

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG DROGOWYCH MAREK KOWIESZKO

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZESZYT 2

Branża: *drogowa*

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestor: : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA- DZIELNICA
PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE
BURMISTRZ DZIELNICY PRAGA POŁUDNIE

Zadanie projektowe: Przebudowa drogi gminnej stanowiącej
ul. Chrzanowskiego w Warszawie na odcinku od
skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania
z ul. Wiatraczną.

Obiekt: *ul. Chrzanowskiego w Warszawie*
nr 1,2,4,18/1 obr. 3-04-01, dz. nr 2/1,15,1,29 obr.3-04-02, dz. nr 7,23/1,11/1,22,19
obr. 3-02-11, dz. nr 12,15,16 obr. 3-02-12, dz. nr 18,19 obr. 3-02-03,
dz. nr 1,27 obr. 3-02-08, dz. nr 6,7 obr. 3-04-03

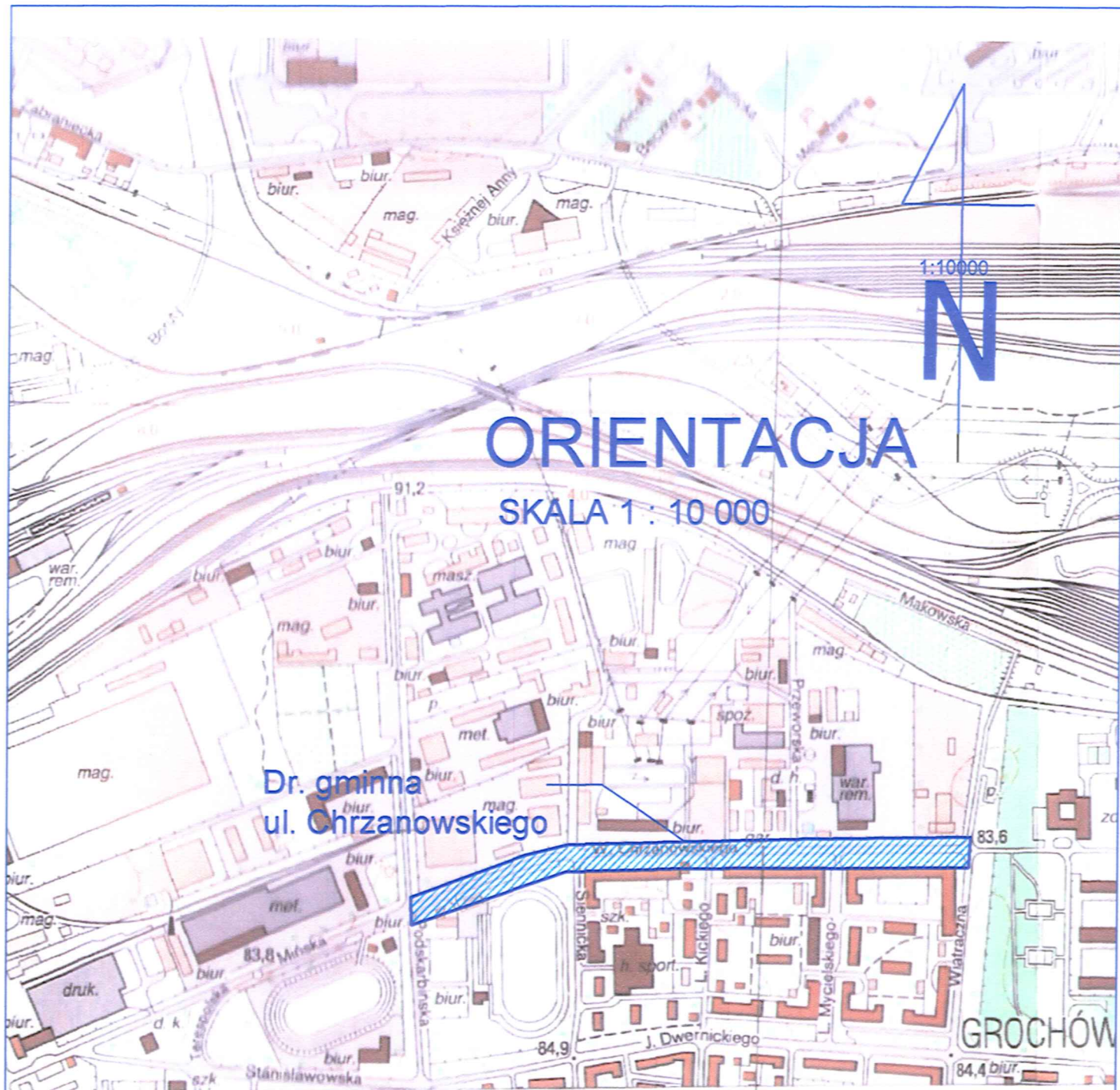
Zawartość teczek: Cz. opisowo – obliczeniowa..... str.
Cz. rysunkowa..... str.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

Projektant: *Józef Świtlicki - Paprocki*.....
Branża drogowa: nr.upr. WBPP/ZNB/IUB/61/3.17/17/80
Józef Świtlicki-Paprocki
upr. WBPP/ZNB/IUB/61/3.17/17/80
do kierowania, nadzorowania, projektowania
w zakresie dróg, mostów, kółnych.....
podpis
mgr Marek Kowieszko
Uprawnienia Budowlane
nr WBPP/IUB/49/3.9/34/34
podpis
Asystent projektanta: *mgr Marek Kowieszko*.....
Branża drogowa: nr.upr. WBPP/IUB/49/3.9/34/34
podpis
mgr inż. Tomasz Kowieszko.....
podpis
Sprawdzający: *mgr inż. Tadeusz Cioch*.....
Branża drogowa: nr.upr. UAN/III/7342/80/98
mgr inż. Tadeusz Cioch
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: UAN/III/7342/80/98
podpis

Część II/1

Przemysław, listopad 2011r



MINISTRACYJNY

I. MAZOWIECKIE
 k. - m. st. Warszawa
 m. st. Warszawa
 dz. Targówek
 dz. Rembertów
 dz. Praga-Północ
 dz. Praga-Południe
 v. wołomiński
 m. Ząbki



URZĄD
 WOJ. M

200 m

OBIEKT : PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBOWSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA		STADIUM : PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274		BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : ORIENTACJA		SKALA 1 : 10 000
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA Józef Świtticki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/13.17/1780		RYS. NR 1
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPR. PROJ. w spec. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84		PRZEMYSŁ 07.2011r.
SPRAWDZĄCY BRANŻA DROGOWA mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. - budowlane UAN/WT342/80/98		

OPIS TECHNICZNY :

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie projektu budowlano – wykonawczego p.n. „**Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną**”.

2. Podstawa opracowania

Umowa między Miastem Stołecznym Warszawa - Dzielnicą Praga Południe w Warszawie ul. Grochowska 274, reprezentowanym przez Burmistrza Dzielnicy Praga Południe a Przedsiębiorstwem Usług Drogowych Marek Kowieszko Ostrów 292 37- 700 Przemysł na wykonanie projektu budowlano – wykonawczego dla przebudowy drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną.

3. Podstawy formalne opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. (wraz z późniejszymi zmianami) o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- Ogólne specyfikacje techniczne,
- Normy polskie i branżowe,
- Ustalenia z administratorem drogi,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające własne.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

4.1. Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania

Inwestycja zlokalizowana jest w ul Chrzanowskiego w Warszawie na działkach ewidencyjnych nr 1,2,4,18/1 obr. 3-04-01, dz. nr 2/1,15,1,29 obr.3-04-02, dz. nr 7,23/1,11/1,22,19 obr. 3-02-11, dz. nr 12,15,16 obr. 3-02-12, dz. nr 18,19 obr.3-02-03, dz. nr 1,27 obr.3-02-08, dz. nr 6,7 obr. 3-04-03.

Właścicielem działek nr 1,2 obr.3-04-01, dz. nr 1 obr. 3-04-02, dz. nr 23/1,7 obr. 3-02-11 oraz dz. nr 16 obr. 3-02-12, dz. nr 18 obr.3-02-03 i dz. nr 27 obr. 3-02-08 jest Skarb Państwa, władającym Miasto Stołeczne Warszawa.

Właścicielem działek nr 4, 18/1 obr. 3-04-01, dz. nr 2/1, 29,15 obr.3-04-02, dz. nr 11/1,19,22 obr.3-02-11, dz. nr 15,12 obr. 3-02-12,dz. nr 19 obr. 3-02-03, dz. nr 1 obr. 3-02-08 oraz dz. nr 6,7 obr. 3-04-03 jest Miasto Stołeczne Warszawa.

W zarządzie Zarządu Dróg Miejskich Warszawa są dz. nr 1 obr. 3-04-01, dz. nr 29 obr. 3-04-02 oraz dz. nr 27 obr.3-02-08.

4.2. Lokalizacja ulicy, opis stanu istniejącego, parametry techniczne ulicy

Ulica Chrzanowskiego w Warszawie usytuowana jest w północno- wschodniej części miasta, stanowi połączenie ulicy Podskarbińskiej (dr. kategorii powiatowej) z ul. Wiatraczną (dr. powiatowej).

Istniejąca ulica posiada nawierzchnię z płyt betonowych sześciokątnych (trylinka) gr. 15 cm, szerokości 11 m, chodnik obustronny z płyt betonowych 50x50 cm, płyt betonowych 35x35 oraz z kostki betonowej o szerokości zmiennej od 1,50 m do 4,0 m oraz zieleńce. Po obu stronach ulicy rosną drzewa, po stronie prawej drzewa rosną w dwóch szpalerach.

Nawierzchnia jezdni oraz chodników posiada liczne deformacje i ubytki, ogólnie biorąc istniejąca droga jest w złym stanie technicznym.

4.3. Zakres robót rozbiórkowych.

W zakres robót rozbiórkowych wchodzi:

- wycinka drzew kolidujących z nowym projektem zagospodarowania terenu oraz ze względów sanitarnych,
- rozbiórka nawierzchni asfaltowej na skrzyżowaniach śr. gr. 5 cm
- rozbiórka nawierzchni jezdni z płyt bet. sześciokątnych gr. 15 cm,
- rozbiórka chodnika z płytek bet. 50x50x7 i 35 x 35 x 5,
- rozbiórka chodnika z kostki betonowej
- rozbiórka zjazdów z trylinki

4.4. Badania geotechniczne.

Szczegółowy opis warunków gruntowo – wodnych znajduje się w „ Dokumentacji geotechnicznej .

Poniżej poziomu terenu, w miejscach projektowanego układu drogowego, stwierdzono występowanie następujących warstw:

- warstwa geotechniczna I: piaski drobnoziarniste do średnioziarnistych
- warstwa geotechniczna II: gliny pylaste, gliny pylaste zwarte,

Wody gruntowe stwierdzono na głębokości 2,6-2,9 m ppt.

5.Projektowane zagospodarowanie terenu.

Docelowy układ drogowy drogi gminnej składa się z następujących elementów:

- Jezdnia odcinek od km 0 + 000 do km 0 + 733,99 **długość L – 733,99 m**
- Klasyfikacja funkcjonalna drogi - gminna
- Klasa ulicy „Z” (zbiorcza)
- Przekrój uliczny
- Nawierzchnia z asfaltobetonu szerokości 7,0 mb
- Obciążenie nawierzchni o nośności 100 kN/oś
- Podbudowa dla kategorii ruchu – KR3 na wlotach odpowiednio KR3 (ul. Podskarbińska), KR3 (ul. Wiatraczna)
- Obustronny chodnik z kostki bet. gr. 8 cm szerokości - zmiennej 2,0 do 3,0m
- Ścieżka rowerowa szer. 2,50 m
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Przebudowa oraz budowa wpustów ulicznych z włączeniem do istn. kanalizacji

5.1. Parametry rozwiązań

Parametry projektowe dla drogi gminnej ul. Chrzanowskiego w zgodności z Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- szerokość pasa ruchu 2 x 3,5 m
- szerokość jezdni – 7,0 m
- szerokość chodnika zm. 2,0 – 6,0 m
- szerokość ścieżki rowerowej 2,5 m
- szerokość parkingów prostopadłych 5,0 m
- szerokość miejsc postojowych równoległych 2,5 m
- zatoka autobusowa o głębokości 3,0 m
- skrzyżowania z ulicami projektuje się jako zwykłe z promieniem wyokrąglającym $R = 6,0$ m
- zakończenia wjazdów należy zabezpieczyć krawężnikiem wtopionym na ławie betonowej z oporem i szerokością dostosować do istniejących bram lub uzgodnić z właścicielem
- projektowana niweleta dostosowana do rzędnych istniejących ul. Chrzanowskiego oraz skrzyżowań z ulicami bocznymi; wzdłuż krawężnika projektuje się wykonanie ścieków z kostki betonowej (3 rzędy) z uwagi na przyjęte min. pochylenie podłużne 0,3%
- odwodnienie – zaprojektowane pochylenie podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniają spływ wód opadowych do nowo projektowanych wpustów ściekowych Ø 500mm z osadnikiem i syfonem z włączeniem do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej
- oświetlenie – wg osobnego opracowania Zeszyt nr 4.

5.2. Zmiany stałej organizacji ruchu

Zmiany organizacji ruchu po przebudowie ulicy Chrzanowskiego przedstawiono w projekcie organizacji ruchu na czas stały zatwierdzony przez Inżyniera Ruchu po uprzednim uzgodnieniu z administratorem drogi i Komendą Stołeczną Policji.

5.3. Zieleń

Istniejące drzewa w ulicy Chrzanowskiego w ok. 30% są w złym stanie zdrowotnym a część drzew koliduje z nowym projektem zagospodarowanie terenu. Istnieje konieczność wycinki drzew po obu stronach ulicy ze względów sanitarnych oraz ze względu na kolizje. Szczegółowy zakres wycinki oraz nasadzeń przedstawiono w oddzielnym opracowaniu „Inwentaryzacja drzew oraz projekt nasadzeń” (Zeszyt nr 6).

6. Istniejące i projektowane uzbrojenie

W pasie drogowym i otoczeniu ulicy Chrzanowskiego występuje następujące uzbrojenie terenu:

- Gazociąg .
- Linia kablowa energetyczna WN – skrzyżowanie.
- Linia kablowa telefoniczna.
- Linia napowietrzna energetyczna NN.
- Linia napowietrzna telefoniczna.

- Kanalizacja ogólnospławna
- Wodociąg + hydranty
- Ciepłociąg
- Zadrzewienie

6.1. Sieć wodociągowa

W ulicy Chrzanowskiego występuje sieć wodociągowa:

W w projekcie uwzględniono regulację pionową skrzynek, zasuw i hydrantów do nowo projektowanej niwelety jezdni i chodnika oraz pasów zieleni.

