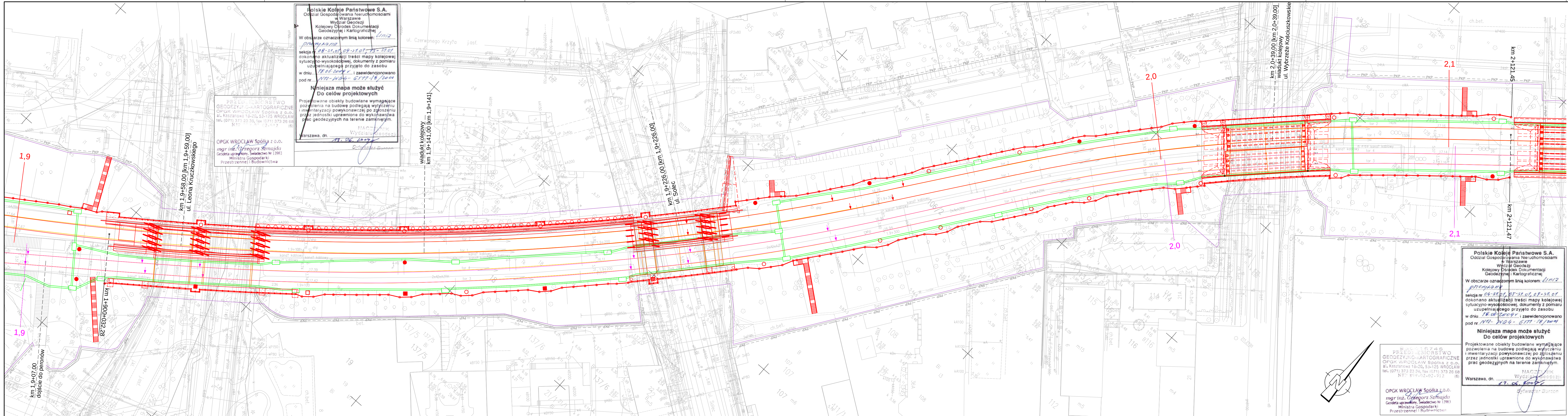
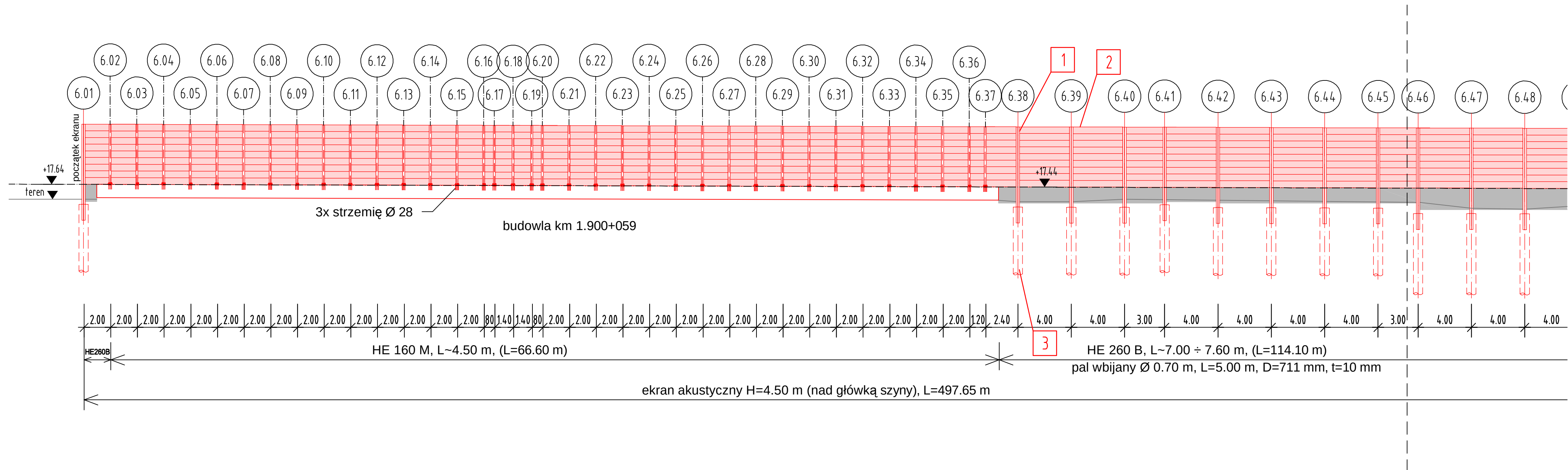




