



PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE: Remont drogi powiatowej Nr 1487G
- ul. 12 Marca w m. Wejherowo na odcinku
KM 0+397,7 – 0+558,0 długości 160,3 m

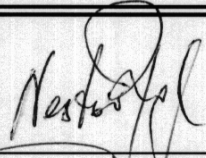
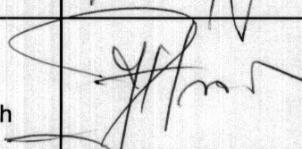
OBIEKT: DROGA

CZĘŚĆ PROJEKTU: CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

LOKALIZACJA: Miasto Wejherowo, Obręb 14, Działka Nr 89

INWESTOR : Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego
z siedzibą w Pucku
ul. Elizy Orzeszkowej 5
84-100 Puck

UMOWA NR : 22A/SU/2013

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	mgr inż. N. Rojek	upr. do projektowania (Nr GT III 630/727/77) w zakresie obiektów drogowych	
Sprawdził:	mgr inż. J. Piotrowicz	upr. do kierowania (Nr 6/71) i projektowania (Nr 21/74) w zakresie obiektów drogowych	

Gdańsk, lipiec 2013 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

- 1. Strona tytułowa**
- 2. Zawartość projektu**
- 3. Opis do projektu wykonawczego**
- 4. Wykaz robót ziemnych**
- 5. Wykaz powierzchni humusu zdjętego i humusu nałożonego**
- 6. Wykaz objętości wyrównania masą oraz powierzchni plantowania w wykopie i w nasypie**
- 7. Wykaz zjazdów i skrzyżowań**
- 8. Kopie uzgodnień:**
 - Opinia w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu Starostwo Powiatowe w Wejherowie Wydział Geodezji Nr 1577/2012
 - Energa Operator S.A. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Wejherowie Nr 1068/D/2012
 - Telekomunikacja Polska Operacyjne Utrzymanie Sieci w Olsztynie Dział Zarządzania Zasobami Sieci 3 – Gdańsk Nr RN/31274/2012
 - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni
 - Pomorska Spółka Gazownicza Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu w Rumii
 - Netia S.A. Oddział Gdańsk Nr DUU-U_531/12/OT
- 9. Rysunki drogowe:**
 - *Rys. Nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:4 600*
 - *Rys. Nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500*
 - *Rys. Nr 3 Przekroje normalne w skali 1:50*
 - *Rys. Nr 4 Profil podłużny w skali 1:50/500*
 - *Rys. Nr 5 Przekroje poprzeczne w skali 1:100*
 - *Rys. Nr 6 Przekroje skażone w skali 1:10/100*

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu drogi powiatowej Nr1487G- ul. 12 Marca na odcinku km 0+397,7 – 0+558(skrzyżowanie z ulicą Torową) długości 160,3m

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano zgodnie z umową zawartą z Powiatem Wejherowskim reprezentowanym przez Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku ul. Orzeszkowej 5; 84-100 Puck w oparciu o:

- Mapę sytuacyjno – wysokościową z inwentaryzacją urządzeń podziemnych jako mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 Obręb: 10 i 14; nr działki 89, 535 i inne wykonaną przez P.P.H.U. GEOKOMP ul. Kielnińska 95, 80-299 Gdańsk, geodetę-mgr inż. Wojciecha Hinza Tel. 501734350. KERG: 3733/2012 Wejherowo. Mapa została zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Wejherowie - Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. 2013 nr 0 poz. 260 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 stycznia 2013r.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja roku 1999r Nr 43, poz. 430); Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 181)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U Nr 199, poz. 1227)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I – Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane – GDDP Warszawa 2001r
- Dokumentację z badań gruntów dla ustalenia-geotechnicznych warunków posadowienia lewoskrętów z drogi powiatowej nr 1487G - ul. 12-go Marca w Wejherowie z września 2012r wykonane przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM – 80-287 Gdańsk ul. Bulońska 8c/11 tel. 502526801.
- Inne obowiązujące normatywy, normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Przebieg całej drogi powiatowej Nr 1487G to ulica 12-go Marca od drogi krajowej nr 6 do drogi powiatowej nr 1486G(Judyckiego-Wniebowstąpienia).

Opracowanie projektu wykonawczego remontu drogi powiatowej Nr 1487G ul. 12 Marca dotyczy odcinka za skrzyżowaniem ulicy 12 Marca z ulicą Myśliwską od km 0+397,7 do skrzyżowania z ulicą Torową w Wejherowie w km 0+558,0 długości 160,3m.

Zakres prac obejmuje:

- ustawienie nowych krawężników i oporników
- wykonania profilowania jezdni masą bitumiczną
- wykonanie warstwy ścieralnej

- lokalna regulacja wysokościowa ścieżki rowerowej i chodnika w obrębie styku na skrzyżowaniach gdzie był podnoszony nowy krawężnik i jezdnia
- remont istniejących zatok postojowych w dostosowaniu do nowych rzędnych jezdni
- remont peronu autobusowego po prawej(północnej) stronie drogi powiatowej
- regulację wysokościową uzbrojenia(zasuw, wpustów ulicznych, studni rewizyjnych itp.) w dostosowaniu do nowych rzędnych nawierzchni.

W skład dokumentacji wchodzi opracowania:

- dokumentacja z badań gruntów pt. „Geotechniczne warunki posadowienia dla przebudowy nawierzchni drogowej ulicy 12-Marca w Wejherowie”
- branża drogowa
- oznakowanie poziome

3. Warunki gruntowo - wodne.

Projektowany odcinek leży na terenie miasta Wejherowa ul 12-go Marca.

Dla przedmiotowego odcinka Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM – 80-287 Gdańsk ul. Bułowska 8c/11 wykonał otwór badawczy nr 2.

Według badań na projektowanym odcinku stwierdzono:

otwór nr 2

8cm - istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego

18cm – istniejący bruk

2,7m - piasek drobny(od 0,3m do 3,0m)

W zbadanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Odwierty wykonano na głębokość 3,0m. Woda gruntowa nie występuje w odwiertach do głębokości 3,0m.

Głębokość przemarzania gruntu na danym obszarze wg. PN-81/B-03020 wynosi $h_z=1,0m$.

4. Charakterystyka terenu.

Droga powiatowa nr 1487G w Wejherowie stanowi ciąg ulicy 12 Marca od DK nr 6 do DP nr 1486G(Judyckiego-Wniebowstąpienia). Przedmiotem projektu jest odcinek za skrzyżowaniem ulicy 12 Marca z ulicą Myśliwską km 0+397,7 do skrzyżowania z ulicą Torową km 0+558,0.

Odcinek ten prowadzi przez obszar zabudowy miejscowości Wejherowo. Przyległe tereny posiadają głównie zabudowę mieszkaniową budownictwa jednorodzinnego oraz zabudowę usługową typu sklep osiedlowy, cukiernia.

Cały odcinek leży na terenie miasta Wejherowa i ma charakter terenu zabudowy.

5. Podstawowe parametry projektowe.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja roku 1999r Nr 43, poz. 430) i Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 181) oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym przyjęto parametry projektowe:

Klasa – Z

Teren –terenem zabudowy — skrzyżowanie ul. 12-go Marca z ul. Myśliwską

Prędkość projektowa – $V_p=50\text{km/h}$ (bezpośrednie sąsiedztwo przejazdu kolejowego i skrzyżowania z drogą krajową nr 6)

Prędkość miarodajna – $V_m=V_p=50\text{km/h}$

Szerokość pasa ruchu na terenie zabudowy i klasie Z – 3,50m; a przy przebudowie i remoncie dopuszcza się 3,50-3,25m oraz 3,25-2,75m przy uspakajaniu ruchu pozostawiono szerokość istniejącą.

Szerokość pobocza – nie mniejsze niż 1,00m na drodze klasy Z; przyjęto 1,0m po prawej stronie(północnej) drogi.

Spadek pobocza – 6-8% przy szerokości pobocza nie mniejszej niż 1m; przyjęto 6%.

Szerokość jezdni ulic i dróg podporządkowanych – przyjęto szerokość istniejącą: ul. Torowa – 5,00m, ulica naprzeciw Torowej(Wysoka – Sikorskiego) - 6,00m.

Ruch — KR3

Obciążenie na oś - 115 KN

Minimalny promień łuku poziomego:

teren zabudowy, $V_p=50\text{km/h}$ - $R=80\text{m}$ przy 5%

klasa Z, $V_p=50\text{km/h}$, jezdnia jest ograniczona krawężnikiem, - $R\geq 220\text{m}$ jak na odcinku prostym; $R\geq 150\text{m}$ przy 2%.

Parametry zatoki postojowej równoległej na terenie zabudowy – odtworzono istniejące.

6. Przebieg trasy w planie.

Na trasie przedmiotowego odcinka drogi powiatowej(ulica 12Marca) nie występują łuki poziome.

Pozostawiono istniejące dwa przejścia dla pieszych.

Istniejące promienie wyokrąglające na skrzyżowaniu z ul. Torową oraz na ulicy naprzeciw pozostawiono bez zmian.

Na wymogi dla chodnika(w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się progi nie większe niż 2cm) i dla ścieżki rowerowej(wysokość progów i uskoków nie powinna przekraczać 1cm) należy zwrócić szczególną uwagę w obrębie skrzyżowań, przejść dla pieszych i przejazdów ścieżek rowerowych.