6.2. Sieć kanalizacji ogólnospławnej

Istniejąca sieć kanalizacji ogólnospławnej w ulicy Chrzanowskiego

Projektuje się rozbudowę odwodnienia poprzez nowo projektowane kratki ściekowe z włączeniem do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej zgodnie z WT wyd. przez MPWiK m.st. Warszawy znak TW-TK-TD-660-840-188671/4285/2011 z dnia 07.07.2011r.

Istniejące włazy studzienek rewizyjnych oraz nawiertek i hydrantów należy wyregulować do poziomu nowo projektowanej niwelety jezdni i chodnika.

6.3. Sieć gazowa

W ul. Chrzanowskiego występuje sieć gazowa krzyżująca się z projektowanym zagospodarowaniem terenu przebudowy ulicy:

Planuje się regulację istniejących skrzynek sieci gazowej do nowo projektowanej niwelety jezdni i chodnika oraz pasów zieleni

6.4. Sieć teletechniczna

Istniejąca linia napowietrzna telefoniczna w ulicy Chrzanowskiego – nie koliduje z nowo projektowanym pzt.

Linia kablowa teletechniczna :

Istniejące uzbrojenie teletechniczne pozostaje bez zmian. Przewiduje się regulację pionową włączów i studni telekomunikacyjnych do nowo projektowanej niwelety jezdni i chodnika i pasów zieleni.

6.5. Oświetlenie

Przebudowa istniejącego oświetlenia wg oddzielnego opracowania (Zeszyt nr 4)

6.6. Sieć energetyczna NN i SN

W ulicy Chrzanowskiego występuje napowietrzna oraz podziemna sieć energetyczna NN i SN oraz WN.

Zabezpieczenie istniejących kabli kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu wg oddzielnego opracowania (Zeszyt nr 4)

6.7 Sieć ciepłownicza

Istniejąca sieć ciepłownicza nie koliduje z nowym projektem zagospodarowania.

Warunki tech. SPEC S.A. pismem H/HPW/JK/PD-12-0054/Sc-war/1185/404-1/12 z dn. 10.07.2012r.

Przewiduje się regulację pionową włączów Komór ciepłowniczych do nowo projektowanej niwelety jezdni i chodnika i pasów zieleni.

7. Konstrukcje nawierzchni

7.1.Podłoże projektowanych nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni przyjęto na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 (Dz. Ustaw Nr 43 z 1999 poz. 430 załącznik nr 5). Konstrukcję zaprojektowano jak dla ruchu kategorii KR3 dla podłoża G1-2 przy zachowaniu mrozoodporności 1,0

7.2.Nawierzchnia ulicy

Nawierzchnia typ 1 – KR 3 - Jezdnia

- Warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego SMA gr. 4cm
- Warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC – 22W odpornego na odkształcanie trwałe gr. 6 cm
- Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC – 22W odpornego na odkształcanie trwałe gr. 8 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie gr. 20 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego gr. 15 cm (pospółki)
- warstwa geowłókniny separacyjno – wzmacniającej podłoże gruntowe

Nawierzchnia typ 2 – KR 4 – zatoki autobusowe.

- Warstwa ścieralna – z betonu C 28/35, dylatowana gr. 22 cm
- 2 x papa poślizgowa lub geowłóknina
- Podbudowa z betonu cementowego C 8/10 dylatowana gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm

Nawierzchnia typ 3 – miejsca postojowe prostopadłe i równoległe

- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 20 cm

7.3.Nawierzchnia zjazdów

Nawierzchnia typ 4

- Kostka betonowa kolorowa - gr. 8cm typu „Behaton”
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubości 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego - grubości 15 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) gr. 20 cm

7.4.Nawierzchnia chodników

Przy jezdni, zatoce i zieleńcu:

Nawierzchnia typ 5

- Kostka betonowa grubości 8 cm

- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 - grubości 5cm
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grubości 15 cm
- Na dług 20 m przy zatoce autobusowej oraz przy przejściach dla pieszych należy ułożyć dwa rzędy płytek anty- poślizgowych – z wypustkami koloru żółtego

Przy ścieżce rowerowej:

- Kostka betonowa grubości 8 cm
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 - grubości 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - grubości 15cm
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm

7.5. Nawierzchnia ścieżki rowerowej

- Masa asfaltobetonowa gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm

7.6. Obramowanie nawierzchni

Elementy uliczne

- krawężnik betonowy 20x30x100
- krawężnik betonowy 15x30x100
- Krawężnik 12x25cm jako opornik na ławie bet. C -8/10
- Krawężnik 20x30cm jako opornik na ławie bet. C -8/10
- Obrzeże 8x30cm
- Kostka bet. typu „Holland” gr. 8 cm
- Kostka bet. typu „Behaton” gr. 8 cm

8. Roboty ziemne

Korpus drogowy projektowanej drogi osiedlowej przebiega w przeważającej części w wykopie - grubość konstrukcji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć humus. Grunty pochodzące z wykopów należy wykorzystać do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, warstwami z należyтым zagęszczeniem poszczególnych warstw do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia wznoszone równomiernie na całej szerokości nasypu. Wymagania zagęszczenia gruntu przedstawiono w tabeli:

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:		
		innych dróg	
		kategoria ruchu KR3-KR6	kategoria ruchu KR1-KR2
Górna warstwa o grubości 20 cm		1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych		1,00	0,97

Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody. Przy budowie nasypu należy zachować pochylenie 1 : 1,5. Przy poszerzeniu istniejącego nasypu należy wykonać w jego skarpie stopnie szer. do

1,0 m. Spadek górnej powierzchni stopni powinien wynosić 4% +/- 1% w kierunku zgodnym z pochyleniem skarpy. Wycięcie stopni obowiązuje zawsze przy wykonaniu styku dwóch przyległych części nasypu wykonanych z gruntów o różnych właściwościach lub w różnym czasie.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN – S – 02205:1998 Roboty ziemne wymagania i badania. Przed przystąpieniem do układania warstw konstrukcyjnych należy ułożyć geowłókninę separacyjno – wzmacniającą podłoże gruntowe.

9. Zestawienie powierzchni robót

ZESTAWIENIE ROBÓT DO PROJEKTU TECHNICZNEGO PRZEBUDOWY ULICY CHRZANOWSKIEGO W M. ST. WARSZAWY

L.p.	Wyszczególnienie elementów robót z obmiarem	Jednostka miary	Ilość jednostkowa
1.	2.	3.	4.
I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.	km	0,734
2.	Usunięcie drzew + wykarczowanie	szt	68-70
3.	Rozbiórka elementów drogowych:		
	- Krawężniki betonowe 20x30 str. L	mb	776,20
	- Krawężniki betonowe 20x30str. P	mb	773,5
	- Nawierzchnia bitumiczna	m ²	528,8
	- Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr. 15 cm	m ²	11280,31
	- Chodniki z płyt bet. 50x50x7	m ²	80
	- Chodniki z płyt bet. 35x35x5	m ²	7799
	- Nawierzchnia z kostki betonowej	m ²	223
	- Obrzeża 8x30	m	2852,8
II. ROBOTY ZIEMNE			
4.	Wykonanie wykopów.	m ³	5220,5
5.	Wykonanie nasypów.	m ³	636,7
III. PODBUDOWA			
6.	Ułożenie geowłókniny o gramaturze 400g/m ²	m ²	7517,73
7.	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego (pospółka) gr. 15 cm	m ²	6255,73
8.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego gr. 20 cm warstwa dolna	m ²	6255,73
IV. NAWIERZCHNIA			
9.	Podbudowa z asfaltobetonu – warstwa wiążąca gr. 8 cm	m ²	6627,97
10.	Nawierzchnia z asfaltobetonu – warstwa wiążąca gr. 6 cm	m ²	6627,97
11.	Nawierzchnia z asfaltobetonu SMA– warstwa	m ²	6627,97

Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną

	ścieralna gr. 4 cm		
V. KRAWĘŻNIKI + ŁAWY BETONOWE			
12.	Krawężniki betonowe o wym. 20x30x100 w tym: - wystające – 646,5 mb - zatopione – 439,2 mb - na łuku – 193,7 mb - na płask – 307,5 mb - ława bet. C – 8/10 z oporem	mb m ³	1586,9 110,7
VI. ZJAZDY			
13.	Podbudowa z kruszywa naturalnego (posp.) gr. 20 cm	m ²	727,3
14.	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m ²	727,3
15.	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm	m ²	727,3
16.	Krawężniki betonowe zatopione o wym. 12x25	mb	328,8
VII. ZATOKI AUTOBUSOWE			
17.	Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm	m ²	528
18.	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m ²	528
19.	Nawierzchnia betonowa gr. 22 cm	m ²	528
VIII. ŚCIEŻKA ROWEROWA			
20.	Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm	m ²	1821,9
21.	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m ²	1821,9
22.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych /kolorowa/ gr. 4 cm	m ²	1821,9
IX. MIEJSCA POSTOJOWE + PARKINGI			
23.	Kostka betonowa gr. 8 cm	m ²	1890
24.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm	m ²	1890
25.	Kruszywo łamane stabil. mechanicznie gr. 15 cm	m ²	1890
26.	Warstwa odsączająca z pospółki gr 20 cm	m ²	1890
X. CHODNIKI			
27.	Kostka betonowa gr. 8 cm	m ²	7265,4
28.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm	m ²	7265,4
29.	Kruszywo łamane stab. mechanicznie gr. 15 cm	m ²	7265,4
30.	Warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm	m ²	7265,4
XI. OZNAKOWANIE PIONOWE + POZIOME			
31.	Znaki drogowe (zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne) + tabliczki	szt	81+9
32.	Słupki do znaków śr. 70mm	szt	51
33.	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych, przejść dla pieszych	m ²	422;74

XII. REGULACJA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH			
34.	Nawiertki wod.-kan. +gaz. +hydranty	szt	58
35.	Kraty ściekowe	szt	4
36.	Włazy kanałowe+ kratki wentylacyjne	szt	44
37.	Studnie telekomunikacyjne	szt	27
XIII. ODWODNIENIE			
38.	Przykanaliki Ø 200 mm	m	98,10
39.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe Ø 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt	21
40.	Studzienka rewizyjna z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt	1
41.	Kanał ogólnospławny z kamionki D300	m	50,24
XIV. ZIELEŃ			
42.	Humusowanie trawników	m ²	3597,8
43.	Sadzenie drzew liściastych w tym: Klon posp. Acer pseudoplatanus Purpureum szt 34 Brzoza brodawkowata Betula pendula szt 27	szt	61
44.	Sadzenie krzewów liściastych w tym: Tawuła japońska Gold Flame szt 1458 Śnieguliczka Chenaulta Hanckok szt 1366 Róża Rote Hannover szt 457	szt	3281
XV. TRANSPORT			
45.	Transport materiałów rozbiórkowych	m ³	2217,5

10. Uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia

Inwestycja ta nie wymaga opracowania oceny oddziaływania na środowisko.

Potencjalne skażenie środowiska w otoczeniu drogi (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza wód i gleb będące skutkiem ruchu samochodów pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Inwestycja nie będzie miała oddziaływania na tereny objęte „Naturą 2000”

11. Uwagi końcowe.

Zaprojektowana przebudowa drogi w żadnym wypadku nie oddziałuje negatywnie na istniejący stan środowiska tj. nie zakłóca stosunków wodnych, uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe.

Projektant/Opracował:

Józef Świliński-Paprocki
upr. WBPP/ZMB/IVB/61/2.17/17/80
do kierowania, nadzorowania, projektowania
w zakresie dróg i mostów kolonnych

mgr Marek Kowieszko
Uprawnienia Budowlane
nr WBPP/UB/49/3.9/34/84

Objekt: Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną

OBLICZANIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

[illegible]

Obiekt : Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną.

WYKAZ ZJAZDÓW

L.p.	Lokalizacja	Str. P/L	TYP KPE D	L /m/	Szer. /m/	Nawierz. Kostka 8 cm /m ² /	Podbud. z krusz. natur. /m ² /	Wykop	Nasyp	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	0 + 053,53	P	-	10,6	4,0	42,4	42,4	-	-	
2.	0 + 112,15	L	-	8,1	5,0	40,5	40,5	-	-	
3.	0 + 162,27	L	-	13,3	7,0	93,1	93,1	-	-	
4.	0 + 255,70	P	-	20,2	3,4	68,7	68,7	-	-	
5.	0 + 296,09	P	-	20,0	3,0	60,0	60,0	-	-	
6.	0 + 366,62	L	-	8,4	6,0	50,4	50,4	-	-	
7.	0 + 394,75	L	-	8,5	5,0	42,5	42,5	-	-	
8.	0 + 419,00	L	-	8,9	3,5	46,6	46,6	-	-	+ 2 x R6
9.	0 + 437,22	L	-	9,0	3,5	31,5	31,5	-	-	
10.	0 + 462,50	L	-	8,9	3,5	31,15	31,15	-	-	
11.	0 + 486,43	L	-	8,7	3,9	33,4	33,4	-	-	
12.	0 + 542,73	L	-	6,7	6,5	59,0	59,0	-	-	+ 2 x R6
13.	0 + 553,93	L	-	6,7	4,0	42,3	42,3	-	-	+ 2 x R6
14.	0 + 632,75	L	-	6,6	4,0	26,4	26,4	-	-	
15.	0 + 636,08	P	-	19,8	3,0	59,4	59,4	-	-	
RAZEM:						727,35	727,35			

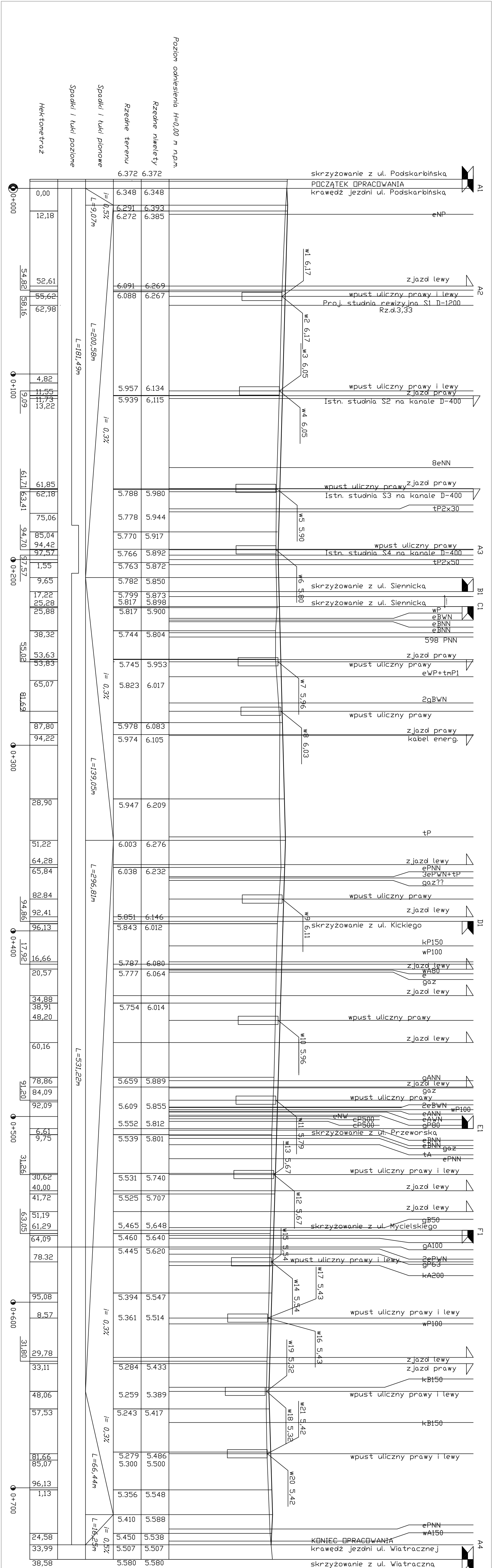
Obiekt : Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Chrzanowskiego w Warszawie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Podskarbińską do skrzyżowania z ul. Wiatraczną.