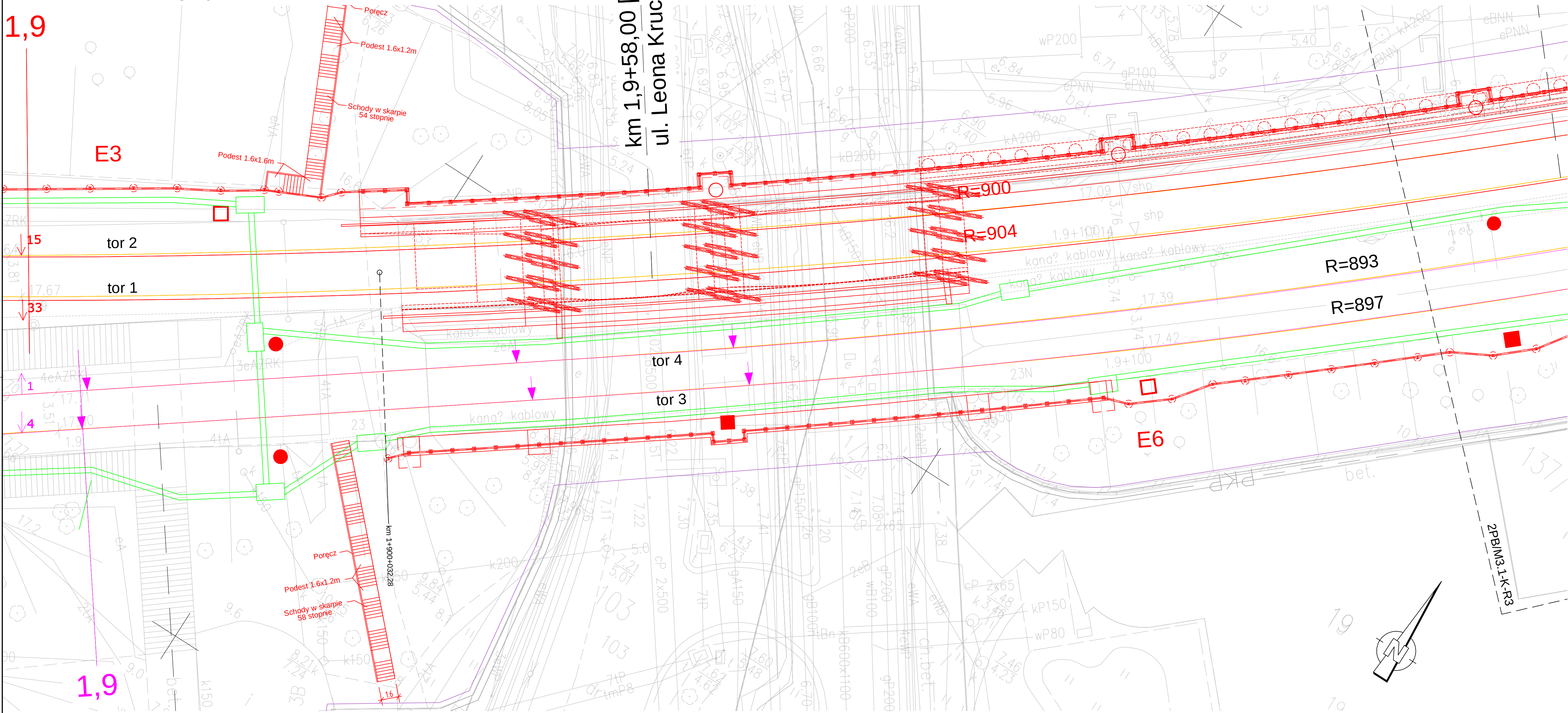
LEGENDA :

- stan istniejący
- przebudowa istn nawierzchni torowej układu dalekobieżnego (nawierzchnia typu 60E1)
- tory szlakowe
- przebudowa istn nawierzchni torowej układu podmiejskiego (nawierzchnia typu 49E1)
- tory szlakowe
- przebudowa istn, peronów wg branży architektoniczno - konstrukcyjnej
- rozbiórka nawierzchni torowej
- projektowany ekran akustyczny
- stłupy projektowanych ekranów akustycznych
- stłup sieci trakcyjnej
- trasa kablowa

PÓYRY		POYRY INFRA GmbH Rottelweller 22 D-79501 Lorrach	POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Krupnicza 5/1 31-123 Kraków
INWESTOR: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ; 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74			
NAZWA OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 112) i w układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym.			
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO: Zadanie 2. Szlak linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3, 929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion			
NAZWA OBIEKTU: Obiekty inżynierijne - ekrany akustyczne			
NAZWA PODOBIEKTU: Km 1+900+032 - 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6		NR PODOBIEKTU: 2PB/M3.1-K	
BRANŻA: Konstrukcja		NR RYSUNKU: / Skala 2PB/M3.1-K-R1 1 : 500	
NAZWA RYSUNKU: Plan sytuacyjny		IMIE I NAZWISKO: mgr inż. Marian Olander	
PROJEKTANT:		NR UPRAWNIEN: GP IV-63/ 103/ 75	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Katarzyna Popoch	
		413/2000	
		01.2010	



Widok z góry 1:200



- LEGENDA :
- stan istniejący
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu dalekobieżnego (nawierzchnia typu 60E1)
 - tory szlakowe
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu podmiejskiego (nawierzchnia typu 46E1)
 - tory szlakowe
 - przebudowa istn. peronów wg branży architektoniczno-konstruktynnej
 - rozbiórka nawierzchni torowej
 - projektowany ekran akustyczny
 - projektowany ekran na obiekcie inżynieryjnym
 - slupy projektowanych ekranów akustycznych
 - slup siled trakcyjnej

Część-Nr. pokazująca na rysunku	Część-Nr. jak w ZTV-KOR-Budowie stalowe	Element konstrukcji	Kategoria-korozji	Zakres robót w m² albo m lub St.	Materiał do pokrycia	Stopień oczyszczenia elementu konstrukcji	Systemy antykorozyjne	Ton farby i numer farby	Wymagana grubość w µm	Aplikacja	Miejsce wykonania	Zabezpieczenie powierzchni połączeń spawanych
1	3.6.2	slupy konstrukcje nośne i konstrukcje podbudowy od osłowa akustyczna	C5-I	--	S 235JR 10.038	Obrobka strumieniowo ścierna Sa 2½ średnia	Cynkowanie ogniowe Systemowe przygotowanie K5 EP 1.2B EP 1.0B PUR	brązowy / RAL 8012 niebieski / RAL 5017 szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	(80) 80 80	P A A	W W W	-Oczyszczenie do Sa 2½ -2x Cynkofsła-Gruntoowanie -2B 1 DB jak w rysunku
2	3.6.3	Elementy akustyczne z aluminium	C5-I	--	aluminium	--	Chromianowanie 1.2B PUR-powłoka mokra 1.0B PUR-powłoka mokra	szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	50 50	A A	W W	
3	3.6.1	pale stalowe wbijane	C5-I	--	S235JR 10.038	Obrobka strumieniowo ścierna Sa 2½ średnia	dotadek oddzielający >1mm przygotowanie powierzchni 10B ES1- pył zrynkowy	szary / RAL 7001	100	A	W	do 2m pod powierzchnią teren

GB = grubowanie w stopnie
ZB = warstwa pośrednia
DB = warstwa końcowa
KS = zabezpieczenie kwas gdi

P = wykonanie warstwy z użyciem pędzla
A = wykonanie warstwy metodą A-165
H = wykonanie warstwy przez gąsny natrysk
R = wykonanie warstwy walek
T = wykonanie warstwy metoda zanurzeniową
S = wykonanie warstwy przez szpachlowanie

