max) | ry,max = 0,010 rad |
| spostamento longitudinale da ritiro e fluage [ε mm] | 5 | Smorciamento equivalente | E _{eq} (dxy,dxy,bd) = 10% |

| ASSE 5 | TIPO | NUMERO | N [kN] | H [kN] | HL [kN] | N [kN] | HL [kN] | SLC | HL [kN] |
|---------|----------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|-----|---------|
| PILA 4 | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 1916 | - | 281 | 873 | - | 902 | - |
| | APPOGGIO MOBILE MULTIDIREZIONALE | 2 | 3086 | - | - | 875 | - | - | - |
| | APPOGGIO FISSO | 1 | 1511 | 190 | 295 | 871 | 681 | 913 | - |
| PILA 5 | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 2868 | - | 256 | 853 | - | 544 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 2 | 2230 | 228 | - | 869 | 719 | - | - |
| | APPOGGIO MOBILE MULTIDIREZIONALE | 1 | 1024 | - | - | 855 | - | - | - |
| PILA 6 | APPOGGIO FISSO | 1 | 2930 | 318 | 272 | 853 | 740 | 604 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 3112 | - | 297 | 959 | - | 700 | - |
| | APPOGGIO MOBILE MULTIDIREZIONALE | 1 | 1022 | 209 | - | 851 | 723 | - | - |
| PILA 7 | APPOGGIO FISSO | 1 | 1200 | - | - | 961 | - | - | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 3081 | 413 | 320 | 963 | 890 | 751 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 1 | 2806 | - | 276 | 900 | 544 | - | - |
| PILA 8 | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 1138 | 206 | - | 961 | 885 | - | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 1 | 1113 | - | - | 901 | - | - | - |
| | APPOGGIO FISSO | 1 | 2735 | 371 | 294 | 902 | 780 | 590 | - |
| PILA 9 | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 2783 | - | 276 | 911 | - | 580 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 1 | 1112 | 201 | - | 902 | 779 | - | - |
| | APPOGGIO MOBILE MULTIDIREZIONALE | 1 | 1113 | - | - | 901 | - | - | - |
| PILA 10 | APPOGGIO FISSO | 1 | 2744 | 371 | 291 | 901 | 789 | 618 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 2669 | - | 275 | 899 | - | 571 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 1 | 1113 | 200 | - | 901 | 789 | - | - |
| PILA 11 | APPOGGIO FISSO | 1 | 1110 | - | - | 899 | - | - | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE | 1 | 2603 | 364 | 295 | 899 | 776 | 618 | - |
| | APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE TRASVERSALE | 1 | 1218 | 198 | - | 899 | 787 | - | - |

ANAS S.p.A.
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

VARIANTE ALLA S.S.1 AURELIA (AURELIA BIS)
VIABILITA' DI ACCESSO ALL' HUB PORTUALE DI LA SPEZIA
INTERCONNESSIONE TRA I CASELLI DELLA A-12 E IL PORTO DI LA SPEZIA
3° LOTTO TRA FELETTINO E IL RACCORDO AUTOSTRADALE

PROGETTO ESECUTIVO DI STRALCIO E COMPLETAMENTO C - 3° TRATTO

PROGETTO ESECUTIVO GE265

CESI **TECHINT** **IGC66**

Ing. Fabrizio CARDONE Ing. Alessandro RODINO Ing. Paolo Alberto COLETTI Dott. Domenico TRAMBOLI

OPERE MAGGIORI
SVINCOLO DI MELARA
VIADOTTO RAMPA 'S'
APPOGGI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SISMICA

| CODICE PROGETTO | NOME FILE | REVISIONE | SCALA: |
|-----------------|----------------------|-----------|--------|
| DPGE0265 | 0000_V04V14STRDC06_D | D | VARIE |

| REVISIONE | DATA | REDDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|-----------|--------------------------------------|---------------|------------|----------------------|
| D | REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS | Dicembre 2021 | G. Naretto | A. Rodino D. Morgera |
| C | REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS | Dicembre 2021 | G. Naretto | A. Rodino D. Morgera |
| B | REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS | Ottobre 2021 | G. Naretto | A. Rodino D. Morgera |
| A | EMMISSIONE | Marzo 2021 | G. Naretto | A. Rodino |