WYKAZ SKRZYŻOWAŃ

1. Km 0+000 skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Podskarbińską
 $L=43 \times (9,0+6,0)/2 + (R12)30,6 + (R10)21,46 + (R11)26,01 + (R10,5)23,73 = 424,30\text{m}^2$
2. Km 0+218,63 str. L skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Siennicką
 $L=11,2 \times 7,0 \text{ mb} + (2 \times 7,73)(R6)=93,86\text{m}^2$
3. Km 0 + 226,69 str. P skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Siennicką
 $L=13,6 \times 6,15 \text{ mb} + (2 \times 7,73)(2R6)=99,10\text{m}^2$
4. Km 0 + 397,20 str. P skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Kickiego
 $L=13,0 \times 6,0 \text{ mb} + (2 \times 7,73)(2R6)=93,46\text{m}^2$
5. Km 0 + 509,24 str. L skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Przeworską
 $L=9,8 \times 6,0 \text{ mb} + (2 \times 7,73)(2R6)=74,26\text{m}^2$
6. Km 0 + 564,02 str. P skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Mycielskiego
 $L=14,0 \times 6,0 \text{ mb} + (2 \times 7,73)(2R6)=99,46\text{m}^2$
7. Km 0+ 733,99 skrzyżowanie ul. Chrzanowskiego z ul. Wiatraczną
 $L=37,3 \times (7,0+9,0)/2 = (2R12)2 \times 30,6 = 359,60\text{m}^2$

- LEGENDA:
- Skrzyżowanie prawostronne
- Skrzyżowanie lewostronne
- Skrzyżowanie dwustronne
- Zjazd prawostronny
- Zjazd lewostronny

OBJEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNY STANOWIECZEJ UL. PODSKARBIŃSKA W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKA DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STANOWIECZE WARSZAWA, DZIELNICA PRAGA POŁUDNIOWA UL. GROCHOWSKA 27A	BRANŻA : DROGOWA
Temat projektu : PROFIL PODŁUŻNY	SKALA 1 : 100/1000 RYS. NR 1 PRZEMYSŁ 11.2011r.
Projektował : Józef Świąlicki - Paprocki Inżynier	
Opiniował : mgr inż. Marek Kowaszko - Uprawn. Bud. nr WPM/AB/48.303/04 mgr inż. Tomasz Kowaszko	
Sprawdził : mgr inż. Tadeusz Cioch Opiniował : mgr inż. Tomasz Kowaszko	



Przekrój poprzeczny w km 0+000,00/ skrzyżowanie z ul. Podskarbińska
Skala: 1:100

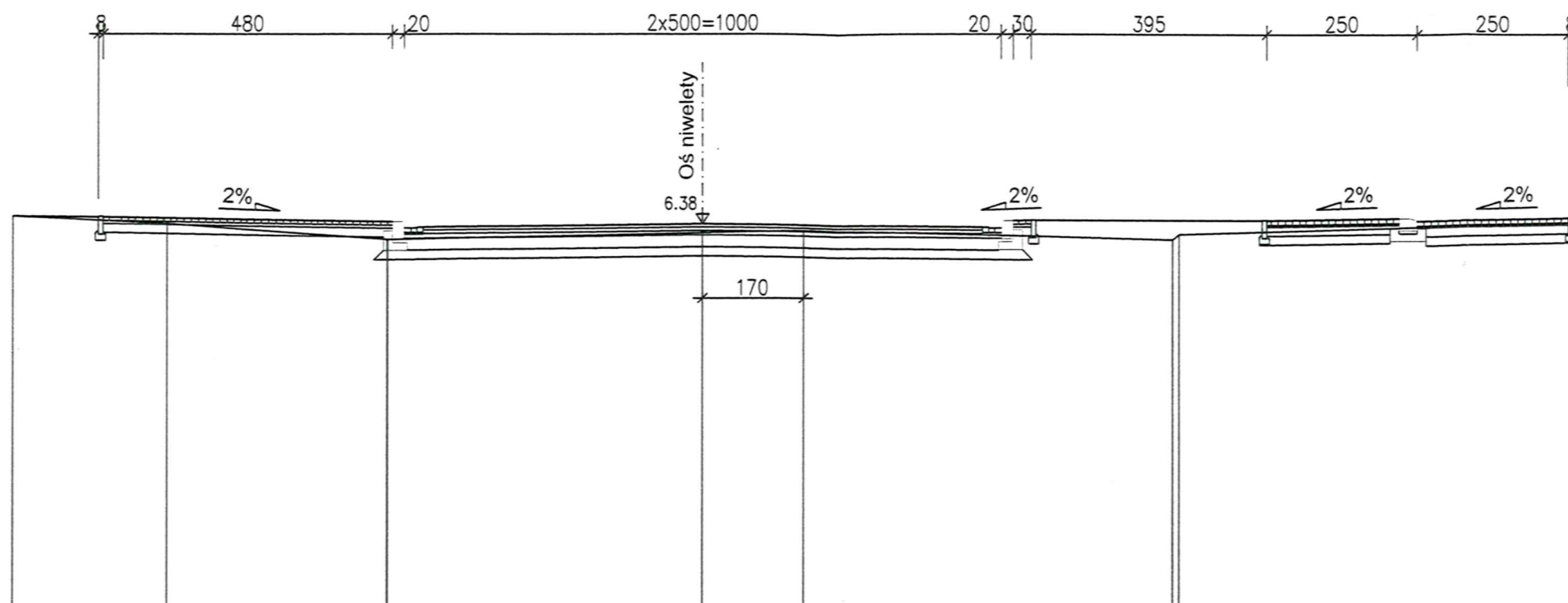
W = 19,1 m²

N = 0,0 m²

		Oś niwelety 6.35	
			Poziom porównawczy H=0,00 m- poziom Wisty
Niweleta projektowana		6.35	
Rzędna terenu istniejącego	6.24	6.35	6.30
Odległości	21.16		14.76
Numer pkt.			

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR: MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA: DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1:100
Projektował: Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/51/3.17/17/80	RYS. NR 1
Opracował: mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+012,18
Skala: 1:100



Niweleta
projektowana

Odległości

Numer pkt.

26	2.57	6.51	
145	3.65 0.01	6.38	
24		6.12	
23	6.97	6.12	6.38
22	6.17	6.27	
21	0.11	6.12	
20	6.82	6.21	
19		6.41	

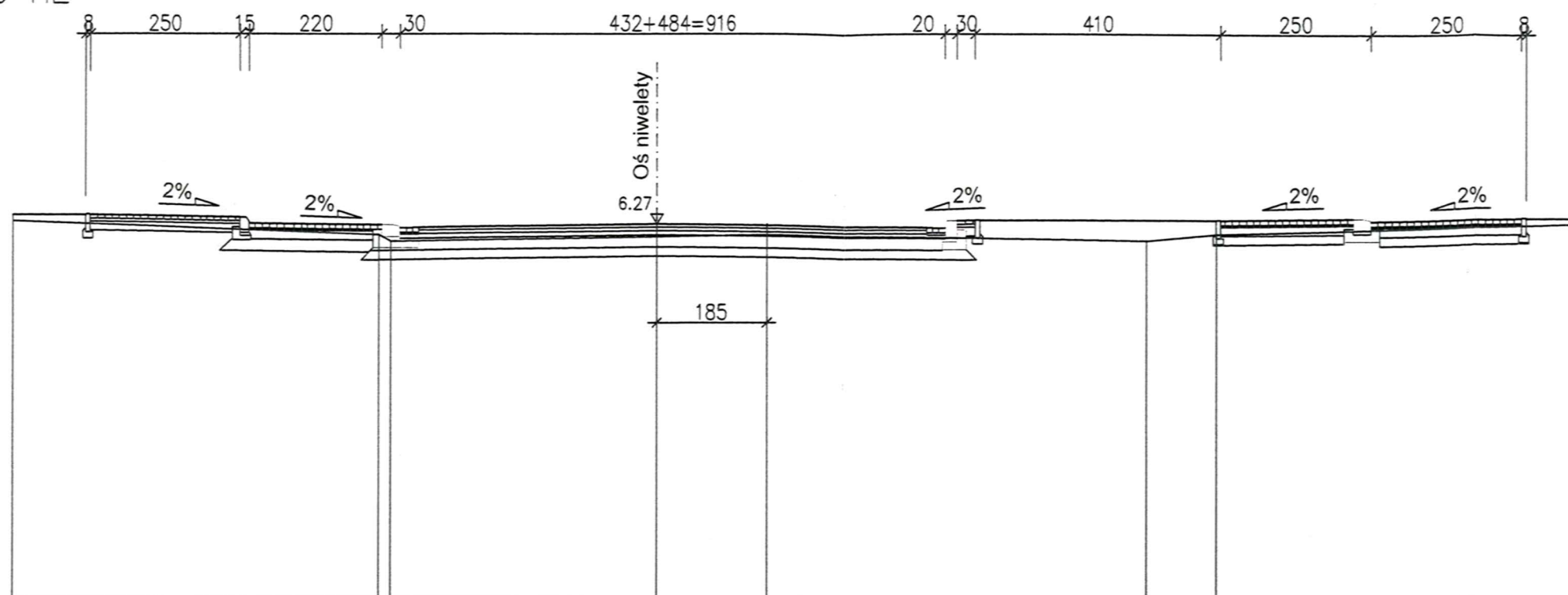
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRŻYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRŻYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 2 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko	
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+055,62

Skala: 1:100

W = 6,0 m²

N = 1,8 m²



Niweleta projektowana			6.27				
Rzędna terenu istniejącego	6.32	6.09	5.98	6.09	5.99	6.10	6.28
Odległości	6.09	0.20	6.32	6.35	1.17	6.13	
Numer pkt.	27	28	29	440	31	32	33

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku : PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 3 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/B0	
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	
Sprawdzający : mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/II/7342/80/98	

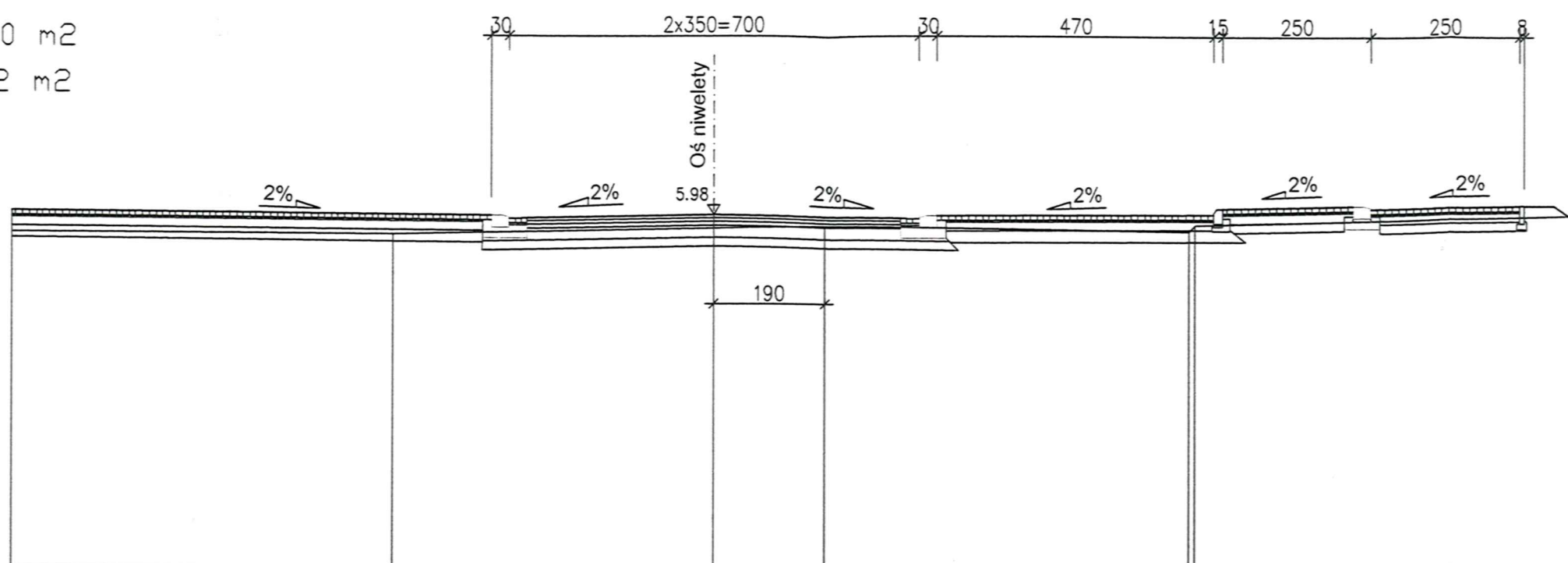
$$\begin{aligned} W &= 5,9 \text{ m}^2 \\ N &= 0,2 \text{ m}^2 \end{aligned}$$


Niweleta projektowana			6.12		
Rzędna terenu istniejącego	5.94	5.88	5.70	5.94	5.87
Odległości	5.49	1.76	6.06	6.66	0.09
Numer pkt.	40	39	38	439	36
					35
					34

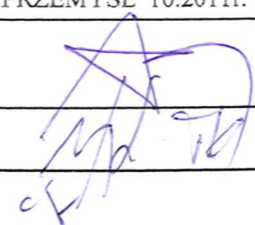
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKĄ W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100
	RYS. NR 4
	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/1UB/51/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/1UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko	
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+162,18
Skala: 1:100