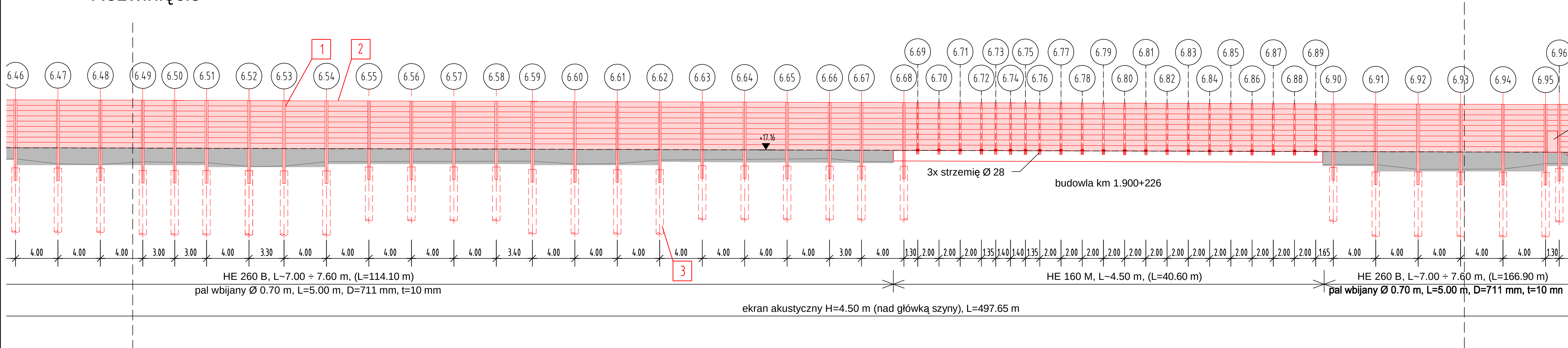
W = wykonanie warstwy w zakładzie przygotowania
B = wykonanie warstwy na budowie

Parametry materiałów ekranu akustycznego:

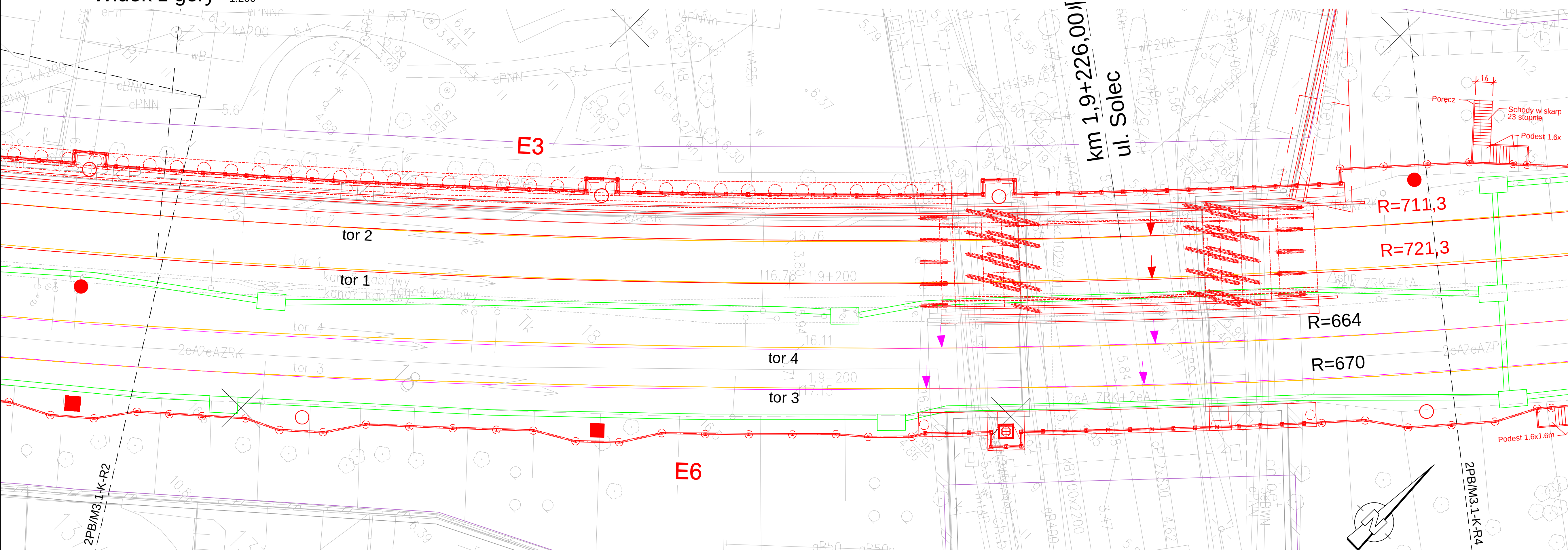
Element budowlany	Beton	Klasy ekspozycji	Stal zbrojeniowa	Stal konstrukcyjna	Materiał
Elementy akustyczne z aluminium	--	--	--	S 235 JRG2	EN6005 AT6F22
Slupy ekranów akustycznych	--	--	--	S 235 JRG2	--
Materiał łączący	--	--	--	A4, Nr.:1.4401	--
Rury wbijane	--	--	--	S 235 JRG2	--
Cokoł	C35/45	XC4.XD3.XF2	BST 500S (B)	--	--
Głowica pali	C25/30	XC2.XF2	BST 500S (B)	--	--

INWESTOR: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.; 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74		POYRY INFRA GmbH Rottemweier 22 D-79501 Lomach	POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Kozłowska 5/1 31-123 Kraków
NAMIA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 112) i w układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym.			
NAMIA ZADANIA INWESTYCYJNEGO: Zadanie 2. Szlak linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3,929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion			
NAMIA OBIEKTU: Obiekty inżynieryjne - ekrany akustyczne			
NAMIA PODOBIĘTU: Km 1+900+032 + 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6		NR PODOBIĘTU: 2PB/M3.1-K	
NAMIA RYSUNKU: Widok z góry, rozwinięcie		BRANŻA: Konstrukcja	
PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Olsender		NR UPRAWNIENI: OP IV-63/103/75	DATA: 01.2010
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Katarzyna Pogoroch		PODPIS: 4132000	DATA: 01.2010