Lokalizację przystanków autobusowych pozostawiono bez zmian, nie ma możliwości wybudowania zatok.

7. Konstrukcja nawierzchni.

Ruch — KR3

Obciążenie na oś - 115 KN

Na istniejącej nawierzchni:

Ze względu na dobry stan istniejącej nawierzchni przewiduje się wykonanie:

- 4cm warstwa ścieralna z SMA 11
- minimum 4cm warstwa profilowa z AC16
- istniejący beton asfaltowy, grubość warstwy 8-9cm
- istniejący bruk, grubość warstwy 18cm

Jezdnię po stronie zewnętrznej projektuje się obramować krawężnikiem betonowym 15 x 30cm na ławie z betonu B15 z oporem (15x45cm) wystającym 12cm.

Na styku warstwy ścieralnej jezdni z krawężnikiem, opornikiem i kostką betonową zastosowano bitumiczną taśmę dylatacyjną.

Chodnik w obrębie peronu:

- kostka betonowa prefabrykowana „POLBRUK” gr. 8cm

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm

Zastosowano obrzeże betonowe 8/30 cm.

Zatoka postojowa:

- kostka betonowa prefabrykowana „POLBRUK” gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskową gr. 3cm
- 25 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

8. Niweleta.

Projektowana niweleta całkowicie pokrywa się z niweletą istniejącą. Spadki wahają się od 0,145% do 1,35%. Występuje jeden łuk pionowy wypukły $R=3.000m$ w km 0+533,31. Pochylenie poprzeczne przyjęto dwustronne 2% w dostosowaniu do istniejącego.

9. Roboty ziemne.

Roboty ziemne sprowadzają się do robót korytowych i dosypania ziemi pod poszerzony korpus drogi po uprzednim zdjęciu humusu.

Zdjęcie humusu wynosi grub. 15cm i nałożenie również grubości 10cm.

10. Odwodnienie.

Odwodnienie przewidziano powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne z odprowadzeniem do istniejących wpustów ulicznych i ścieku liniowego. Należy wykonać regulację wysokościową wpustów i studni rewizyjnych z dostosowaniem do projektowanej niwelety.

Spadki poprzeczne istniejącej zatoki postojowej przewidziano w stronę jezdni.

11. Oznakowanie poziome i pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Odtworzono istniejące oznakowanie poziome. Istniejące oznakowanie pionowe pozostaje bez zmian.

12. Urządzenia obce.

Istniejące uzbrojenie terenu pokazane jest na mapie i planie sytuacyjnym. Prace zostaną wykonane zgodnie z uwarunkowaniami ich administratorów.

Należy wykonać regulację wysokościową wpustów i studni oraz innego powierzchniowego uzbrojenia z dostosowaniem do projektowanej niwelety.

13. Skrzyżowania i zjazdy.

Skrzyżowania i zjazdy pokazano na planie sytuacyjnym (rys. 2) i ujęto w zestawieniu zjazdów podając zakres prac.

Na skrzyżowaniach nie zmieniano promieni wyokrąglających.

Istniejące zjazdy lokalizacyjnie pozostają bez zmian.

Szerokość nawierzchni zjazdów pozostawiono bez zmian.

Spadki podłużne na zjazdach nie ma możliwości poprawić ze względu na istniejące ukształtowanie terenu, szerokość pasa drogowego i przede wszystkim zagospodarowanie przyległego terenu.

14. Zatoki autobusowe.

Nie przewiduje się budowy zatok autobusowych.

Przystanki autobusowe lokalizacyjnie pozostają bez zmian.

Wykonany zostanie remont i odtworzenie peronów autobusowych.

15. Wymagania widoczności

Wymagania widoczności na zatrzymanie.

Sprawdzono zgodność z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 14.05.1999 r. Nr 43, poz.430) i Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 181)

str 2417 §168.1; 2b – wysokość celu obserwacji:

$$Z < G \rightarrow V = V_p + 10 \text{ km/h} = 50 + 10 = 60 \text{ km/h}$$

- 0,00m dla $V=60 \text{ km/h}$ (j.w. teren zabudowy)

- wymagana najmniejsza odległość widoczności na zatrzymanie przy pochyleniu od -2% do 2% i $V=60 \text{ km/h}$ wynosi 70m

Warunek widoczności na zatrzymanie dla $V=60 \text{ km/h}$ jest spełniony.

Wymagania widoczności na łukach poziomych, skrzyżowaniach i zjazdach.

Łuki poziome nie występują.

Wymogi widoczności wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 roku Nr 43, poz. 430) str 2423 Zał. 2. są następujące:

Pole widoczności nad jezdnią na wysokości 1m **przy zbliżaniu się do skrzyżowania** po drodze podporządkowanej ust.1 pkt2; ust.4.1 pkt2):

- na drodze podporządkowanej **10m**(na terenie zabudowy) odległość od krawędzi jezdni – obowiązuje przy drodze podporządkowanej klasy Gp, G lub Z

- odległość pola widoczności L_1 mierzona wzdłuż drogi z pierwszeństwem przejazdu

$$L_1 = 100 \text{ m dla } V_{m=p} = 50 \text{ km/h (teren zabudowy).}$$

Warunku tego nie sprawdzano bo drogi podporządkowane są poniżej klasy Z.

Pole widoczności przy wjeżdżaniu na drogę **ze zjazdów** (ust.2) i **przy ruszaniu z miejsca zatrzymania** na wlocie drogi podporządkowanej (ust.5):

- odległość **3,0m** od krawędzi jezdni lub krawędzi ścieżki rowerowej

- $L_2 = 70 \text{ m}$ przy $V_{m=p} = 50 \text{ km/h}$ (teren zabudowy)

Warunki te nie są spełnione przy istniejących zjazdach po lewej(południowej) stronie drogi powiatowej z powodu odległość ogrodzeń około 2,70m(wymagane 3,00m) od ścieżki rowerowej oraz ze względu na zadrzewienie pasa drogowego. Ze względu na bezpieczeństwo ruchu wymagana jest wycinka tych drzew.

Przy zjazdach po prawej(północnej) stronie drogi powiatowej również wymagana jest wycinka drzew w celu zapewnienia widoczności i bezpieczeństwa ruchu.

Na skrzyżowaniach nie są spełnione warunki trójkątów widoczności ze względu na istniejące drzewa. Wymagana jest wycinka tych drzew w celu zapewnienia widoczności i bezpieczeństwa ruchu.

Biorąc pod uwagę:

- charakter robót drogowych jako remont nawierzchni

- negatywne stanowisko niektórych instytucji w zakresie wycinki drzew na tej drodze w poprzednim opracowaniu projektowym w tym opracowaniu nie ujęto wycinki drzew.

Warunki wyprzedzania – na skrzyżowaniach wyprzedzanie jest niedopuszczalne.

16. Drzewa.

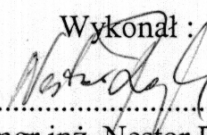
Ze względu na bezpieczeństwo i na brak widoczności powinny być usunięte pewne drzewa (trójkąt 3x70m; zjazdy - 3x70m), jednak ze względów wymienionych w punkcie 15 w tym opracowaniu nie ujęto wycinki drzew.

17. Sprawy własnościowe.

Projektowany remont drogi powiatowej nr 1478G w miejscowości Wejherowo km 0+397,7 – 0+558 będzie prowadzony na działce

- nr 89, Miasto Wejherowo, Obręb 14, pas drogi powiatowej – zarządca trwały - Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku ul. Orzeszkowej 5; 84-100 Puck

Wykonał :


.....
mgr inż. Nestor Rojek

Wykaz objętości robót ziemnych

Km	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -	m	m3	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -
	m	m2	m2	m3	m2	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0	397,70	0,2	0,8											
0	405,95	0,2	0,8	0,20	0,80	8,3	2	7	2	2	0	5		
0	426,01	0,2	0,8	0,20	0,80	20,1	4	16	4	4	0	12	0	5
0	446,31	0,5	0,4	0,35	0,60	20,3	7	12	7	7	0	5	0	17
0	465,92	0,5	0,4	0,50	0,40	19,6	10	8	8	8	2	0	0	22
0	485,99	0,4	0,8	0,45	0,60	20,1	9	12	9	9	0	3	0	20
0	507,83	0,2	1,0	0,30	0,90	21,8	7	20	7	7	0	13	0	23
0	526,07	0,2	0,5	0,20	0,75	18,2	4	14	4	4	0	10	0	36
0	545,35	0,0	0,0	0,10	0,25	19,3	2	5	2	2	0	3	0	46
0	558,00	0,0	0,0	0,00	0,00	12,7	0	0	0	0	0	0	0	49
					RAZEM	160,3	45	94	45	45	2	51	0	49

Wykaz powierzchni humusu zdjętego i humusu nałożonego

Km	Hektometr	Szerokość humusu zdjętego	Średnia szerokość humusu	Odległość	Powierzchnia humusu zdjętego	Szerokość humusu nałożonego	Średnia szerokość humusu	Powierzchnia humusu nałożonego
		m						
0	397,70	4,80			0,0	4,70		
0	405,95	4,80	4,80	8,25	39,6	4,70	4,70	38,8
0	426,01	8,60	6,70	20,06	134,4	5,60	5,15	103,3
0	446,31	2,20	5,40	20,30	109,6	0,00	2,80	56,8
0	465,92	0,00	1,10	19,61	21,6	0,00	0,00	0,0
0	485,99	4,30	2,15	20,07	43,2	4,20	2,10	42,1
0	507,83	4,60	4,45	21,84	97,2	4,70	4,45	97,2
0	526,07	3,60	4,10	18,24	74,8	3,00	3,85	70,2
0	545,35	0,00	1,80	19,28	34,7	0,00	1,50	28,9
0	558,00	0,00	0,00	12,65	0,0	0,00	0,00	0,0
		RAZEM			160,30		RAZEM	437