W = 6,0 m²
N = 0,2 m²

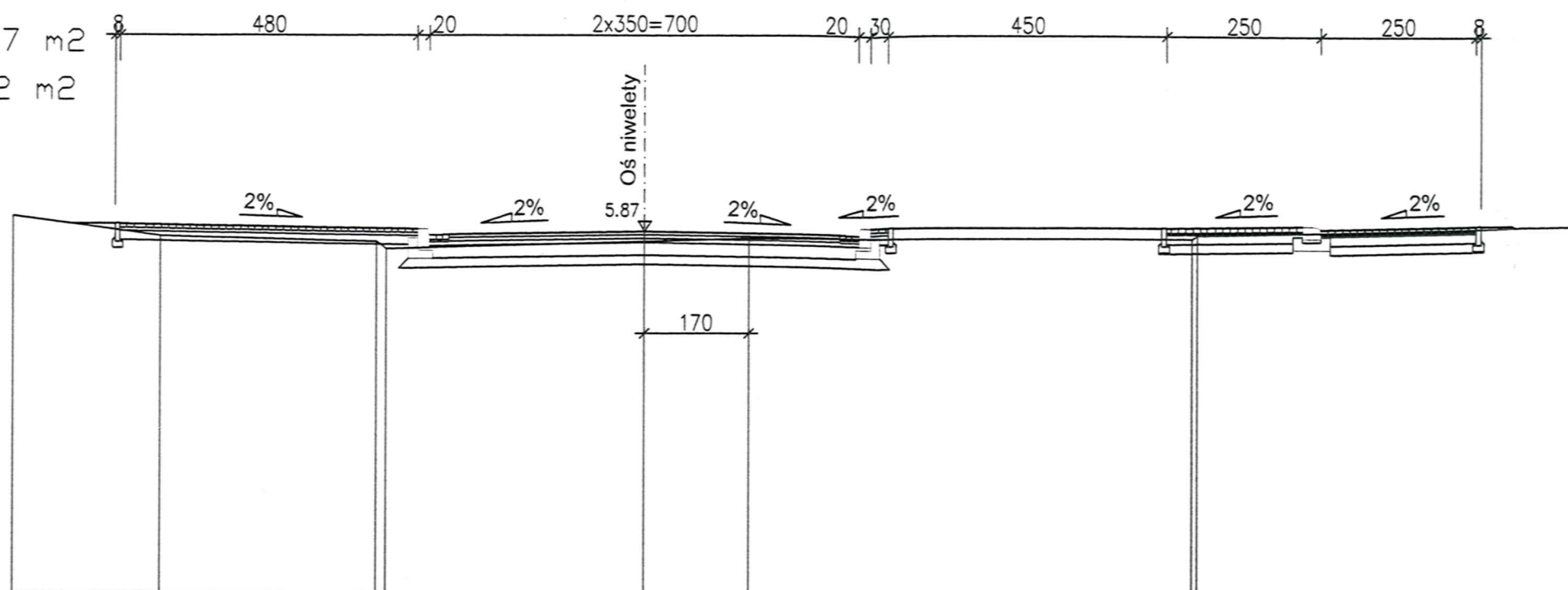


Niweleta projektowana		5.98			
Rzędna terenu istniejącego	5.69	5.65	5.79	5.70	5.81
Odległości	6.42	7.37	6.18	0.10	6.59
Numer pkt.	108	107	106	105	104

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku : PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 5 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/51/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+201,55
Skala: 1:100

W = 5,7 m²
N = 0,2 m²



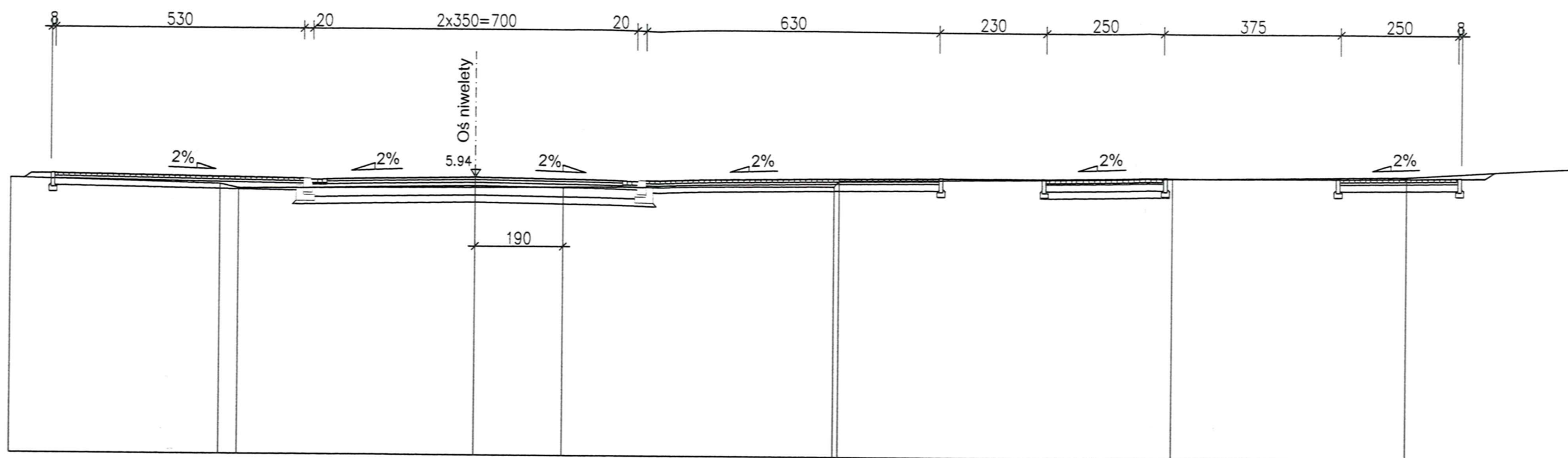
Niweleta projektowana				5.87			
Rzedna terenu istniejacego	6.11	5.79	5.70	5.58	5.76	5.81	5.97
Odległości	2.37	3.49	0.16	5.90	7.21	0.09	6.35
Numer pkt.	109	110	111	112	113	114	115

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	RYS. NR 6
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

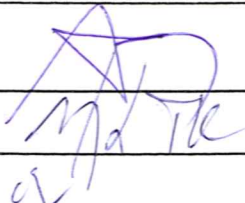
$$N = 0,2 \text{ m}^2$$

Przekrój poprzeczny w km 0+238,32


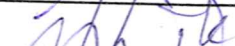

Skala: 1:100



Niveleta projektowana			5.94						
Rzędna terenu istniejącego	5.88	5.77	5.68	5.74	5.78	5.91	6.00	6.07	6.28
Odległości	4.47	0.40	6.97	5.84	0.11	7.14	4.98	3.62	
Numer pkt.	131	130	129	128	127	126	125	124	123

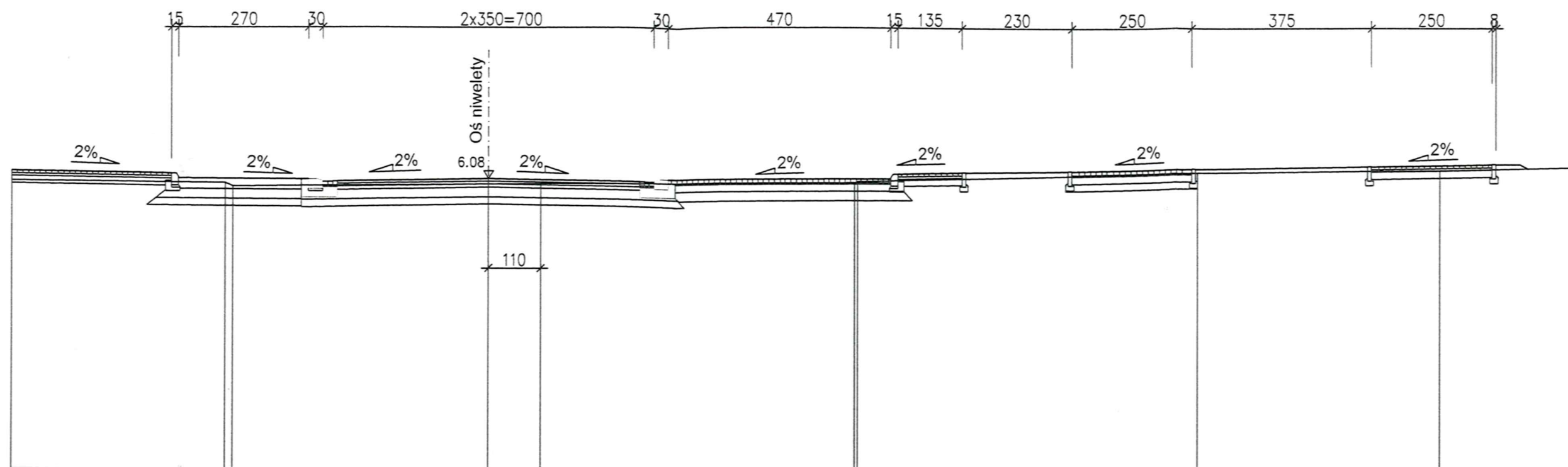
<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE</p>	<p>SKALA 1 : 100</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80</p>	<p>RYS. NR 7</p>
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84</p>	<p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Sprawdzał/cy: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98</p>	

$$N = 0,2 \text{ m}^2$$


OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIAJĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100 RYS. NR 8 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

W = 9,2 m²
N = 0,4 m²

Przekrój poprzeczny w km 0+287,80
Skala: 1:100

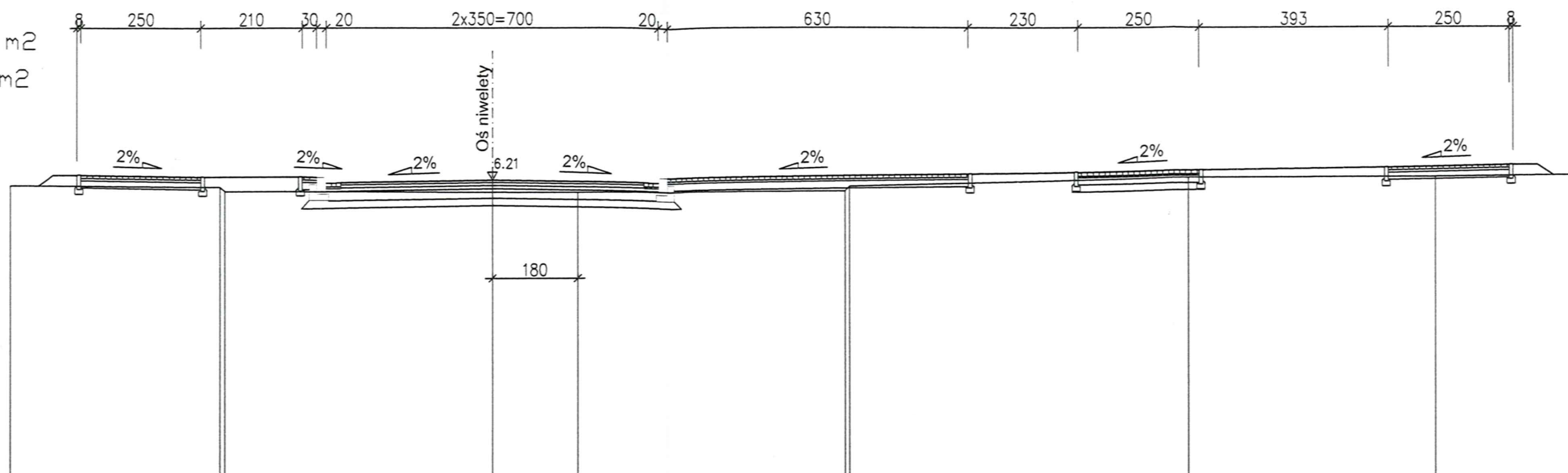


Niweleta projektowana			6.08							
Rzędna terenu istniejącego	6.04	5.99	5.92	5.98	5.99	6.03	6.22	6.27	6.33	
Odległości	4.46	0.16	6.47	6.63	0.07	7.13	5.05	2.85		
Numer pkt.	173	174	175	177	178	179	180	181	182	

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA		STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274		BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE		SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80		RYS. NR 9
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84		PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/II/7342/80/98		

Przekrój poprzeczny w km 0+328,90
Skala: 1:100

W = 4,3 m²
N = 2,0 m²

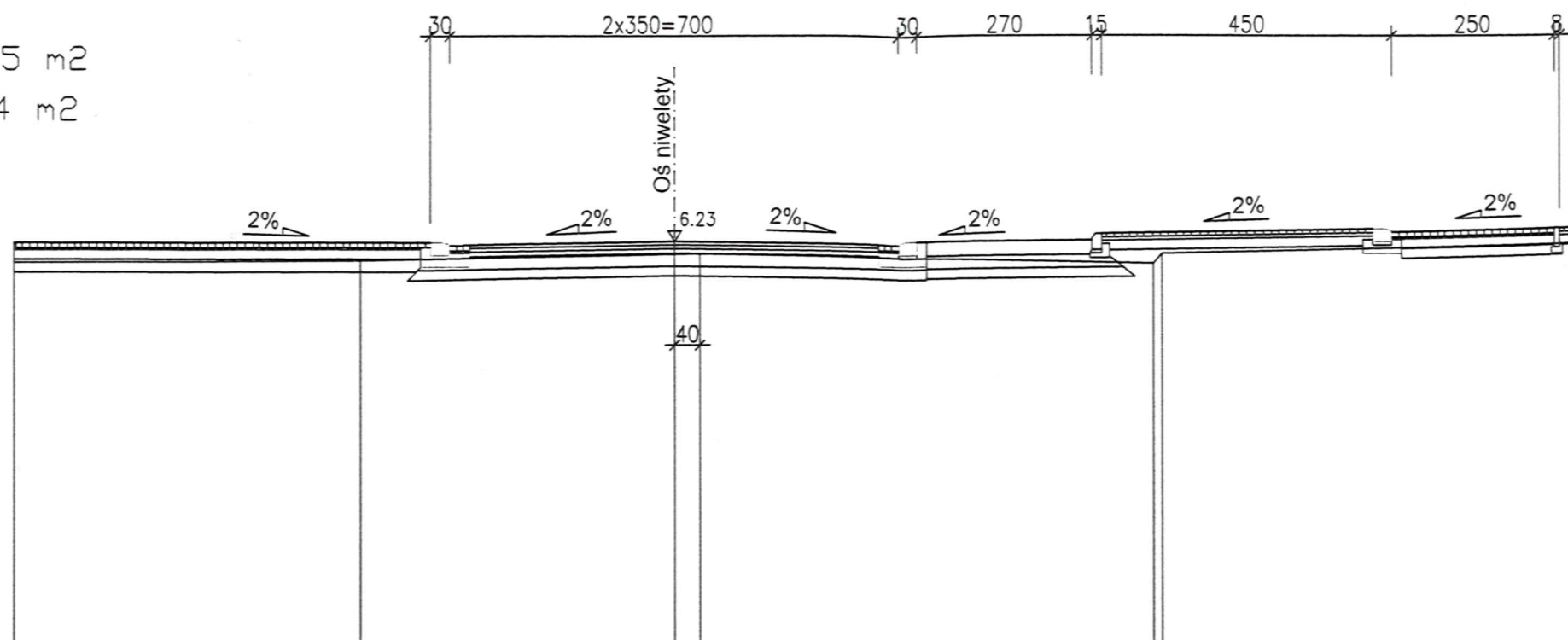


Niweleta			6.21							
Rzedna terenu istniejacego	6.10	6.06	5.97		5.95	5.97	6.07	6.25	6.26	6.29
Odległości	4.37	0.10		7.40		5.62	0.09	7.07	5.13	2.87
Numer pkt.	191	190	189		188	187	186	185	184	183