Rozwinięcie 1:200



Widok z góry 1:200



- LEGENDA :
- stan istniejący
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu dalekobieżnego (nawierzchnia typu 60E1)
 - tor szlakiowy
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu podmiejskiego (nawierzchnia typu 49E1)
 - tor szlakiowy
 - przebudowa istn. peronów wg brzozy architektoniczno - konstrukcyjnej
 - rozbiórka nawierzchni torowej
 - projektowany ekran akustyczny
 - projektowany ekran na obiekcie inżynierijnym
 - słupy projektowanych ekranów akustycznych
 - słup sieci trakcyjnej

Część-Nr. jak w rysunku	Część-Nr. jak w ZTV-KOR-Budowie stalowe	Element konstrukcji	Kategoria-korozji	Zakres robót w m ² lub m St.	Materiał do pokrycia	Stopień oczyszczenia elementu konstrukcji	Systemy antykorozyjne	Ton farby / numer farby	Wymagana grubość w µm	Aplikacja	Miejsce wykonania	Zabezpieczenie powierzchni połączeń spawanych
1	3.6.2	słupy konstrukcyjne nośne i konstrukcje podbudowy od obudowa akustyczna	C5-I	—	S 235JR 10.038	Obróbka strumieniowa ścierna Sa 2½ średnia	Cynkowanie ogniowe Systemowe przygotowanie KS EP 1. ZB EP 2. ZB EP 1 DB PUR	brązowy / RAL 8012 niebieski / RAL 5017 szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	(80) 80 80 80	P A W A W	W W W W	Oczyszczenie do Sa 2½ 2x Cynkowanie-Gruntowanie ZB i DB jak w instrukcji
2	3.6.3	Elementy akustyczne z aluminium	C5-I	—	aluminium	—	Chromianowanie 1 ZB PUR-powłoka mokra 1 DB PUR-powłoka mokra	szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	50 50	A A	W W	—
3	3.6.1	pale stalowe wbijane	C5-I	—	S235JR 10.038	Obróbka strumieniowa ścierna Sa 2½ średnia	1GB ESI - pył żyrkowy	szary / RAL 7001	100	A	W	do 2m pod powierzchnią terenu

GB = gruntowanie wstępne
ZB = warstwa pośrednia
DB = warstwa końcowa
KS = zabezpieczenie krawędzi

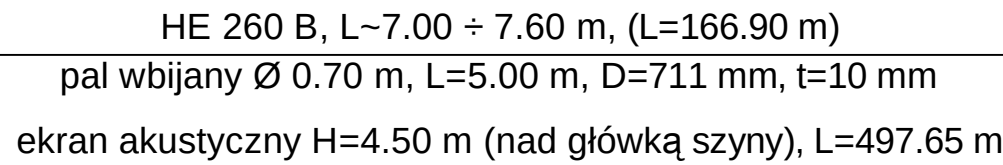
P = wykonanie warstwy z użyciem piętla
A = wykonanie warstwy metodą Airless
H = wykonanie warstwy przez gorący natrysk
R = wykonanie warstwy walcem
T = wykonanie warstwy metodą zanurzeniową
S = wykonanie warstwy przez szpachlowanie

W = wykonanie warstwy w zakładzie przygotowania
B = wykonanie warstwy na budowie

Element budowlany	Beton	Klasy ekspozycji	Stal zbrojeniowa	Stal konstrukcyjna	Materiał
Elementy akustyczne z aluminium	—	—	—	—	EN6005 AT6F22
Słupy ekranów akustycznych	—	—	—	S 235 JRG2	—
Materiał łączący	—	—	—	A4, Nr.:1.4401	—
Rury wbijane	—	—	—	S 235 JRG2	—
Cokół	C35/45	XC4, XD3, XF2	BST 500S (B)	—	—
Głowica pali	C25/30	XC2, XF2	BST 500S (B)	—	—

POYRY	POYRY INFRA GmbH Rottmüller 22 D-78501 Lorch	POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Kupiecka 5/1 31-123 Kraków
INWESTOR:	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ; 03-734 Warszawa, ul. Targowa 14	
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 112) i w układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym.	
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO:	Zadanie 2. Szlak linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3,929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion	
NAZWA OBIEKTU:	Obiekty inżynierijne - ekrany akustyczne	
NAZWA PODOBIĘTU:	Km 1+900+032 + 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6	NR PODOBIĘTU: 2PB/M3.1-K
BRANŻA:	Konstrukcja	
NAZWA RYSUNKU:	Widok z góry, rozwinięcie	NR RYSUNKU / Skala 2PB/M3.1-K-R3 1 : 200
PROJEKTANT:	mgr inż. Marjan Oleander	GP IV-63/103/75
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Katarzyna Pogorz	413/2000
DATA:	01.2010	01.2010

1:200



1:200

GB = gruntowanie wstępne
ZB = warstwa pośrednia
DB = warstwa końcowa
KS = zabezpieczenie krawędzi

P = wykonanie warstwy z użyciem pędzla
A = wykonanie warstwy metodą Airless
H = wykonanie warstwy przez gorący natrysk
R = wykonanie warstwy w sakiem
T = wykonanie warstwy metodą zanurzeniową
S = wykonanie warstwy przez szpachlowanie