Wykaz objętości wyrównania masą oraz powierzchni plantowania w wykopie i w nasypie

Km	Hektometr	Powierzchnia wyrównania masą	Średnia powierzchnia wyrównania	Odległość	Objętość wyrównania masą	Szerokość plantowania w wykopie	Średnia szerokość w wykopie	Odległość	Powierzchnia plantowania w wykopie	Szerokość plantowania w nasypie	Średnia szerokość w nasypie	Powierzchnia plantowania w nasypie
	m	m2	m2	m	m3	m	m	m	m2	m	m	m2
0	397,70	0,30								4,7		
0	405,95	0,20	0,25	8,25	2,06	2,3	1,15	8,3	9,5	4,7	4,70	38,78
0	426,01	0,22	0,21	20,06	4,21	2,0	2,15	20,1	43,1	2,0	3,35	67,20
0	446,31	0,32	0,27	20,30	5,48	0,0	1,00	20,3	20,3	0,0	1,00	20,30
0	465,92	0,12	0,22	19,61	4,31	0,0	0,00	19,6	0,0	0,0	0,00	0,00
0	485,99	0,14	0,13	20,07	2,61	0,0	0,00	20,1	0,0	4,2	2,10	42,15
0	507,83	0,28	0,21	21,84	4,59	0,0	0,00	21,8	0,0	4,7	4,45	97,19
0	526,07	0,10	0,19	18,24	3,47	0,0	0,00	18,2	0,0	3,6	4,15	75,70
0	545,35	0,00	0,05	19,28	0,96	0,0	0,00	19,3	0,0	0,0	1,80	34,70
0	558,00	0,00	0,00	12,65	0,00	0,0	0,00	12,7	0,0	0,0	0,00	0,00
		RAZEM		160,30	27,70	RAZEM		160,3	73	RAZEM		376

Wykaz zjazdów i skrzyżowań

Lp.	KM	Określenie wjazdu	Strona	Elementy			Istniejąca nawierzchnia	Typ zjazdu	Powierzchnia zjazdu			Proj. przepust	Proj. krawężnik	UWAGI
				Szerokość		dług.			podbudowa	ulepszone				
				naw.	korony					bitum	polbruk			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
8.	+411,70	do zabudowań	lewa	3,50	.....	6,30	polbruk	III	23,00	.....	23,00	.....	16,0	.....
9.	+415,70	do zabudowań	prawa	4,00	.....	6,40	polbruk	III	29,60	.....	29,60	.....	18,5	.....
10.	+435,70	do zabudowań	prawa	4,00	.....	6,40	polbruk	III	29,60	.....	29,60	.....	18,5	.....
11.	+437,80	do zabudowań	lewa	4,30	.....	6,20	polbruk	III	27,50	.....	27,50	.....	16,7	.....
12.	+442,00	do zabudowań	prawa	4,00	.....	6,40	polbruk	III	29,60	.....	29,60	.....	18,5	.....
13.	+472,70	do zabudowań	lewa	4,00	.....	8,90	polbruk	III	39,60	.....	39,60	.....	23,5	.....
14.	+477,00	do zabudowań	prawa	4,00	.....	6,70	płyty Meba	III	57,60	.....	57,60	.....	23,1	.....
15.	+481,00	do zabudowań	prawa	4,00	.....	6,70	beton	III	36,50	.....	36,50	.....	14,7	.....
16.	+501,40	do zabudowań	prawa	5,00	.....	6,50	grunt	III	43,56	43,56	.....	.....	19,0	.....
17.	+543,50	ul. Torowa	prawa	5,00	.....	6,50	bitum/grunt	V	.....	.....	68,53	.....	25,0	.....
18.	+545,60	ulica	lewa	6,70	.....	6,70	polbruk	IV	.....	.....	68,53	.....	195,5	.....
RAZEM									316,66	43,56	341,53	.....	195,5	.....

Typ III – kostka brukowa betonowa+ podbudowa z kruszywa	273,00 + 273,00
Typ IV – kostka brukowa betonowa	68,53
Typ V – nawierzchnia bitumiczna + podbudowa	43,56 + 43,56
Krawężnik betonowy	195,50

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach i skrzyżowaniach

TYP III

- nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o wysokości 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm

TYP IV

- nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o wysokości 8 cm

TYP V

- warstwa ścierna grubości 4 cm z SMA 11
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P grubości 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm

KSEROKOPIE UZGODNIENÍ

z projektu pt: „Rozbudowa układu drogowego drogi powiatowej Nr 1487G – ul. 12 Marca na odcinku za przejazdem kolejowym poprzez skrzyżowanie ulicy 12 Marca z ulicą Myśliwską i do skrzyżowania z ulicą Torową w Wejherowie KM 0+225 – 0+558 długości 333m —XI.2012r” który obejmuje większy obszar pod względem:

- lokalizacji długościowej
- zakresu w przekroju poprzecznym
- zakresu rzeczowego
- asortymentu robót

niż obecny projekt pt: „Remont drogi powiatowej Nr 1487G – ul. 12 Marca w m. Wejherowo na odcinku KM 0+397,7 – 0+558,0 długości 160,3m”

Podstawa prawna:

Ustawa z dn. 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
(j.t. Dz. U. z 2000r. Nr 130 poz. 1086 z późn.zm)
Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38 poz. 455)

OPINIA
w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych
sieci uzbrojenia terenu.

lokalizacja obiektu: Wejherowo ul. 12 Marca dz. nr 89, 75 obręb 14.

przedmiot uzgodnienia: układ drogowy

inwestor: Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego 84-100 PUCK Orzeszkowej 5

autor projektu: N. Rojek

Starosta Wejherowski po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2012-12-12 przedłożonego przez inwestora, na posiedzeniu w dniu 2012-12-13 uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci względem istniejących i innych projektowanych przewodów i urządzeń z zaleceniami:

branża energetyczna: Michał Dzienisz- ENERGA OPERATOR S.A. - Rejon Dystrybucji w Wejherowie: bez uwag,

branża wodno-kanalizacyjna: Małgorzata Grzonka -PEWiK Gdynia: projekt uzgodnić z PEWiK Gdynia,

branża gazowa: Lech Wawrzekiewicz - Pomorski Operator Systemu Dystrybucji Sp. z o.o.: projekt uzgodnić w RDG Rumia,

branża telekomunikacyjna: Janusz Detlaff - TP S.A.: projekt wykonać zgodnie z uzgodnieniem nr RN/31274/2012 z dnia 23.11.2012 roku,

Krzysztof Osiecki - NETIA S.A. Oddział Północny: projekt uzgodnić z Netią o/Gdańsk,
Tomasz Schmidtke-TK "Chopin": bez uwag,

branża drogowa: Anna Hadas - Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego: bez uwag,

lokalizacja w drogach gminnych: Magdalena Florczak - UM Wejherowo: nie dotyczy,

branża geodezyjna: wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie.

Protokół z posiedzenia zespołu znajduje się w Wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

Integralna część opinii jest ostemplowany w Wydziale Geodezji projekt przedstawiający dokładną lokalizację sieci.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Józef Piotrowicz

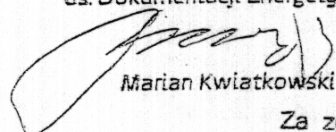
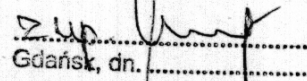
.....
Gdańsk, dn.