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR: MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA: DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1:100
Projektował: Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/51/3.17/17/80	RYS. NR 10
Opracował: mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzał: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+365,84
Skala: 1:100

W = 5,5 m²
N = 0,4 m²



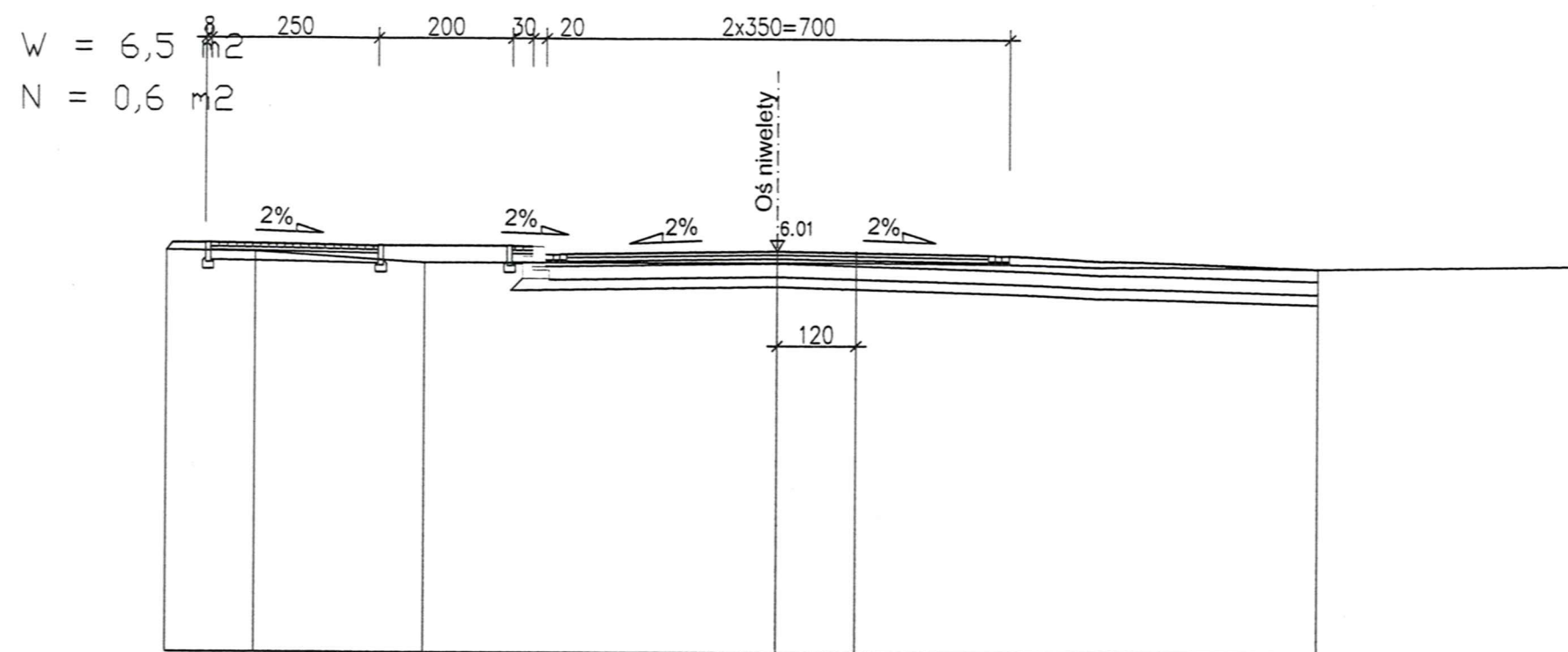
Niweleta
Rzedna terenu
istniejacego
Odlegosci
Numer pkt.

		6.23			
5.94	5.94	6.04	5.88	6.03	6.18
5.35	5.27	7.05	0.13	6.59	
192	193	194	195	196	197


OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIACEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku : PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 11 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

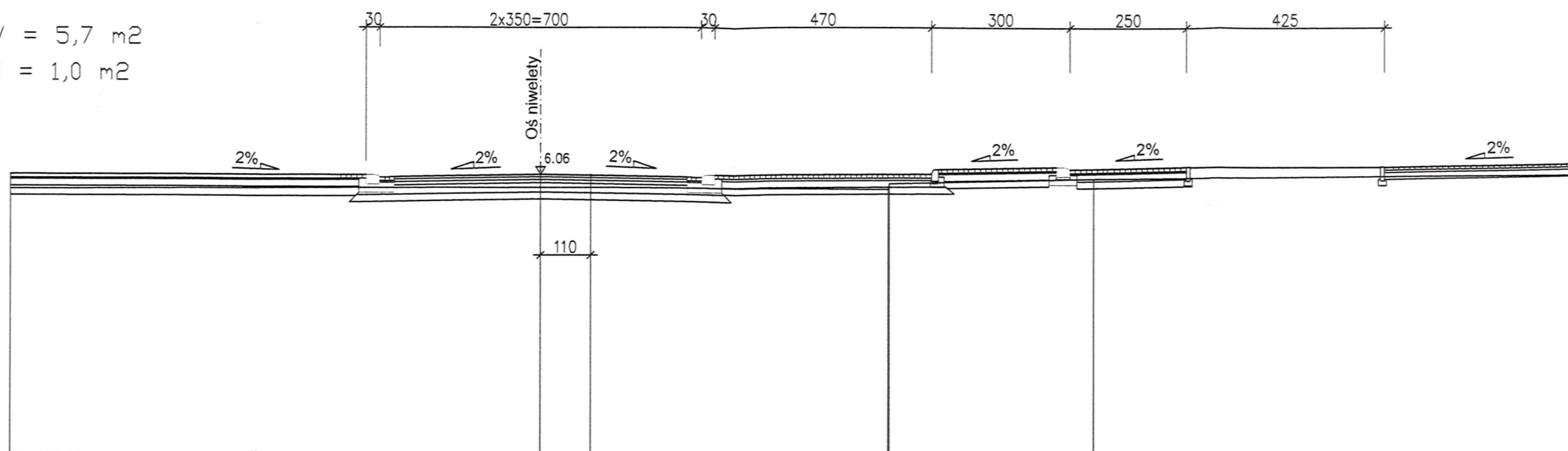
Przekrój poprzeczny w km 0+396,13

Skala: 1:100



Niweleta			6.01			
Rzędna terenu istniejącego	6.00	5.98	5.82	5.84	5.77	5.85
Odległości	1.38	2.53	6.50	6.94	4.08	
Numer pkt.	206	348	349	204	203	353

OBIĘKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA		STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274		BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE		RYS. NR 12 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80		
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84		
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98		

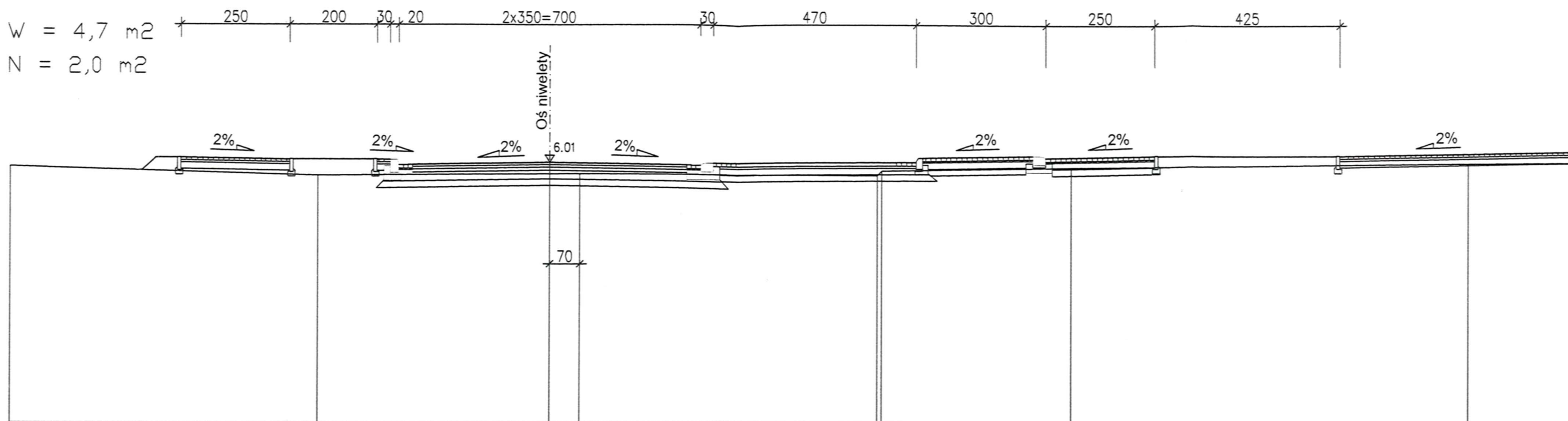
$$W = 5,7 \text{ m}^2$$
$$N = 1,0 \text{ m}^2$$


Niveleta		6.06				
Rzędna terenu istniejącego	5.75		5.78	5.74	5.86	5.97
Odległości	12.57		6.46	0.02	4.43	10.46
Numer pkt.	347		437	345	344	343

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA : 1 : 100
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 13 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84	
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+438,91
Skala: 1:100

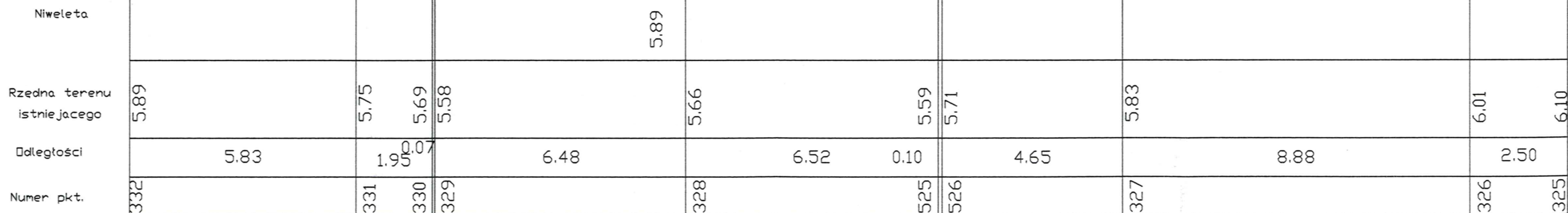
W = 4,7 m²
N = 2,0 m²



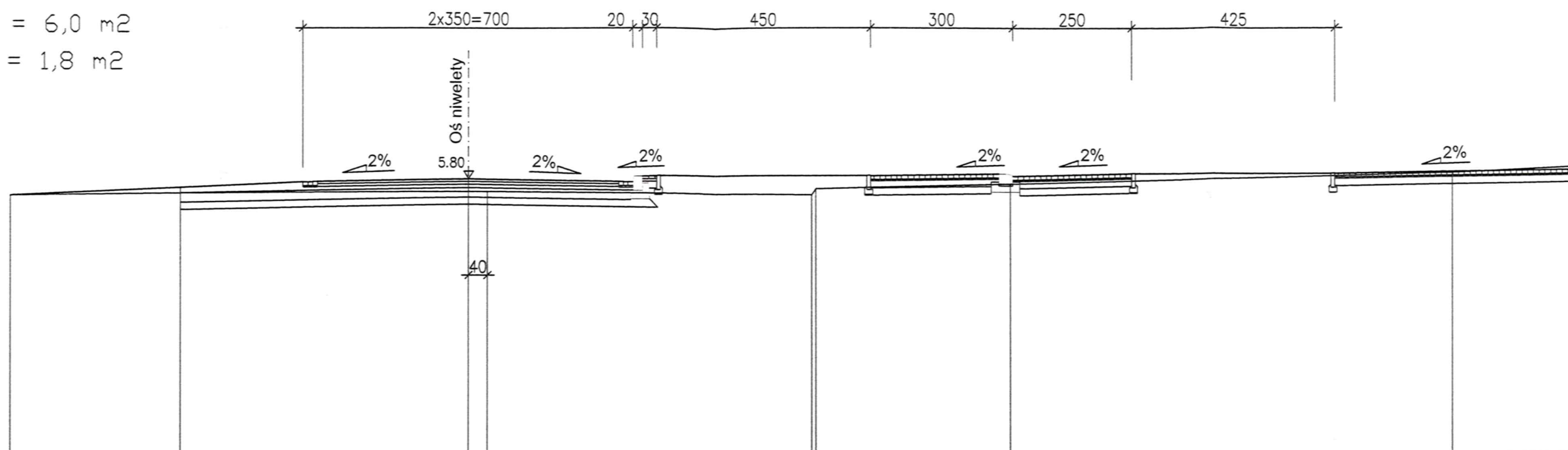
Niweleta			6.01							
Rzędna terenu istniejącego	5.91	5.70	5.75	5.71	5.82	5.90	6.00	6.02		
Odległości	7.10	6.05	6.90	0.10	4.39	9.10	2.51			
Numer pkt.	334	335	436	337	338	339	340	341		

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA		STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274		BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE		SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/B0		RYS. NR 14
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/B4		PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98		