W = wykonanie warstwy w zakładzie przygotowanie
B = wykonanie warstwy na budowli

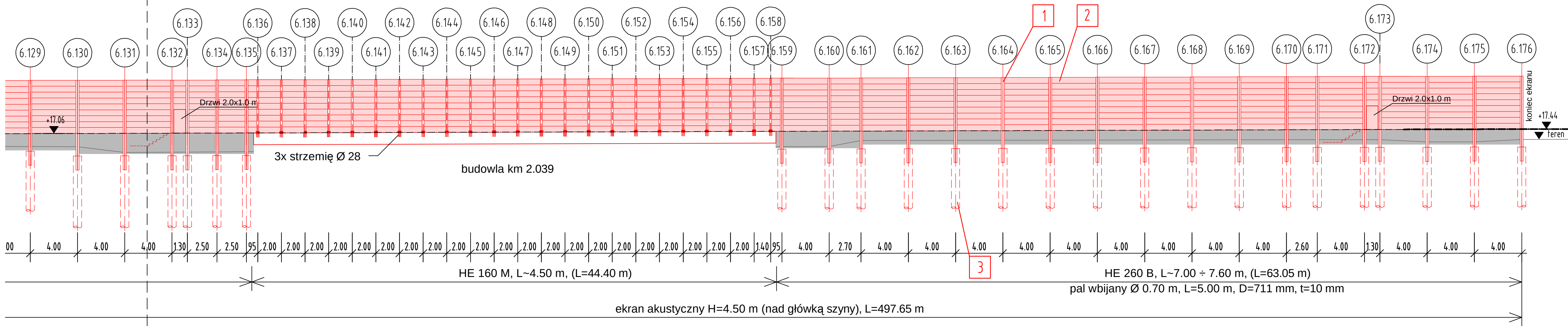
Parametry materiałów ekranu akustycznego:

Element budowlany	Beton	Klasy ekspozycji	Stal zbrojeniowa	Stal konstrukcyjna	Material
Elementy akustyczne z aluminium					EN8005 AT6F2
Stupy ekranów akustycznych				S 235 JR62	
Material łączący				A4, Nr.:1.4401	
Rury białe				S 235 JR62	
Cokoł	C35/45	XC4,XD3,XF2	BST 500S (B)		
Głowica pali	C25/30	XC2,XF2	BST 500S (B)		

LEGENDA :

 PÖYRY		POYRY INFRA GmbH Rottemfellerweg 22 D-78501 Lorch		POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Kuczyńska 51 31-123 Kraków			
INWESTOR: PCK Polska Linie Kolejowe S.A.; OS 734 Warszawa, ul. Targowa 74							
NAZWA PROJEKTOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii 14616 w ul.ścieście dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) w ul.ścieście podziemnym (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschódna - Warszawa Zachódna liczące za stacjami os. przystankami i liniami średnicowymi w ul.ścieście dalekobieżnym.							
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO: Zadanie 2. Szlak linii podziemskiej nr 448 od km 1,680 do km 3, 929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion							
NAZWA OBIEKTU: Obiekt inżynieryjny - ekrany akustyczne							
NAZWA PODOBIĘTKI: Km 1+900+032 z 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6				NR PODOBIĘTKI: 2PB/M3.1-K			
BRANŻA: Konstrukcyjna				NR RYSUNKU: / Skala 2PB/M3.1-K-R4 1 : 200			
NAZWA RYSUNKU: Widok z góry, rozwinięcie				NR RYSUNKU: / Skala 2PB/M3.1-K-R4 1 : 200			
PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Olsender		NP UPRAWNIENI: GP IV/43 / 103 / 75		PODOPIS:		DATA:	
mgr inż. Katarzyna Popożn		413/2000		01.2010		01.2010	

Rozwinięcie 1:200



Widok z góry 1:200



- LEGENDA :
- stan istniejący
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu dalekobieżnego (nawierzchnia typu 60E1)
 - tory szlakowe
 - przebudowa istn. nawierzchni torowej układu podmiejskiego (nawierzchnia typu 49E1)
 - tory szlakowe
 - przebudowa istn. peronów wg branży architektoniczno - konstrukcyjnej
 - rozbiórka nawierzchni torowej
 - projektowany ekran akustyczny
 - projektowany ekran na obiekcie inżynierijnym
 - słupy projektowanych ekranów akustycznych
 - □ słupek siodła trasy

Część-Nr. pokazujący na rysunku	Część-Nr. jak w ZTV-KOR-Budowie stalowe	Element konstrukcji	Kategoria-korozji	Zakres robót w m ² albo m lub St.	Materiał do pokrycia	Stopień oczyszczenia elementu konstrukcji	Systemy antykorozyjne	Ton farby / numer farby	Wymagana grubość w µm	Aplikacja	Miejsce wykonania	Zabezpieczenie powierzchni połączonych spawanych
1	3.6.2	słupy konstrukcje nośne i konstrukcje podbudowy od budowla akustyczna	CS-1	--	S 235JR 10.038	Obróbka strumieniowa ściema Sa 2½ średnia	Cyrykowanie ogniw Systemowe przygotowanie KS EP 1. ZB EP 2. ZB EP 1. DB PUR	brązowy / RAL 8012 niebieski / RAL 5017 szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	(80) 80 80	P A A A	W W W W	Oczyszczenie do Sa 2½ 2x Cyrykowanie-Gruntowanie ZB i DB jak w instrukcji
2	3.6.3	Elementy akustyczne z aluminium	CS-1	--	aluminium	--	Chromianowanie 1. ZB PUR-powłoka mokra 1. DB PUR	szary / RAL 7001 zielony / RAL 6017	50 50	A A	W W	
3	3.6.1	pale stalowe wbijane	CS-1	--	S235JR 10.038	Obróbka strumieniowa ściema Sa 2½ średnia	dotatek odtwarzający >1mm przygotowanie powierzchni 1GB ESI - pył zrynkowy	szary / RAL 7001	100	A	W	do 2m pod powierzchnią terenu

GB = gruntowanie wstępne
ZB = warstwa podbudowy
DB = warstwa kłosa
KS = zabezpieczenie kwasem