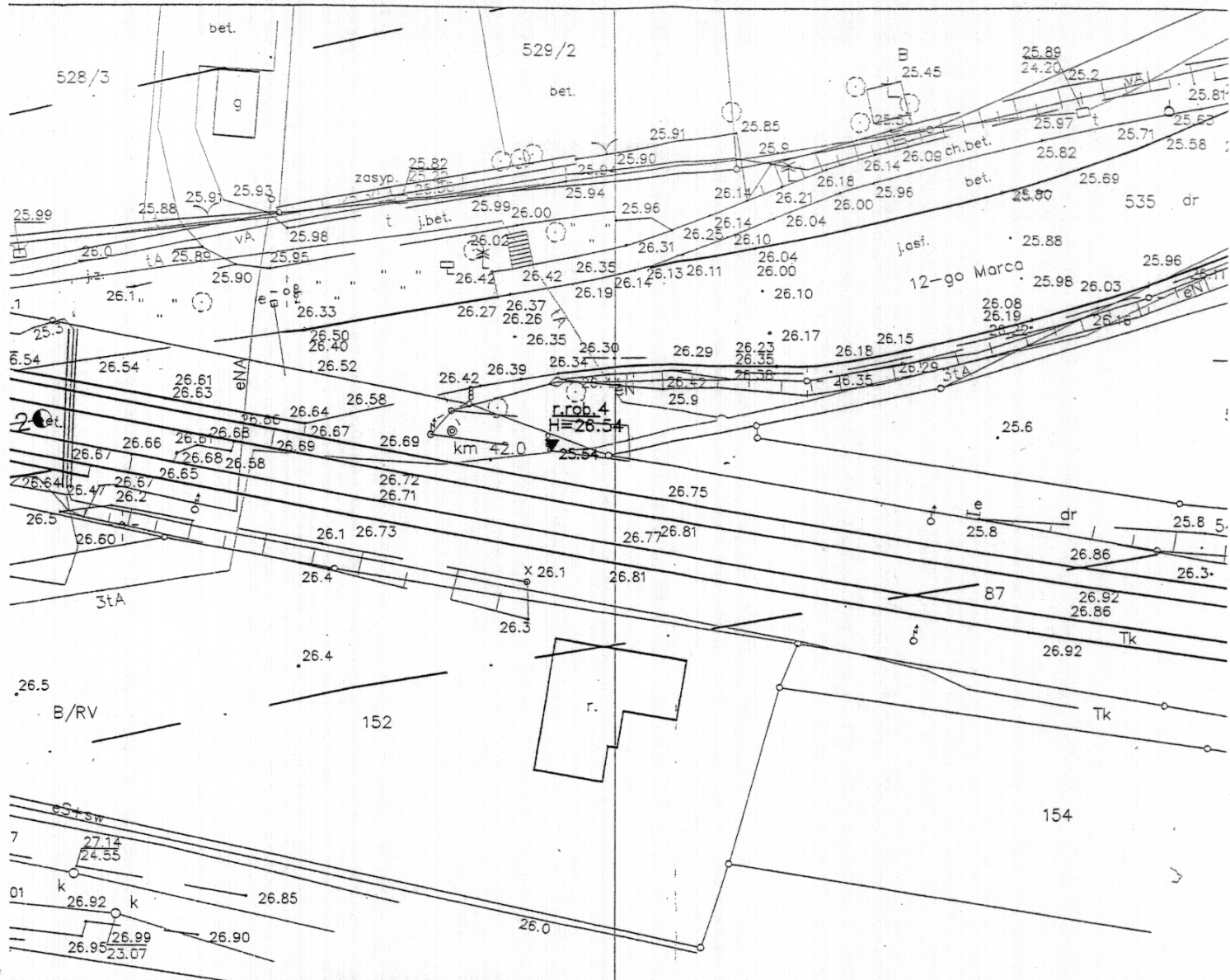
Z up. Starosta
Kierownik Referatu
Włodzisław Abramowicz

Wejherowo 2012-11-12

UZGODNIENIE NR 1068/D/2012**Przedmiot uzgodnienia : Przebudowa ulicy 12 Marca w Wejherowie.****UWAGI:**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. **Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do REJONU DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE ul. Przemysłowa 18 tel. 058-57-28-200, rozpoczęcie robót na 10 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi i wyznaczyć inspektora ds. robót elektrycznych.**
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykanie urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez REJON DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE na skutek ewentualnych uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. W miejscach występowania istniejących kabli elektroenergetycznych prace ziemne wykonywać ręcznie.
5. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004. Zachować min. 1m odległości projektowanych tras od fundamentów słupów linii napowietrznych i kabli SN-15 kV oraz 0,5 m od kabli nn-0,4 kV. Na kable energetyczne krzyżujące się z projektowaną inwestycją nałożyć rury osłonowe.
6. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić pod nadzorem inspektora ds. spraw robót elektrycznych i w uzgodnieniu ze służbami Ruchu i Eksploatacji Rejonu.
7. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren.
8. Realizacja usunięcia ewentualnych kolizji nastąpi na zasadach uzgodnionych odrębnie w Wydziale Rozwoju ENERGA – OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130.
9. Przestrzegać zachowania poprawnych odległości projektowanej zabudowy od linii napowietrznych zgodnie z PN-E-05100-1, PN-EN 50423-1-2007, SEP-E-003 i innych przepisów podczas prowadzenia robót i po ich zakończeniu.
10. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinventaryzowania rzeczywistego położenia i tras istniejącej sieci elektroenergetycznej.
11. W planie BIOZ opisać sposób bezpiecznego prowadzenia robót w strefie istniejących sieci.
12. **Projekt uzgodniono w zakresie sieci będącej na majątku ENERGI OPERATOR SA bez sieci oświetlenia.**
13. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów projektowych.

Kopie otrzymują:
36MMD a/aSpecjalista
ds. Dokumentacji Energetycznej
Marian KwiatkowskiZa zgodność z oryginałem
mgr inż. Józef Piotrowicz
Gdańsk, dn.



ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

Uzgodnienie nr 106810/R/12


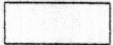

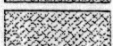
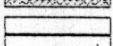

Data uzgodnienia 12.11.2012

Ilość rysunków 1



Specjalista
ds. Dokumentacji Energetycznej

Marian Kwiatkowski
Marian Kwiatkowski

LEGEND

-  proj. nowa r
-  proj. chodni
-  proj. ścieżka
-  proj. zatoka
-  proj. krawęż
-  drzewa proj

PRACOWNIA PROJEKTOWA I

Projektował	mgr inż. N. Rojek	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr GT III-630/727/77	
Sprawdził	mgr inż. J. Piotrowicz	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr 21/74	
Date :	październik 2012		

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Józef Piotrowicz
J. Piotrowicz
Gdańsk, dn.

z dnia 23-11-2012

Dotyczy: Przebudowa drogi powiatowej nr 1487G ul. 12 Marca w miejscowości Weiherowo.
Przedłożony projekt uzgodnia się na następujących warunkach:

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta, zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – TP.
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej TP nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić TP, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
Kontakt:
Pan Chudko Mirosław
tel. 059 841 01 25
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić Telekomunikację Polską S.A., Pion Technicznej Obsługi Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci, 80-376 Gdańsk, ul. Czerwony Dwór 25, fax 058 344 44 00, o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
 - w pobliżu urządzeń TP prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
 - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach TP, należy skontaktować się z pracownikiem TP wymienionym w punkcie 2.
 - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP,
 - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP,
 - dokonać regulacji wysokościowej naziemnej infrastruktury TP do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych urządzeń telekomunikacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor
 - w miejscach skrzyżowań, na infrastrukturze TP zastosować osłonowe, dwudzielne rury Arota lub inne trwałe zabezpieczenie.
5. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
6. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
7. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 24 miesiące od daty jego wydania.
8. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów projektowych.

Janusz Dettlaff

Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Józef Piotrowicz

[Podpis]
Gdańsk, dn.



Gdynia, dnia 28.12.2012

Uzgodnienie nr 544/12/TT

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Sp. z o.o. w Gdyni akceptuje zawarte w niniejszym projekcie

rozwiązania techniczne:

rozbudowa uliście drogowej
Wejherowo ul. 12-go Marca
dz. 89.75

pod warunkiem realizacji zamieszczonych poniżej uwag

1. Opracowanie należy złożyć do uzgodnienia w Zespole
Uzgodnień Dokumentacji Projektowej
2. Pisemnie powiadomić PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.
o rozpoczęciu robót z 7-dniowym wyprzedzeniem.
3. W trakcie realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do
umożliwienia ich kontroli inspektorom PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

Uzgodnienie zachowuje ważność do dnia: 28.12.2014.

4. Podczas prowadzenia prac w pobliżu urządzeń wodociagowych
i kanalizacyjnych prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem
szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach
zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
5. Dokonać regulacji wysokościowej skrzynek zasuw, hydrantów p.poż.
oraz włączów do poziomu projektowanych rzędnych. Koszty związane
z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych urządzeń wodociagowych
i kanalizacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor.
Do regulacji włączów używać pierścieni regulacyjnych.
6. PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę
robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość
uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci wodociagowej
lub kanalizacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z
powstaniem awarii sieci wodociagowej lub kanalizacyjnej na skutek
prowadzenia prac.
7. Informujemy, że w części ulicy 12-go Marca brak jest sieci kanalizacyjnej.

KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

mgr inż. Robert Bugala

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Józef Piotrowicz

Dup. [signature]
Gdańsk, dn.

Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 58 325 81 01, faks 58 301 79 83

Uzgodnienie 0029/016/EU/2013
Uzgodnienie bez przebudowy sieci gazowej (obcy inwestor)

Nazwa zadania: Zagospodarowanie terenu

Nazwa opracowania: Rozbudowa drogi powiatowej 1487G

Rodzaj sieci: nie dotyczy

Średnica:

Długość: nie dotyczy

Nr warunków tech.: nie dotyczy

Rodzaj obcego uzbrojenia: Kabel energetyczny, Gazociąg

Miejscowość: Wejherowo (gm. Wejherowo),

Adres: ul. 12 Marca dz. nr 89 i 75

Inwestor: brak, brak, brak

Projektant: DiM Sp. z o.o. Pracownia Projektowa Dróg i Mostów, ul. Budowlanych 70; 81-298 Gdańsk, 58 349 74 87
, N.Rojek, upr. nr: Gt III-630/727/77

Warunki uzgodnienia

Skrzyżowania wykonać zgodnie z załączonym technicznym rozwiązaniem kolizji.

Rozpoczęcie robót należy zgłosić do Siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem robót.

Zakończenie robót należy zgłosić pisemnie do siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 2 dni przed planowanym terminem zasypania.

W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy prowadzić systemem ręcznym.

Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy.