W = 5,9 m²
N = 1,7 m²



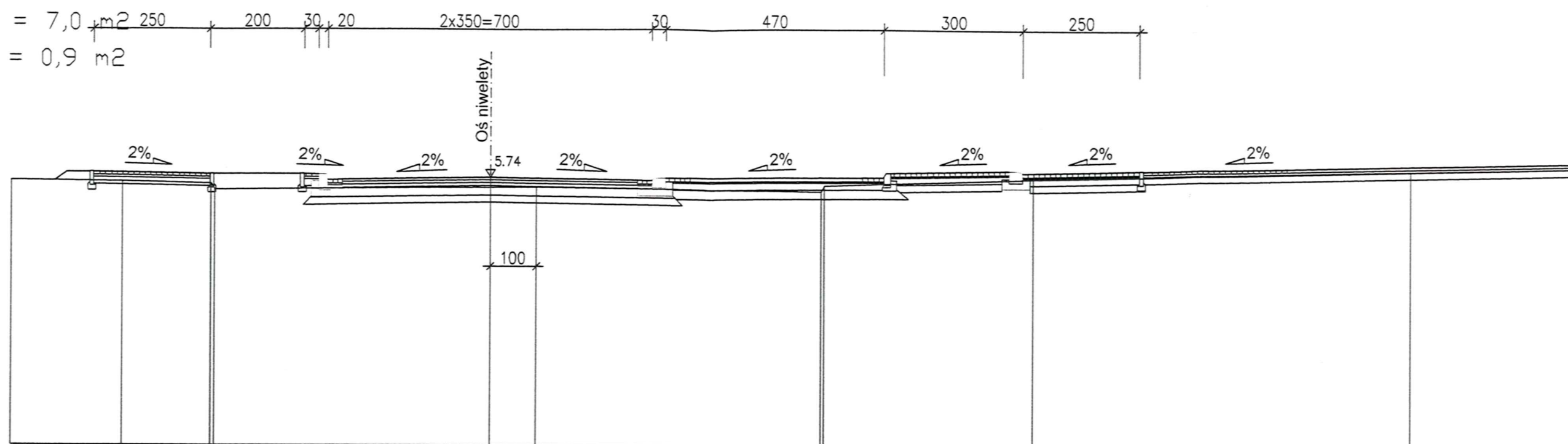
<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p> <p>SKALA 1 : 100</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE</p>	<p>RYS. NR 15</p> <p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP//UB/61/3.17/17/80</p>	
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP//UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko</p>	
<p>Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN//II/7342/80/98</p>	

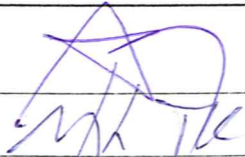
$$W = 6,0 \text{ m}^2$$
$$N = 1,8 \text{ m}^2$$


Niweleta		5.80									
Rzędna terenu istniejącego	5.47	5.51	5.54	5.46	5.59	5.69		5.92		6.04	
Odległości	3.59	6.47	6.86	0.09	4.10	9.26		2.60			
Numer pkt.	315	318	435	320	321	322		323		324	

<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p> <p>SKALA 1 : 100</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE</p>	<p>RYS. NR 16</p> <p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80</p>	
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84</p> <p>mgr inż Tomasz Kowieszko</p>	
<p>Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98</p>	

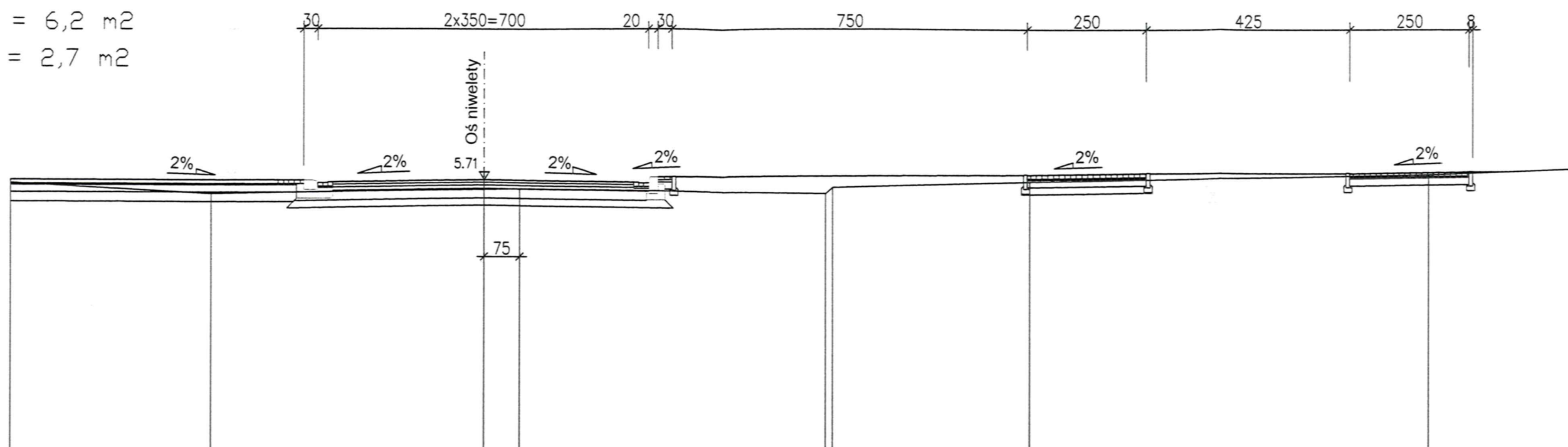
Skala: 1:100

$$N = 0,9 \text{ m}^2$$
[illegible]

<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p> <p>SKALA 1 : 100</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE</p>	<p>RYS. NR 17</p> <p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/60</p>	
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/64 mgr inż Tomasz Kowieszko</p>	
<p>Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/60/96</p>	

Przekrój poprzeczny w km 0+541,72
Skala: 1:100

W = 6,2 m²
N = 2,7 m²



Niweleta		5.71					
Rzędna terenu istniejącego	5.65	5.41	5.52	5.42	5.55	5.67	5.83
Odległości	4.23	6.49	6.49	0.15	4.16	8.35	3.15
Numer pkt.	361	362	433	364	365	366	367

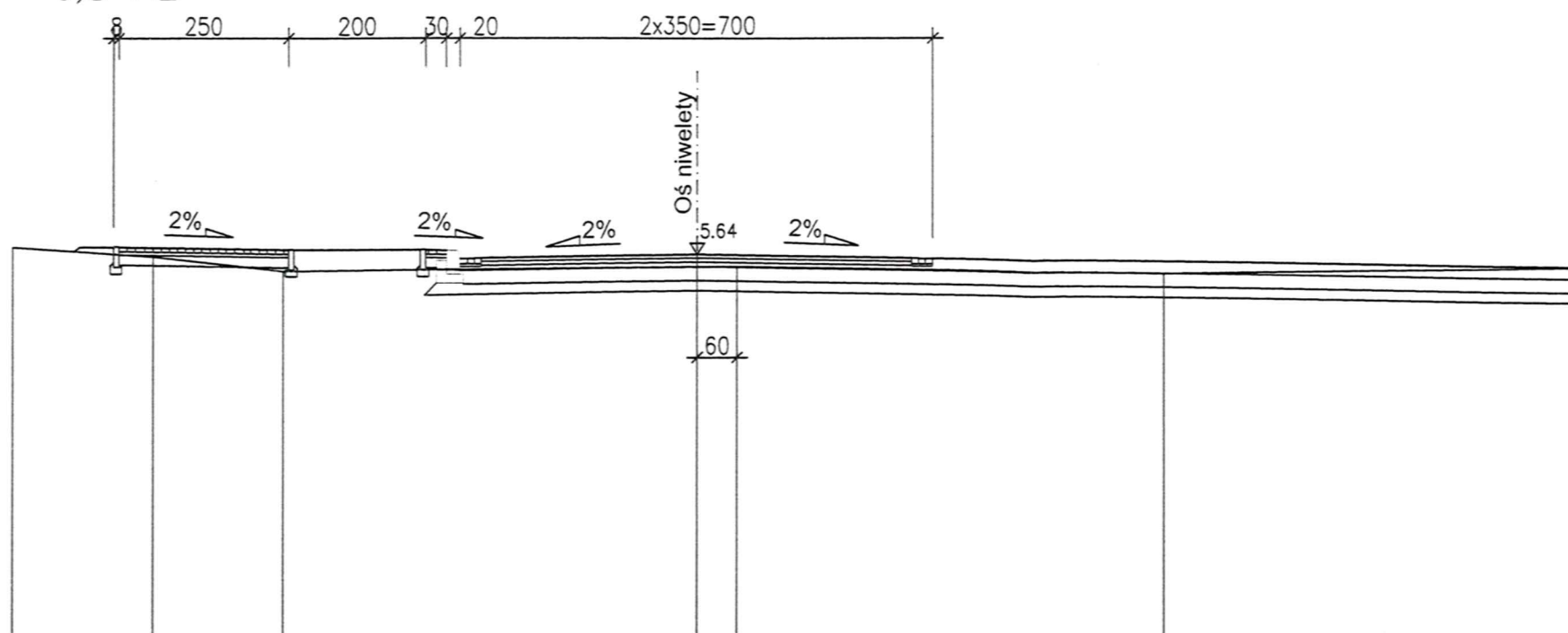
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOLECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	RYS. NR 18
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr.-budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+563,05

Skala: 1:100

W = 6,9 m²

N = 0,8 m²



Niweleta
Rzędna terenu
istniejącego
Odległości
Numer pkt.

			5.64		
5.74	5.60	5.39		5.46	5.35
2.08	1.91	6.68		6.33	6.31
371	372	374		375	376
					379

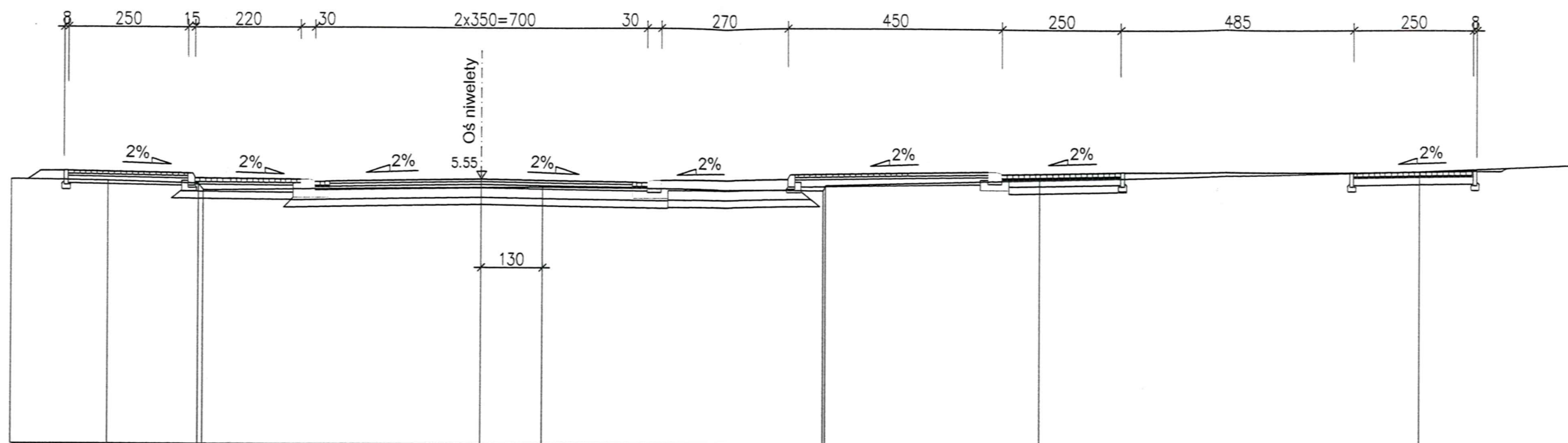
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DROG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	RYS. NR 19
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPR. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż. Tomasz Kowieszko	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/86	

Przekrój poprzeczny w km 0+595,08

Skala: 1:100

W = 6,3 m²

N = 0,6 m²



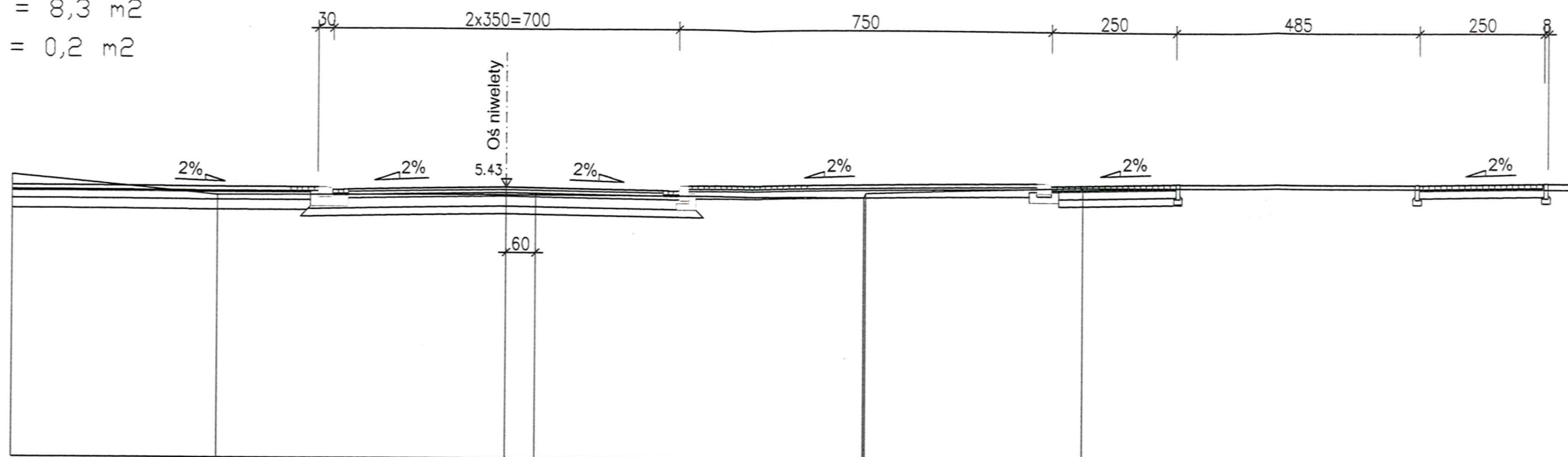
Niweleta				5.55								
Rzędna terenu istniejącego	5.53	5.50	5.45	5.31		5.39		5.32	5.43		5.56	5.76
Odległości	2.04	1.88	0.10	7.13		5.94	0.05		4.51		7.93	3.39
Numer pkt.	391	390	389	388		387		386	385		384	383

5.90
382

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	RYS. NR 20
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

Przekrój poprzeczny w km 0+631,80
Skala: 1:100

W = 8,3 m²
N = 0,2 m²

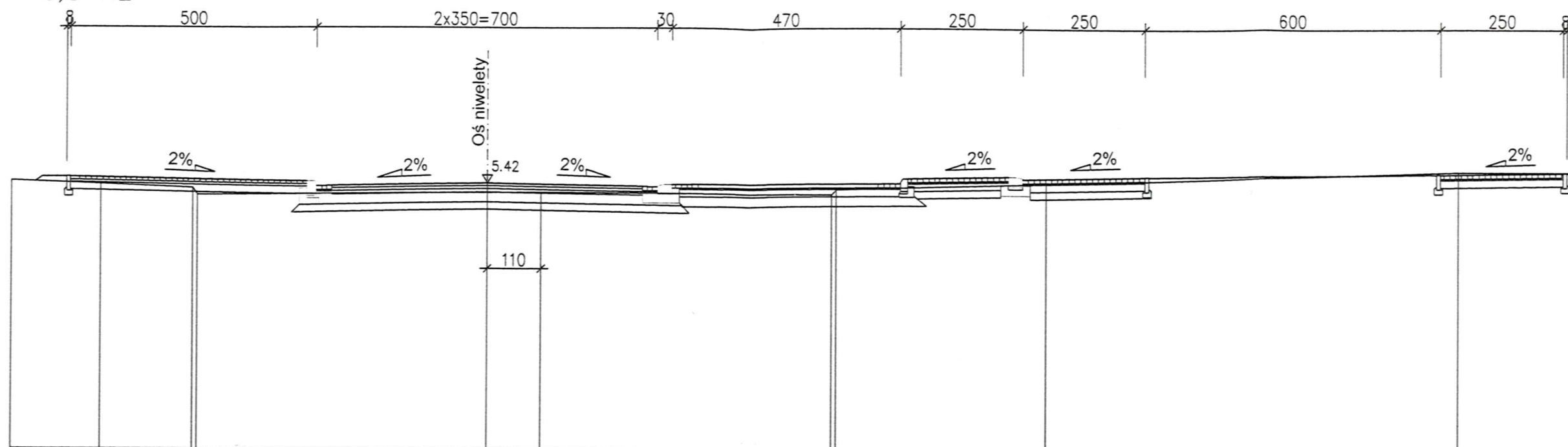


Niweleta
Rzędna terenu
istniejącego
Odległości
Numer pkt.