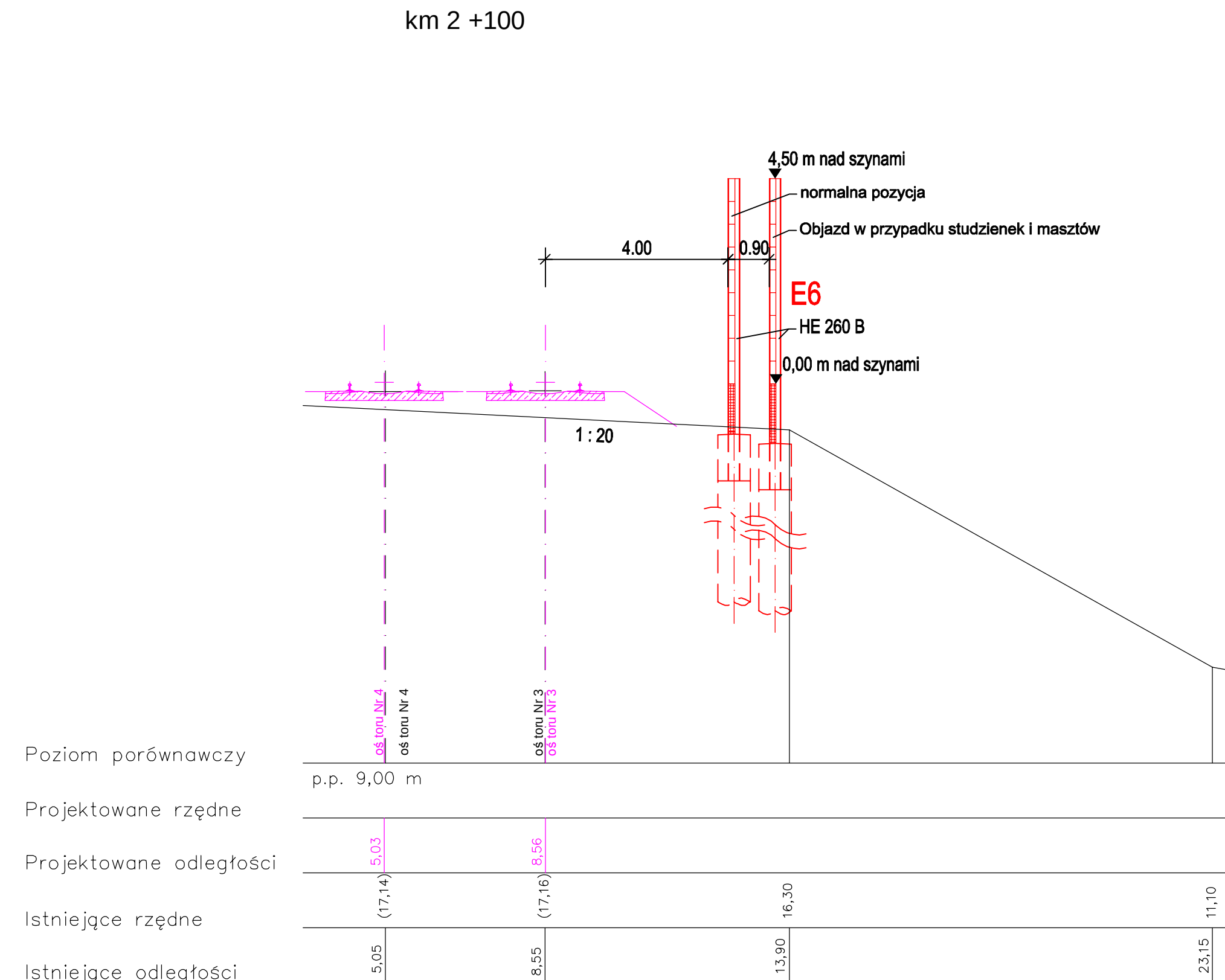
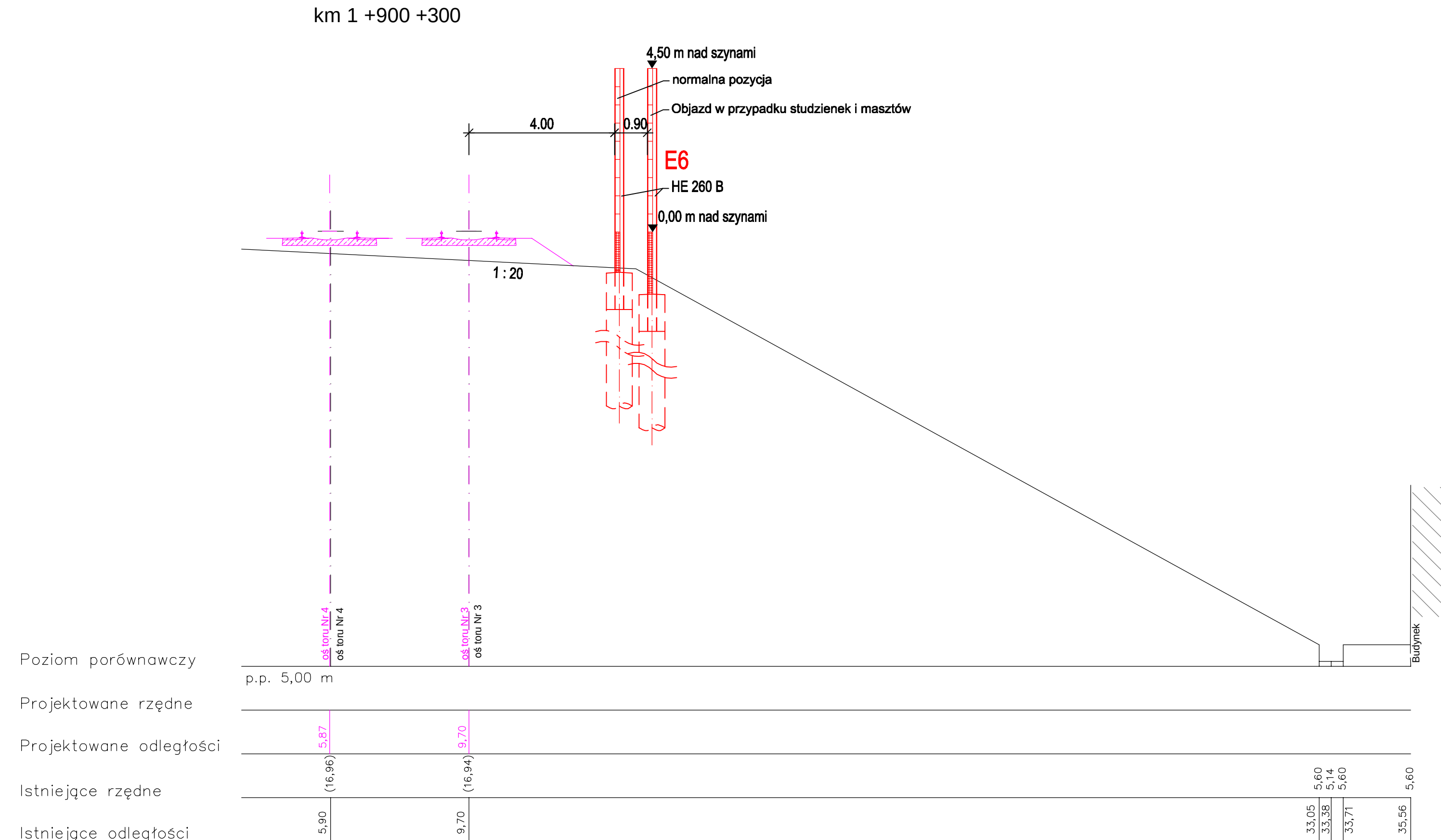
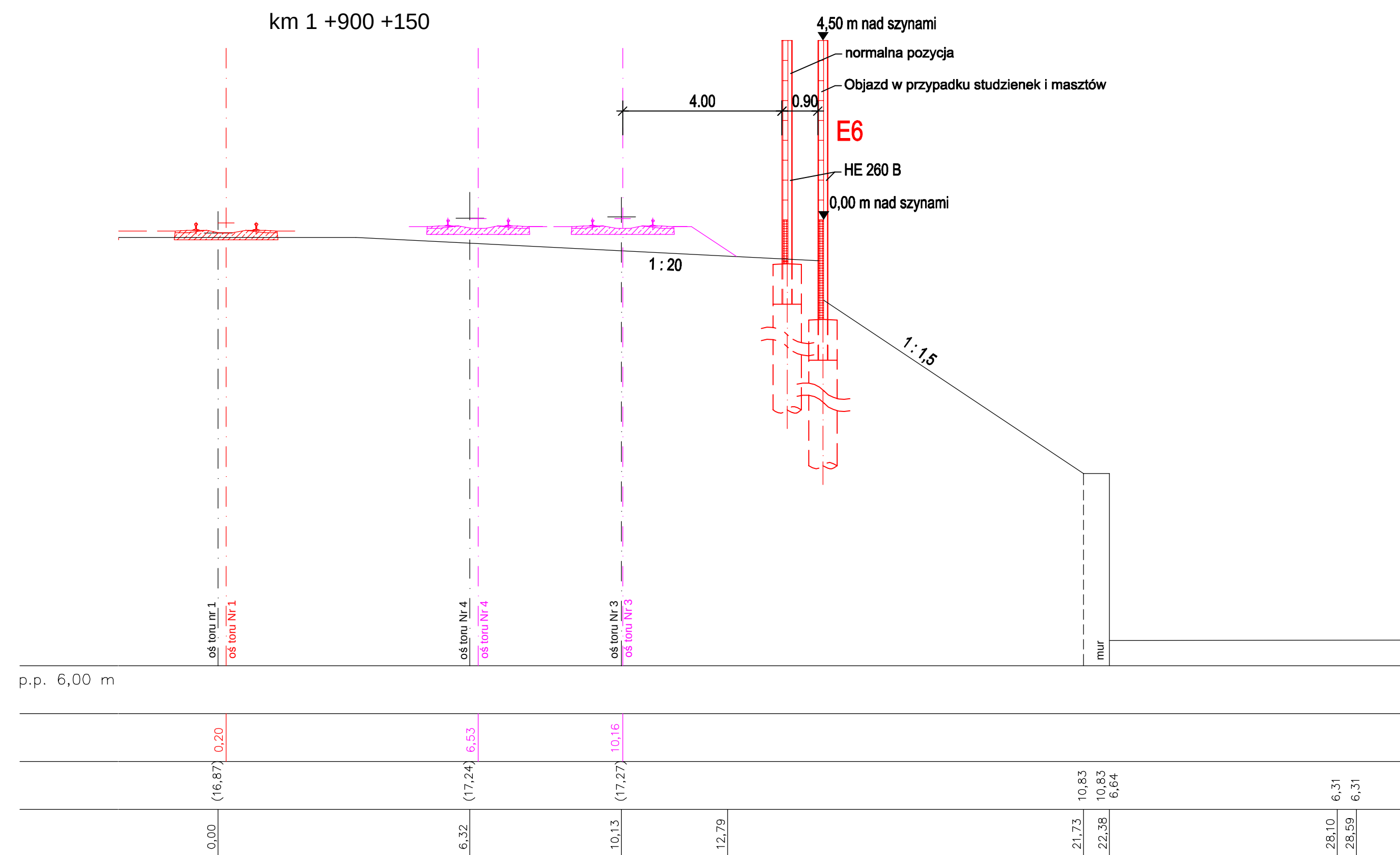
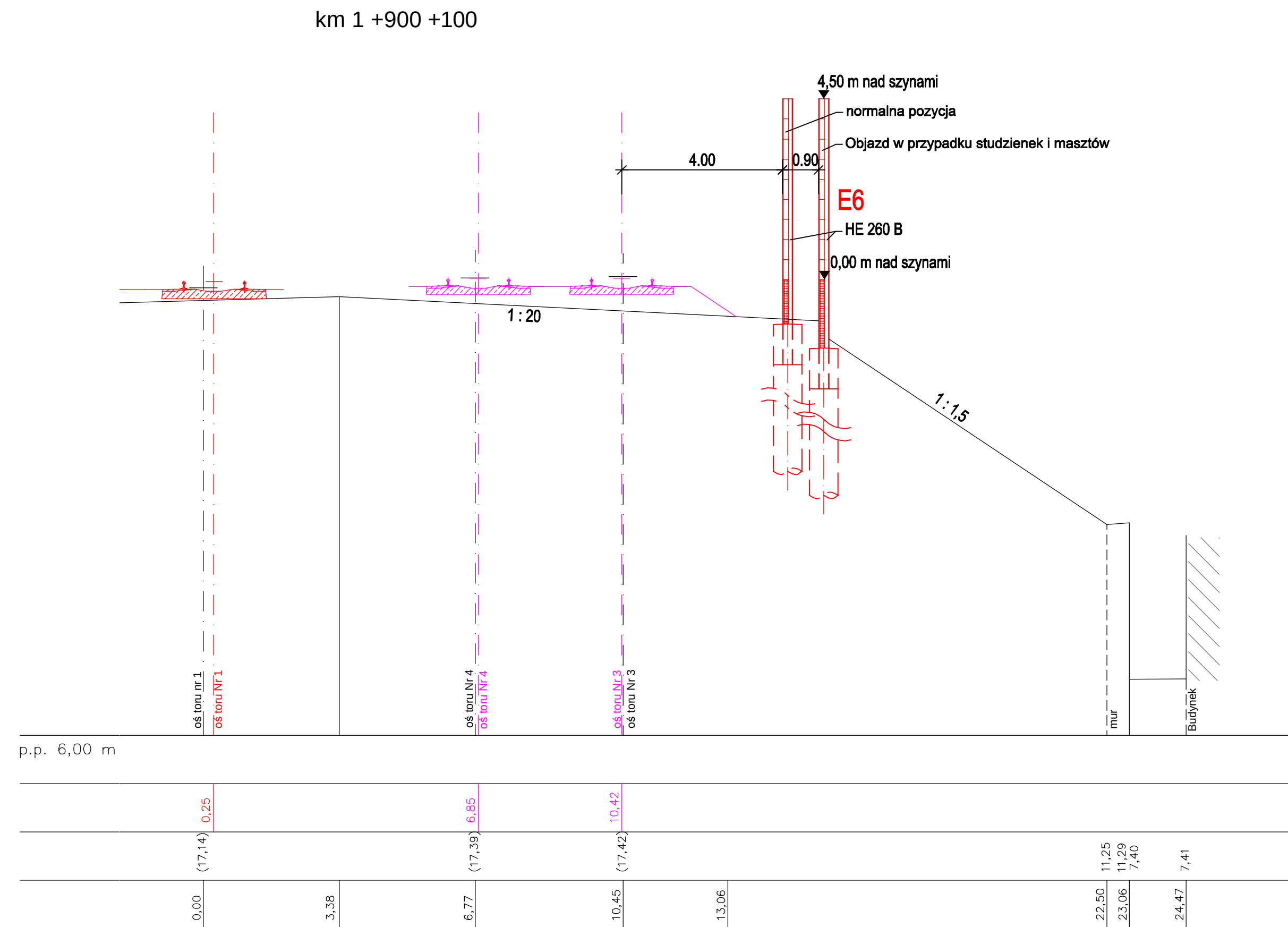
P = wykonanie warszwy z użyciem pędzla
A = wykonanie warszwy metodą Airless
H = wykonanie warszwy przez gorący natrysk
R = wykonanie warszwy walcem
T = wykonanie warszwy metodą zanurzenia
S = wykonanie warszwy przez szpachlowanie