Zachować wymagane przepisami i normami odległości od projektowanej i istniejącej sieci gazowej.

Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Zarówno Inwestor jak i Wykonawca ponoszą odpowiedzialność z tytułu poniesionej w związku z uszkodzeniem szkody wynikowej po stronie Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. o dokonany uszkodzeniu sprawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić właściwy Rejon Dystrybucji Gazu pod nr telefonu 992.

Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej i projektowanej sieci gazowej.

Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.

Linie kablowe należy lokalizować poza strefą kontrolowaną gazociągu.

Po zakończeniu prac należy odbudować system oznaczenia gazociągu za pomocą taśmy oznacznikowej i przewodu lokalizacyjnego.

Zasypanie sieci gazowej należy wykonać w sposób zabezpieczający gazociągi przed uszkodzeniem (z zastosowaniem podsypki i zasyпки).

Projekt lokalizacji uzgadnia się bez uwag.

Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.

-Należy zachować normatywne przykrycie gazociągu (0,8 m) od projektowanych nawierzchni.

-Nad siecią gazową nawierzchnię wykonać jako rozbieralną i na podbudowie przepuszczalnej.

-Ewentualne kolizje i ubytki izolacji stwierdzone w czasie prac usunąć kosztem i staraniem inwestora.

-Ewentualne ubytki izolacji wykonać zgodnie z instrukcją ZSG-00-I-06 używając materiałów według wykazu materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych. Dodatkowe informacje pod tel. 32-30-165.

W pobliżu sieci gazowej prace prowadzić pod nadzorem Przedstawiciela Punktu Dystrybucji Gazu w Wejherowie.

Uwagi:

Bez uwag.

Uzgodnienie wydane: 07/01/2013, przez: Adam Szynwelski
(pódpis)

Specjalista ds. Technicznych
[Podpis]

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Ryszard Piotrowski

NETIA S.A.

ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa

adres do korespondencji:

ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk

tel. 22 352 67 95 fax 58 783 01 50

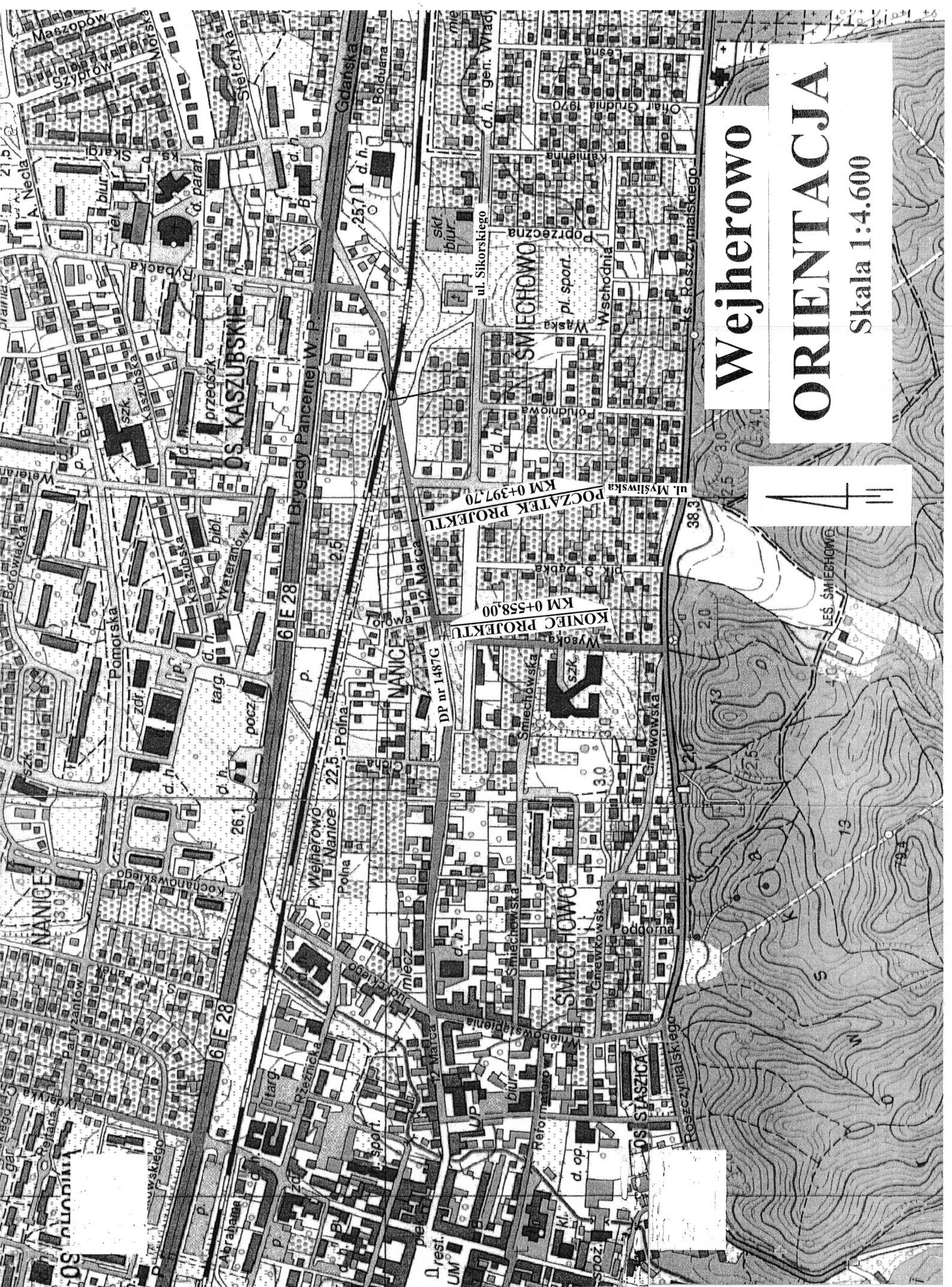
Uzgodnienie nr DUU-U-531/12/OT
z dnia 21. 12. 2012

Netia S.A. uzgadnia - bez uwag
projekt „Rebudowa układu drogowego
drogi powiatowej Nr 14876 ul. 12 Maja
za przejazdem kolejowym na odc.
Km 0+225+0+558 długość 333m
w m. Wejherowo

Przedstawiciel Netia S.A.



TERESA OSIECKA



Wejherowo

ORIENTACJA

Skala 1:4.600

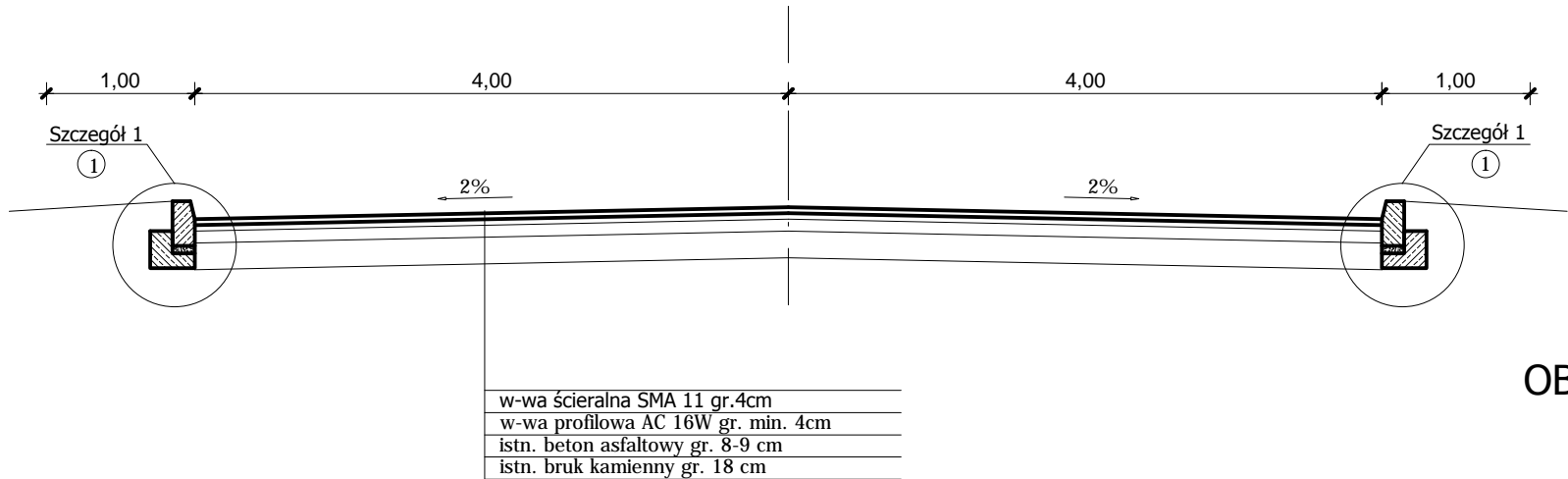


DROGA POWIATOWA NR1 1487G
KLASA DROGI Z
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA :
TEREN ZABUDOWANY - Vp=50 km/h
KATEGORIA RUCHU KR3
OBCIĄŻENIE NA OŚ 115 KN