		5.43			
5.65	5.26		5.28	5.25	5.34
4.14	6.41		6.63	0.04	4.36
392	393	394	395	396	397

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA		STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274		BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE		SKALA 1 : 100
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80		RYS. NR 21
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPR. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84		PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/60/98		

Skala: 1:100

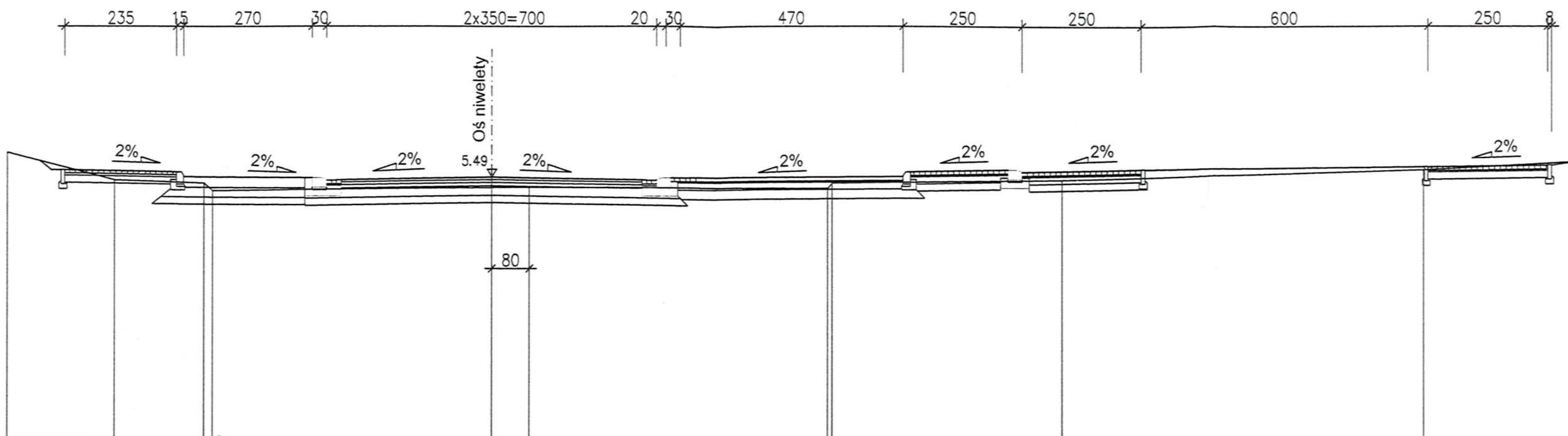
$$N = 0,5 \text{ m}^2$$





Niweleta						
Rzędna terenu istniejącego	5.46	5.39	5.32	5.18	5.24	5.20
Odległości	1.83	1.87	0.10	7.01	5.99	0.10
Numer pkt.	404	403	402	401	400	508
						507
						399
						398
						5.63

<p> OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRŻYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRŻYŻ. Z UL. WIATRACZNA </p>	<p> STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY </p>
<p> INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274 </p>	<p> BRANŻA : DROGOWA </p>
<p> Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE </p>	<p> SKALA 1 : 100 </p>
	<p> RYS. NR 22 </p>
<p> Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/1UB/61/3.17/17/80 </p>	
<p> Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/1UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko </p>	
<p> Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/11/7342/80/98 </p>	

Przekrój poprzeczny w km 0+680,75

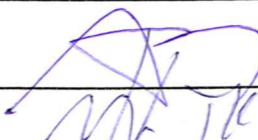
Skala: 1:100

$$W = 7,9 \text{ m}^2$$
$$N = 1,1 \text{ m}^2$$
[illegible]

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 23 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/60	
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPR. W. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/64 mgr inż Tomasz Kowieszko	
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/96	

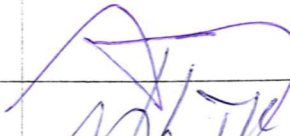
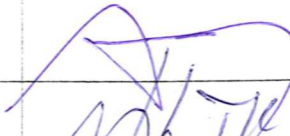
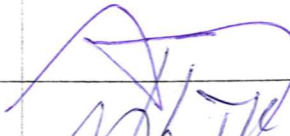
Technical drawing of a roof plan. The drawing shows a long, narrow structure with a 2% slope indicated by arrows. Dimensions are provided in meters (m) and millimeters (mm). The total length is 2x350=700 mm. The width is 50 mm. The height is 5.55 m. The drawing includes a section line labeled 'Oś nawięty' and a section line labeled 'Oś nawięty'.

Niweleta				5.55			
Rzędna terenu istniejącego	5.95	5.51 5.32	5.31		5.36 5.29	5.41	5.51
Odległości	1.54	0.06 1.77	6.90		6.10 0.10	5.31	6.93
Numer pkt.	420	419 418	417		431 510	509	415
							414
							5.76

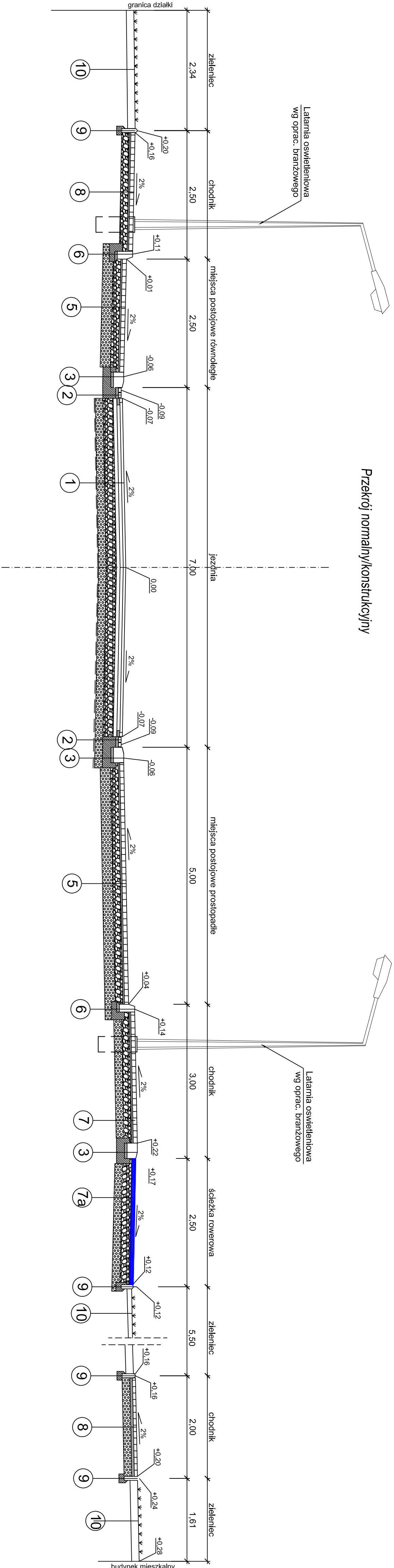
<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIAJĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE</p>	<p>SKALA 1 : 100</p>
	<p>RYS. NR 24</p> <p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80</p>	
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko</p>	
<p>Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/II/7342/80/98</p>	

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road profile with a 2% slope on the left and a 5.54% grade in the center. The road is supported by a structure with a 50-unit width. The drawing includes a horizontal line with a 2% slope and a vertical line with a 5.54% grade. The road is shown with a 2% slope on the right side. The drawing is labeled with 'Oś niwelety' (axis of the profile) and '5.54'.

[illegible]

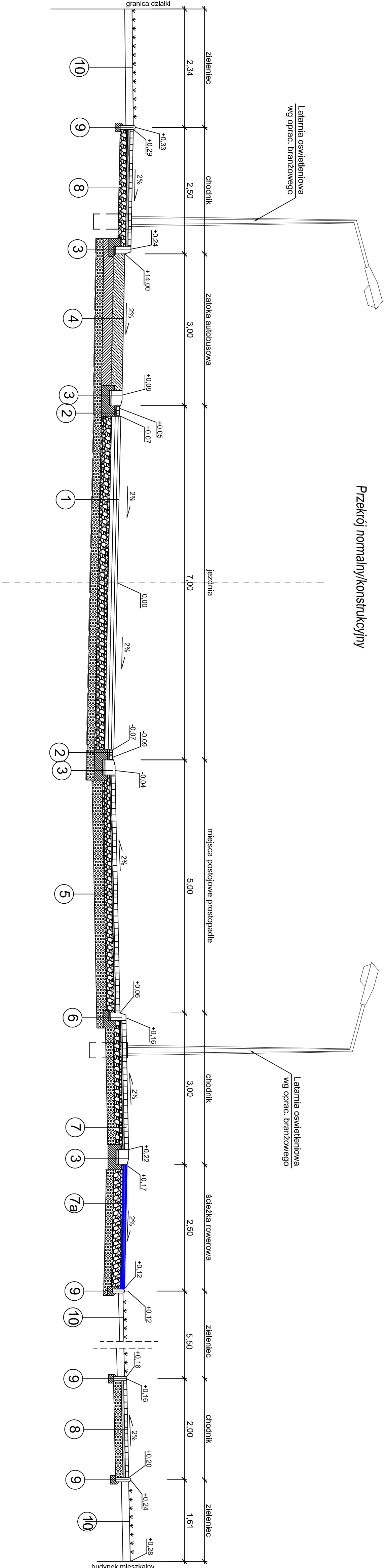
OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA SKALA 1 : 100
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE	RYS. NR 25 PRZEMYSŁ 10.2011r.
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/4.9/3.9/3/84 mgr inż. Tomasz Kowieszko	
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/II/7342/80/98	

MO



1	- waga ściągana z betonu asfaltowego S1/A gr. 4cm - waga wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 8cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm - warstwa filtracyjna z pospółki gr. 15cm - geowłókna	
2	- sopek z trzaski rzędów kostki betonowej gr. 8 cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10 - warstwa filtracyjna z pospółki gr. 15 cm	
3	- krawężnik betonowy (20x30)cm typu ciężkiego - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10	
4	- waga ściągana z betonu C28 /35, dyktowana gr.22 cm - 2 papy posłizgowa lub geowłókna - podbudowa z betonu cementowego C8/10, dyktowana gr. 20 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm	
5	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 3 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 20 cm	
6	- krawężnik betonowy (15x30) cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10	
7	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm	7a - masa asfaltobetonowa gr. 4 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
8	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	
9	- obrzeże betonowe (8x30) cm - ława betonowa C8/10	
10	- warstwa ziemi roślinnej gr. 15 cm	

OBJEKT : PRZEBUDOWA PROJEKTOWANEJ STANOWISKA I.L. CHOROZOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSADENSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WATPAKOWSKĄ	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOJECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIOWA 03-841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 27A	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : PRZEMYSŁ KONSTRUKCYJNY	SKALA 1 : 50
PRZEMYSŁ 11.2011f.	
Projektował : Józef Świąlicki - Paprocki Upr. PROJ. w spec. budowl. drog. nr WBP/106/13.171780	
Opracował : mgr Marek Kowieszko Upr. Arch. B.D. nr WBP/106/13.171780	
Sprawił : mgr inż. Tomasz Kowieszko Upr. Arch. B.D. nr WBP/106/13.171780	
Sprawił : mgr inż. Tadeusz Cioch Upr. PROJ. w spec. konstr. - budowlano- UMN/7342808	