W = wykonanie warszwy w zakładzie przygotowania
B = wykonanie warszwy na budowie

Parametry materiałów ekranu akustycznego:

Element budowlany	Beton	Klasy ekspozycji	Stal zbrojowa	Stal konstrukcyjna	Materiał
Elementy akustyczne z aluminium	---	---	---	---	EN6005 AT6F22
Słupy ekranów akustycznych	---	---	---	S 235 JRG2	---
Materiał łączący	---	---	---	A4, Nr.:1.4401	---
Rury wbijane	---	---	---	S 235 JRG2	---
Cokół	C35/45	XC4, XD3, XF2	BST 500S (B)	---	---
Głowica pali	C25/30	XC2, XF2	BST 500S (B)	---	---

 POYRY		POYRY INFRA GmbH Rothensee 22 D-79501 Lomach	POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Koszowa 51 31-123 Kraków	
INWESTOR: PKP Polska Linia Kolejowa S.A.; 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74				
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) i w układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym.				
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO: Zadanie 2. Szlak linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3,929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion				
NAZWA OBIEKTU: Obiekt inżynierijny - ekran akustyczny				
NAZWA PODOBIKTU: Km 1+900+032 ÷ 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6				NR PODOBIKTU: 2PB/M3.1-K
BRANŻA: Konstrukcja				NR RYSUNKU / Skala 2PB/M3.1-K-R5 1:200
NAZWA RYSUNKU: Widok z góry, rozwinięcie				
MIEJ INŻYNIER:		NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. Marien Olsender		GP IV-63/103/75		01.2010
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Katarzyna Pogorz	4132000	01.2010



 PÖYRY INWESTOR: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.; 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74	POYRY INFRA GmbH Rottentweller 22 D-79501 Lorrach	POYRY INFRA Sp. z o.o. ul. Krupnicza 5/1 31-123 Kraków
NAZWA OPRACOWANIA:		
PROJEKT BUDOWLANY przebudowy i budowy (modernizacji) linii średnicowej w układzie dalekobieżnym (linia nr 1 i 2) w układzie podmiejskim (linia nr 447 i 448) na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia łącznie ze stacjami oraz przystankami i tunelem średnicowym w układzie dalekobieżnym.		
NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO:		
Zadanie 2. Szlak linii podmiejskiej nr 448 od km 1,680 do km 3, 929 wraz z przystankami osobowymi Warszawa Powiśle i Warszawa Stadion		
NAZWA OBIEKTU:		
Obiektu inżynieryjne - ekrany akustyczne		
NAZWA PODOBIECIU:		
Km 1+900+032 + 2+121 - Budowa ekranu akustycznego E6		NR PODOBIECIU: 2PB/M3.1-K
NAZWA RYSUNKU: Przekroje		BRANŻA: Konstrukcja
		NR RYSUNKU: / Skala 2PB/M3.1-K-R6 1 : 100
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Marian Otender	GP IV-63/ 103/ 75	DATA: 01.2010
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Katarzyna Poproch	413/2000	DATA: 01.2010