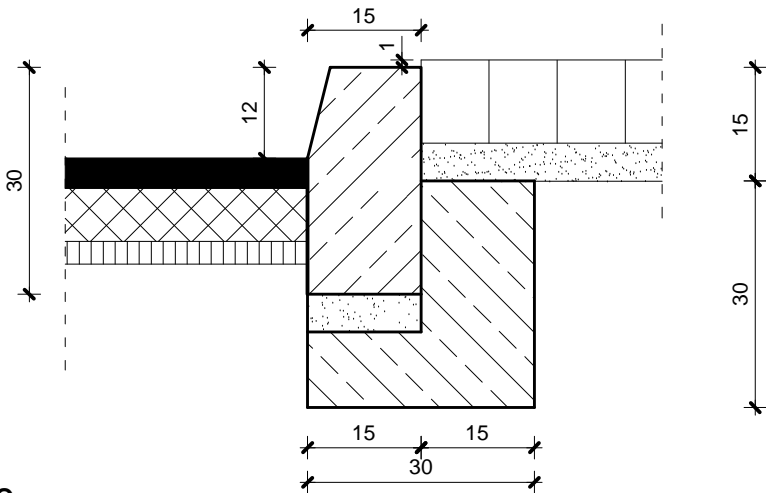
PRZEKROJE NORMALNE

SKALA 1:50

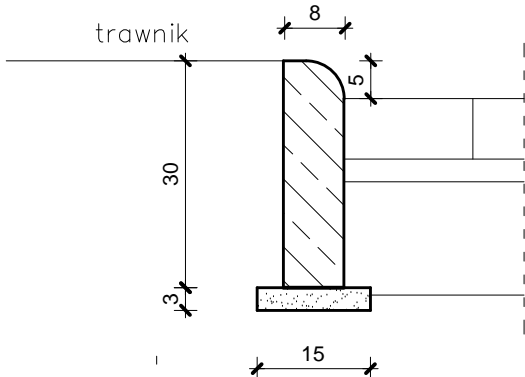
PRZEKRÓJ STANDARDOWY



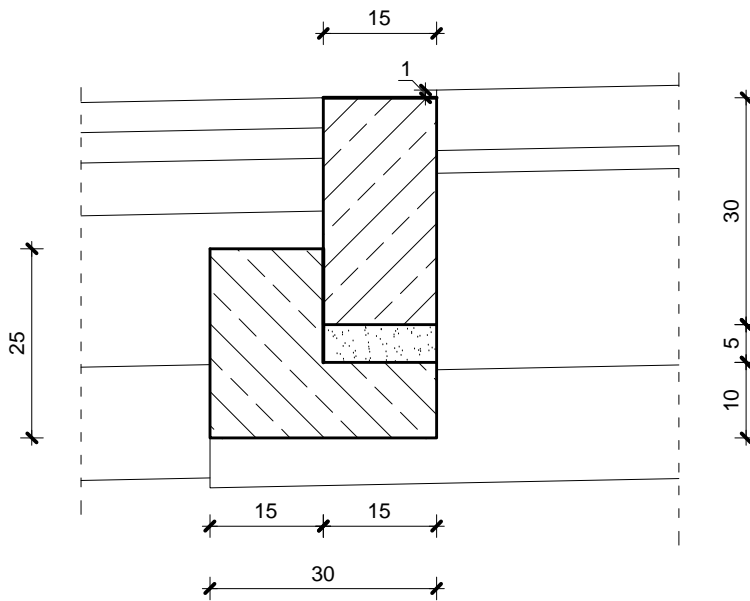
SZCZEGÓŁ 1
KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY 15 x 30 x 100
skala 1:10



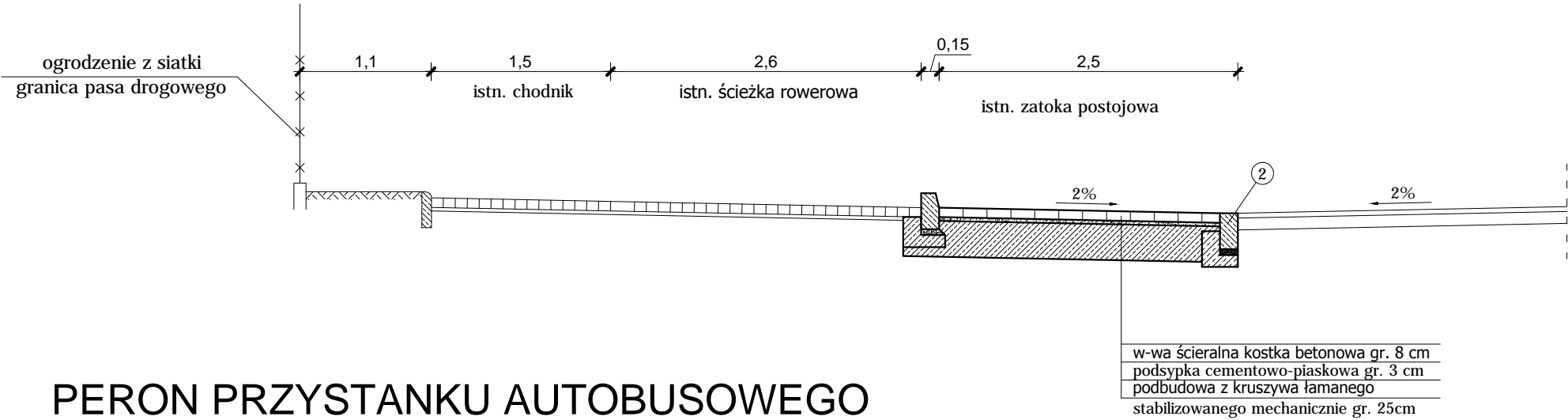
SZCZEGÓŁ 3
OBRZEŻE CHODNIKOWE 8 x 30 x 100
skala 1:10



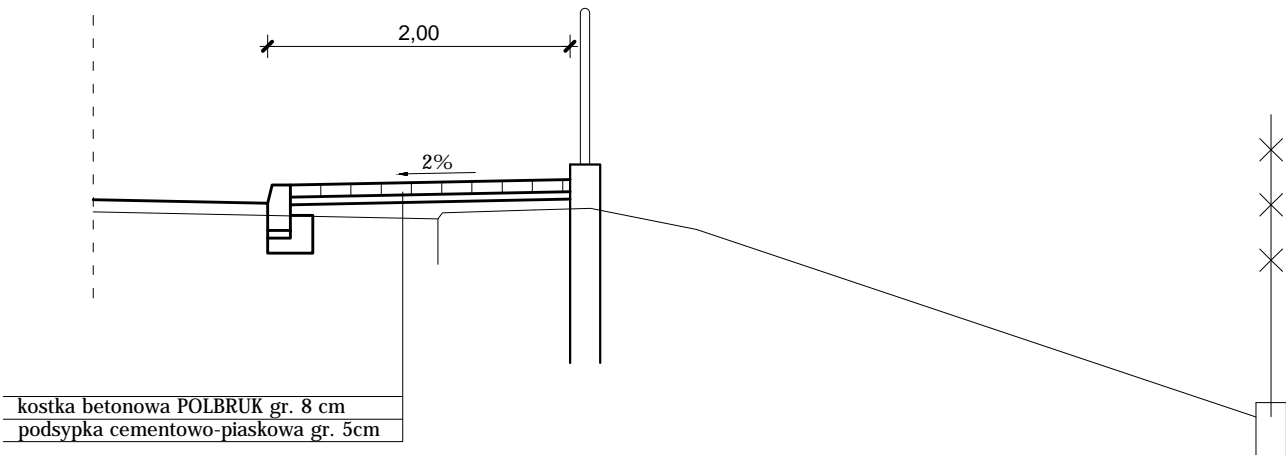
SZCZEGÓŁ 2
OPORNIK BETONOWY 15 x 30 x 100
skala 1:10



ZATOKA POSTOJOWA



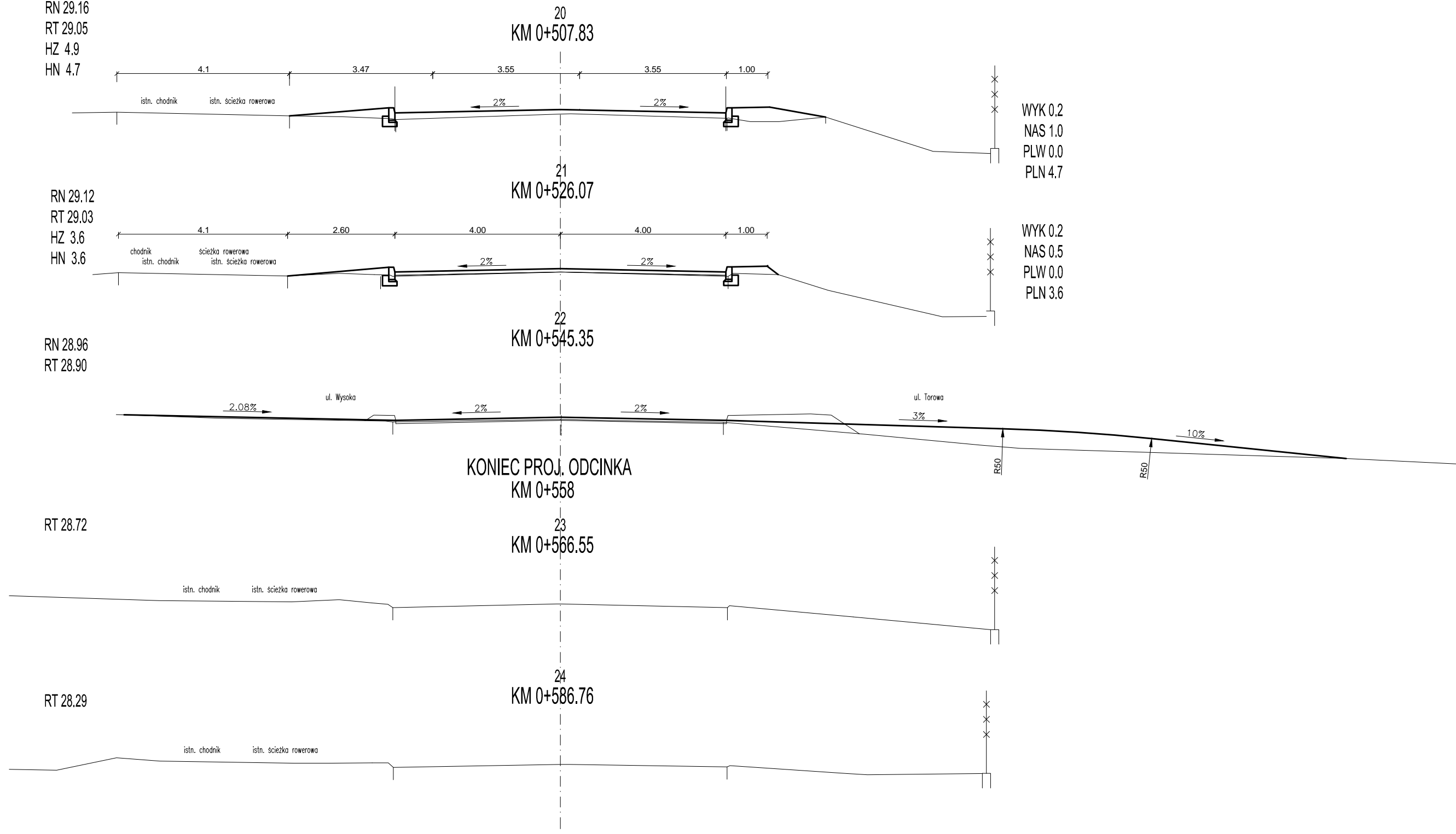
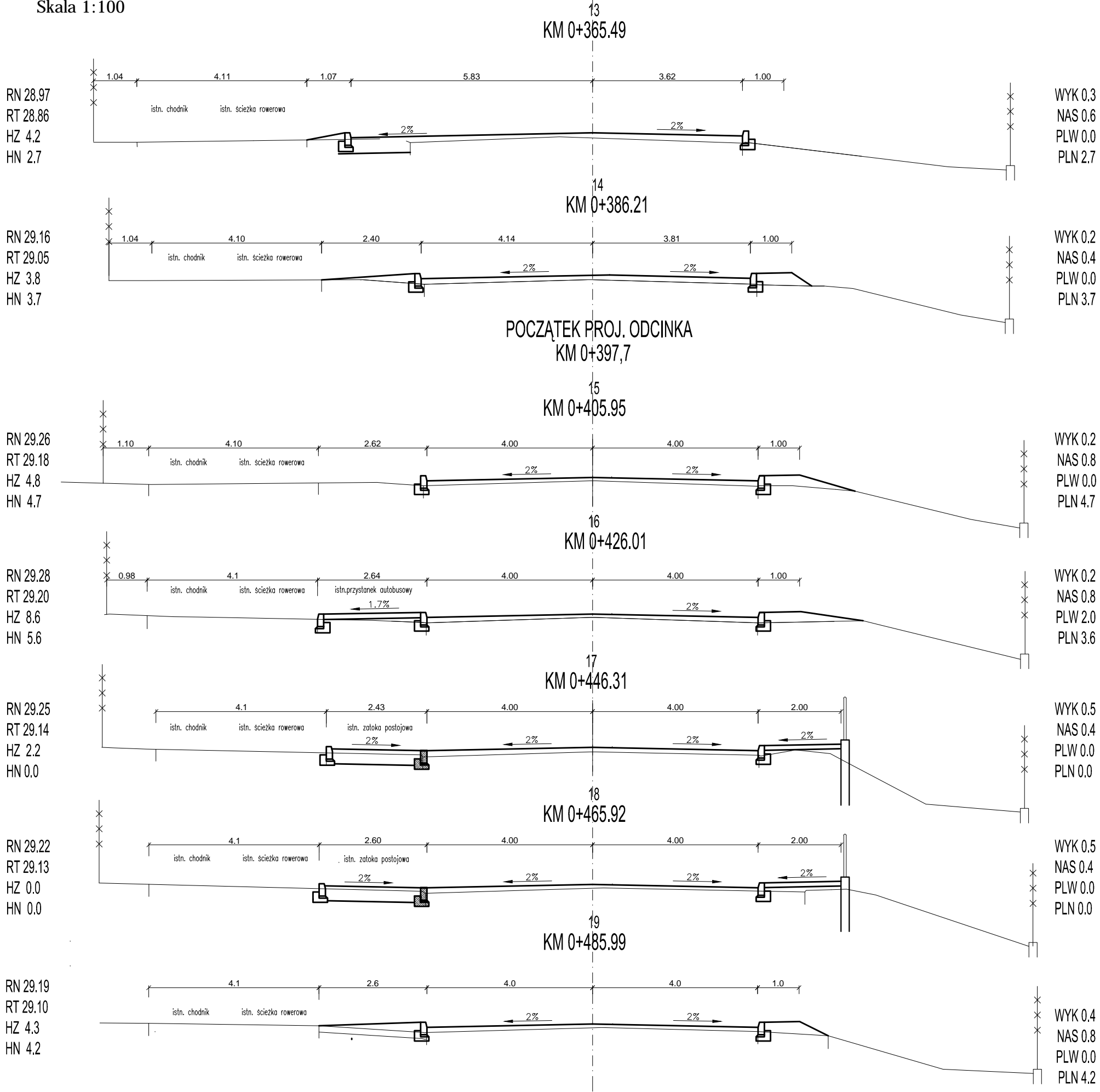
PERON PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO



PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW "DiM" Sp. z o.o.					
Projektował	mgr inż. N. Rojek	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr GT III-630/727/77	PROJEKT WYKONAWCZY remontu drogi pow. Nr 1487G - ul. 12 Marca w m. Wejherowo na odc. km 0+397,7 ÷ 0+558,0 długości 160,3 m PRZEKROJE NORMALNE		Egz. nr
Sprawdził	mgr inż. J. Piotrowicz	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr 21/74			Skala 1 : 50
Data :	czerwiec 2013		Nr umowy		Rys. nr 3

Przekroje poprzeczne

Skala 1:100



Oznaczenia:

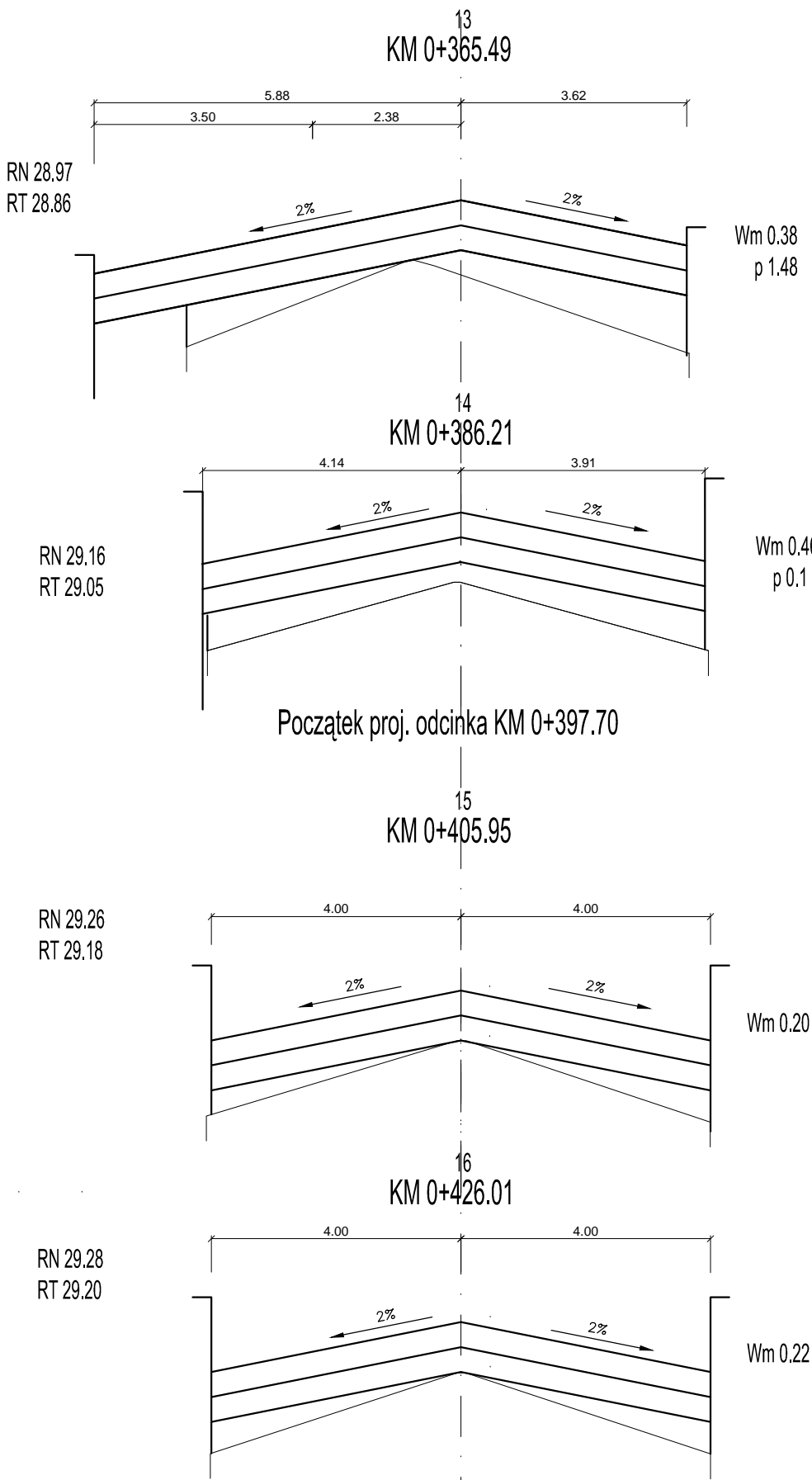
RN - rzędna niwelety
RT - rzędna terenu
HZ - humus zdjęty
HN - humus nałożony

WYK - wykop
NAS - nasyp
PLW - plantowanie wykopu
PLN - plantowanie nasypu

PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW "DiM" Sp. z o.o.					
Projektował	mgr inż. N. Rojek	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr GT III-630/727/77		PROJEKT WYKONAWCZY remontu drogi pow. Nr 1487G - ul. 12 Marca w m. Wejherowo na odc. km 0+397,7 + 0+558,0 długości 160,3 m	Egz. nr
Sprawdził	mgr inż. J. Piotrowicz	uprawnienia w zakresie obiektów drogowych Nr 21/74		PRZEKROJE POPRZECZNE	Skala 1 : 100
Data :	czerwiec 2013			Nr umowy	Rys. nr 5

Przekroje skażone

Skala 1: 10/100

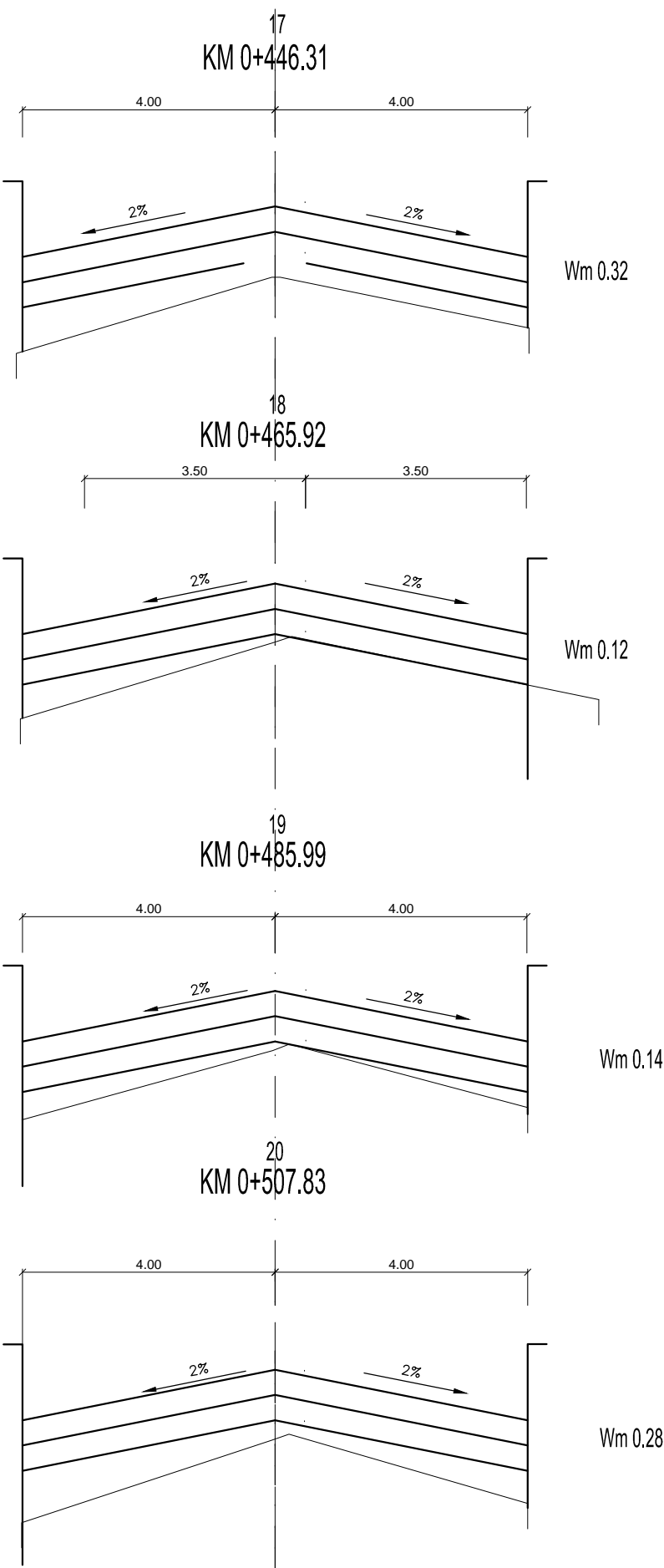


RN 29.25
RT 29.14

RN 29.22
RT 29.13

RN 29.19
RT 29.10

RN 29.16
RT 29.05

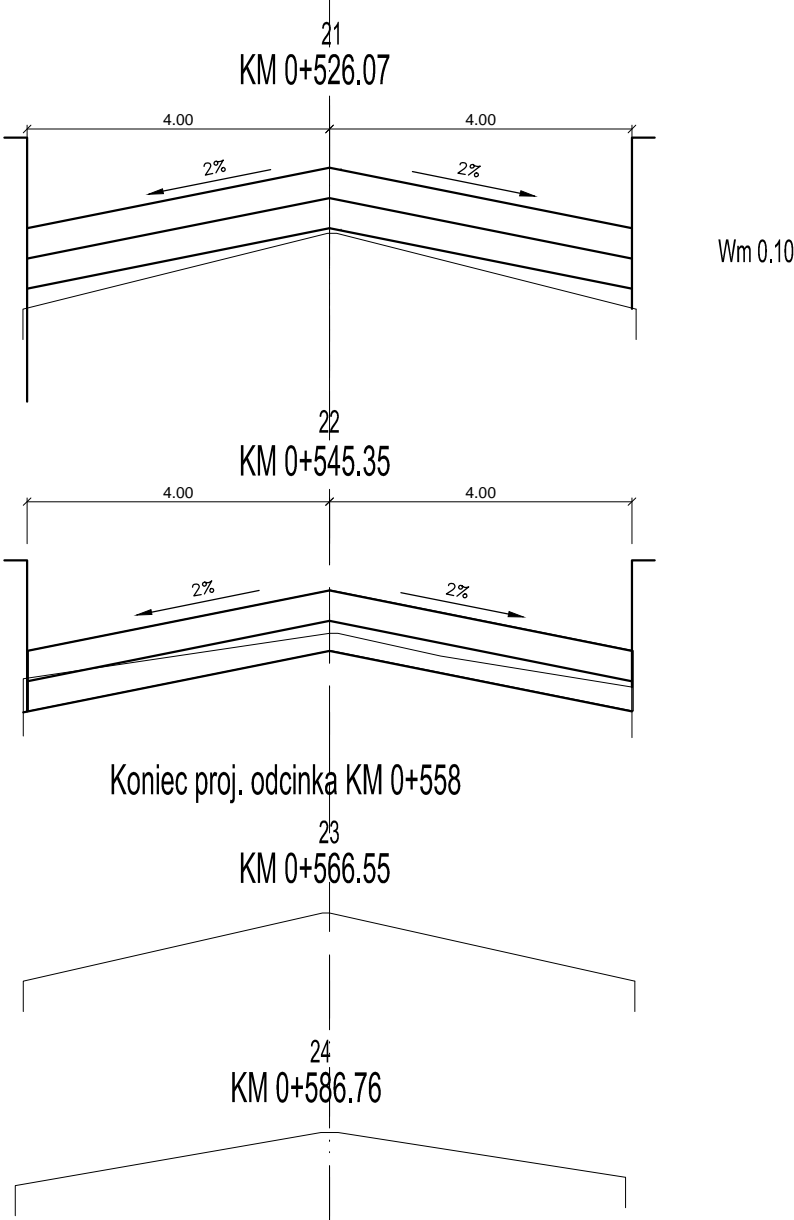


RN 29.11
RT 29.03

RN 28.96
RT 28.90

RT 28.72

RT 28.29



Oznaczenia:
RN - rzędna niwelety Wm - wyrównanie masą
RT - rzędna terenu p - poszerzenie

PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW "DiM" Sp. z o.o.					
Projektował	mgr inż. N. Rojek	uprawnienia w zakresie objektów drogowych Nr GT III-630/727/77		PROJEKT WYKONAWCZY remontu drogi pow. Nr 1487G - ul. 12 Marca w m. Wejherowo na odc. km 0+397,7 ÷ 0+558,0 długości 160,3 m PRZEKROJE SKAŻONE	Egz. nr
Sprawdził	mgr inż. J. Piotrowicz	uprawnienia w zakresie objektów drogowych Nr 21/74			Skala 1 : 10/100
Data : październik 2012				Nr umowy	Rys. nr 6