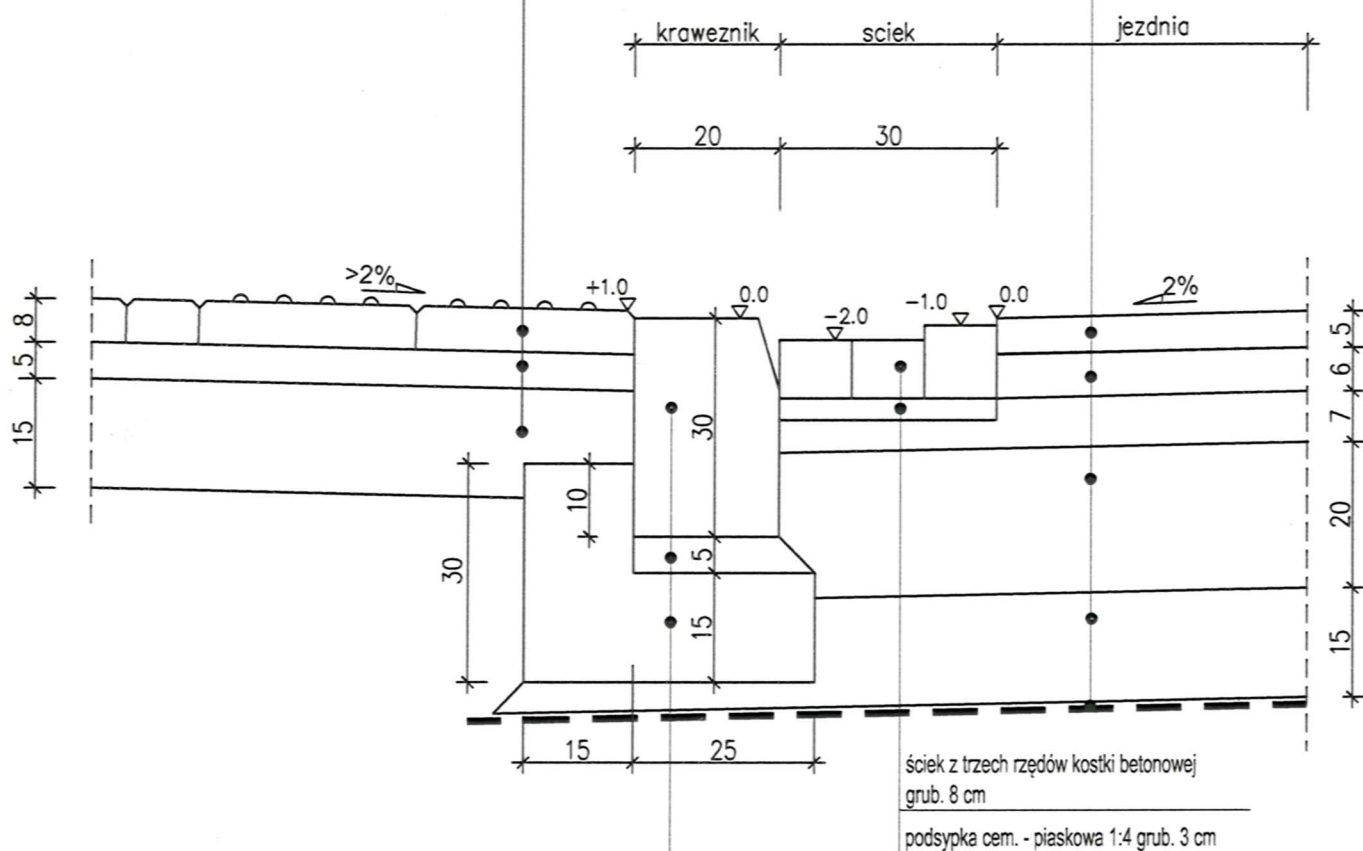
1	- warstwa szczerbiana z betonu asfaltowego SMA gr. 4cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 8cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm - warstwa filtracyjna z pospółki gr. 15cm - geowłókna	
2	- ściek z trzech rzędów kostki betonowej gr. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10 - warstwa filtracyjna z pospółki gr. 15 cm	
3	- krawężnik betonowy (20x30)cm typu ciężkiego - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10	
4	- warstwa szczerbiana z betonu C28/35, dyktowana gr.22 cm - 2 x papa posilizgowa lub geowłókna - podbudowa z betonu cementowego C8/10, dyktowana gr. 20 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm - geowłókna	
5	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 20 cm	
6	- krawężnik betonowy (15x30) cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm - ława betonowa C8/10	
7	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm	7a - masa asfaltobetonowa gr.4 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm
8	- kostka betonowa gr. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	
9	- obrzeże betonowe (8x30) cm - ława betonowa C8/10	
10	- warstwa ziemi roślinnej gr. 15 cm	

OBJEKT : PRZEBUDOWA DRÓG GMINIEJ STANOWISZE UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE IKA OD CIĘKIŃKI OD SKRZYŻ. Z UL. PODKARPIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WATROSKĄ	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOLECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIOWA UL. GROCENOWSKA 2/4	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : PRZEMYSŁ PRZEMYSŁ PRZEMYSŁ	RYŚ. NR. 3
Projektował : Józef Świątkowski - Paprocki UPR. PROJ. w spec. budowa dróg nr WBP/MLB/103.1/17/180	PRZEMYSŁ PRZEMYSŁ PRZEMYSŁ
Opracował : mgr Marek Kowalewski mgr inż. Tomasz Kowalewski UPR. PROJ. w spec. budowa dróg nr WBP/MLB/4.2/23/24/4	
Sprawdzał : mgr inż. Tadeusz Ciuch UPR. PROJ. w spec. budowa dróg nr WBP/MLB/4.2/23/24/4	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

Nawierzchnia z płytek z wypustkami	gr.8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr.5cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/gr.15cm	

Warstwa ścieralna-beton asfaltowy SMA	gr.4cm
Warstwa wiążąca-beton asfaltowy	gr.6cm
Podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego	gr. 8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.20cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/gr.15cm	
Geowłóknina	



krawężnik betonowy 20x30 cm
podpyska cem. - piaskowa 1:4 grub. 5 cm
ława betonowa C8/10 grub. 15cm

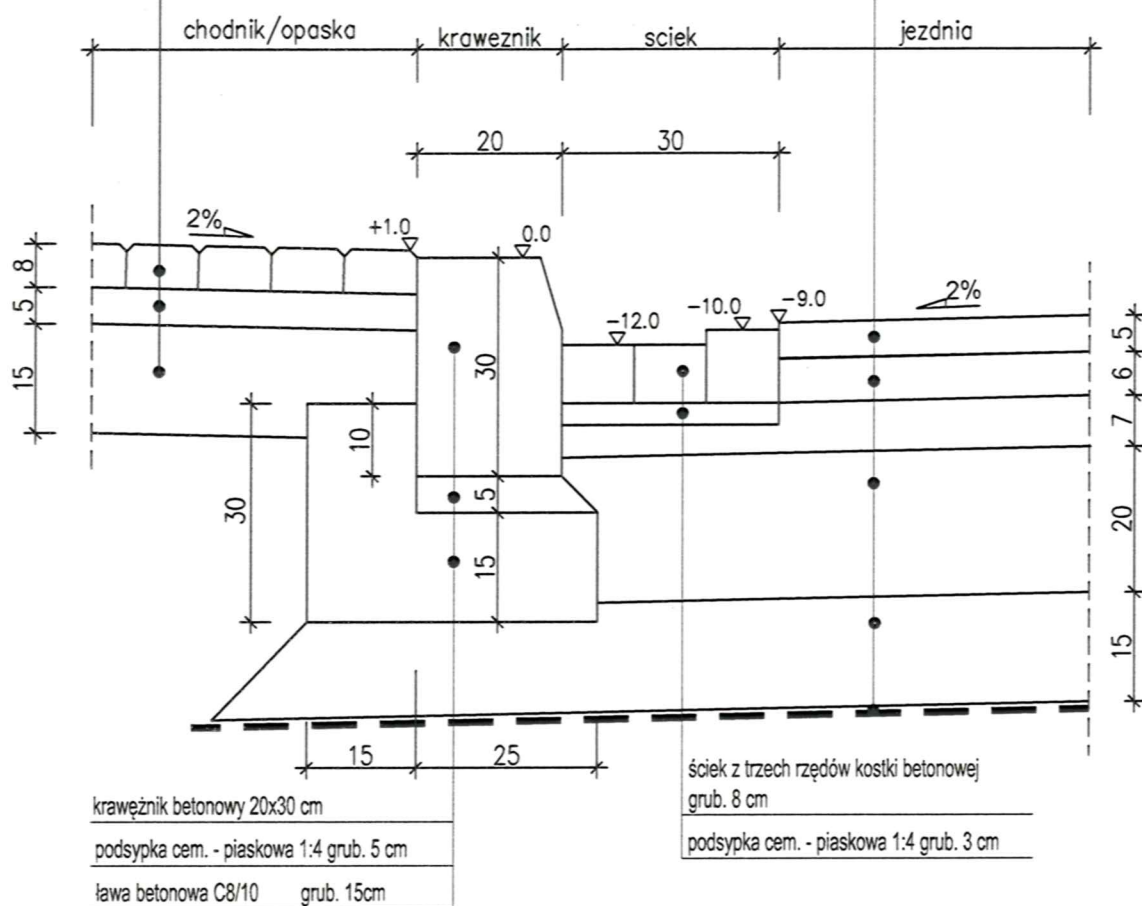
ściek z trzech rzędów kostki betonowej
grub. 8 cm
podpyska cem. - piaskowa 1:4 grub. 3 cm

OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku : SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH	SKALA 1 : 10
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	RYS. NR 1
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84 mgr inż. Tomasz Kowieszko	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

Nawierzchnia z kostki betonowej	gr.8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr.5cm
Podbudowa z kruszywa naturalnego	gr.15cm

Warstwa ścieralna-beton asfaltowy SMA	gr.4cm
Warstwa wiążąca-beton asfaltowy	gr.6cm
Podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego	gr. 8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.20cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/	gr.15cm
Geowłóknina	

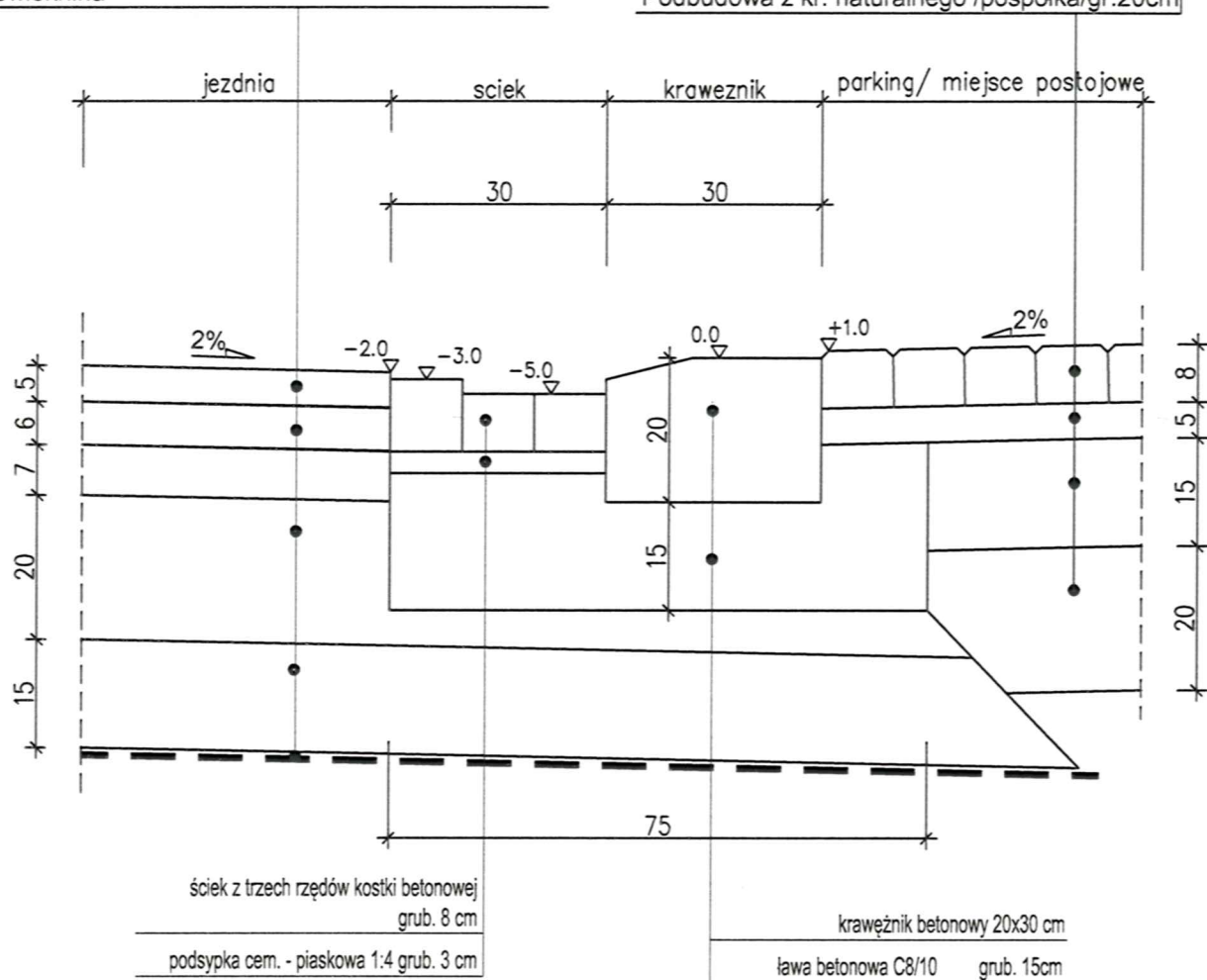


OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR: MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA: DROGOWA
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI JEZDNI/CHODNIK	SKALA 1 : 10
Projektował: Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	RYŚ. NR 2
Opracował: mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzał: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/98	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

Warstwa ścieralna-beton asfaltowy SMA	gr.4cm
Warstwa wiążąca-beton asfaltowy	gr.6cm
Podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego	gr. 8cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.20cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/	gr.15cm
Geowłóknina	

Nawierzchnia z kostki betonowej	gr.8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr.5cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.15cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/gr.20cm	

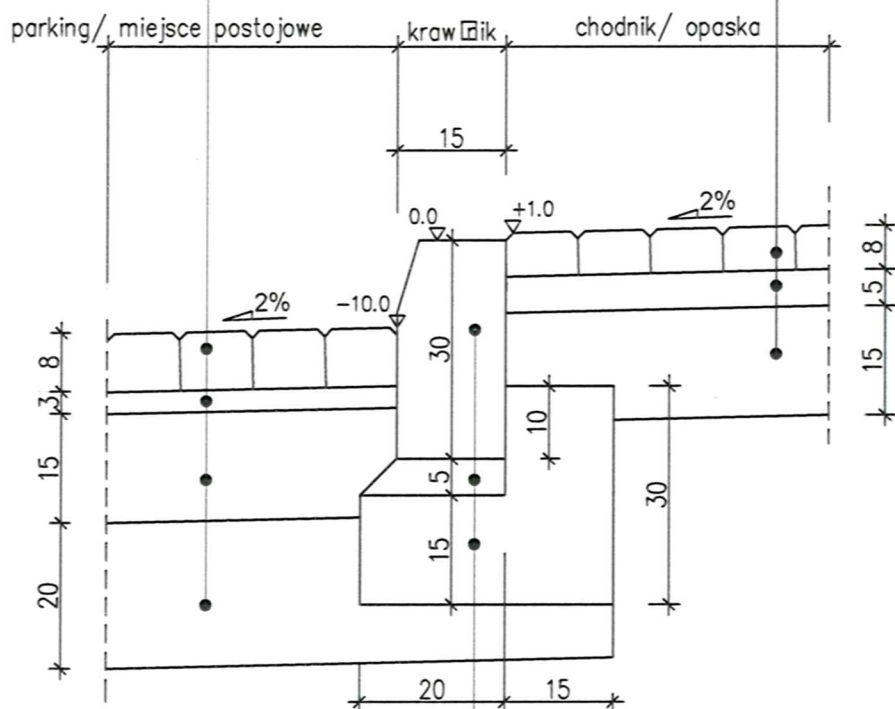


OBJEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI JEZDNI/PARKING	SKALA : 1 : 10
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	RYS. NR 3
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/96	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

Nawierzchnia z kostki betonowej	gr.8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr.3cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.15cm
Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/gr.20cm	

Nawierzchnia z kostki betonowej	gr.8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr.5cm
Podbudowa z kruszywa łamanego	gr.15cm



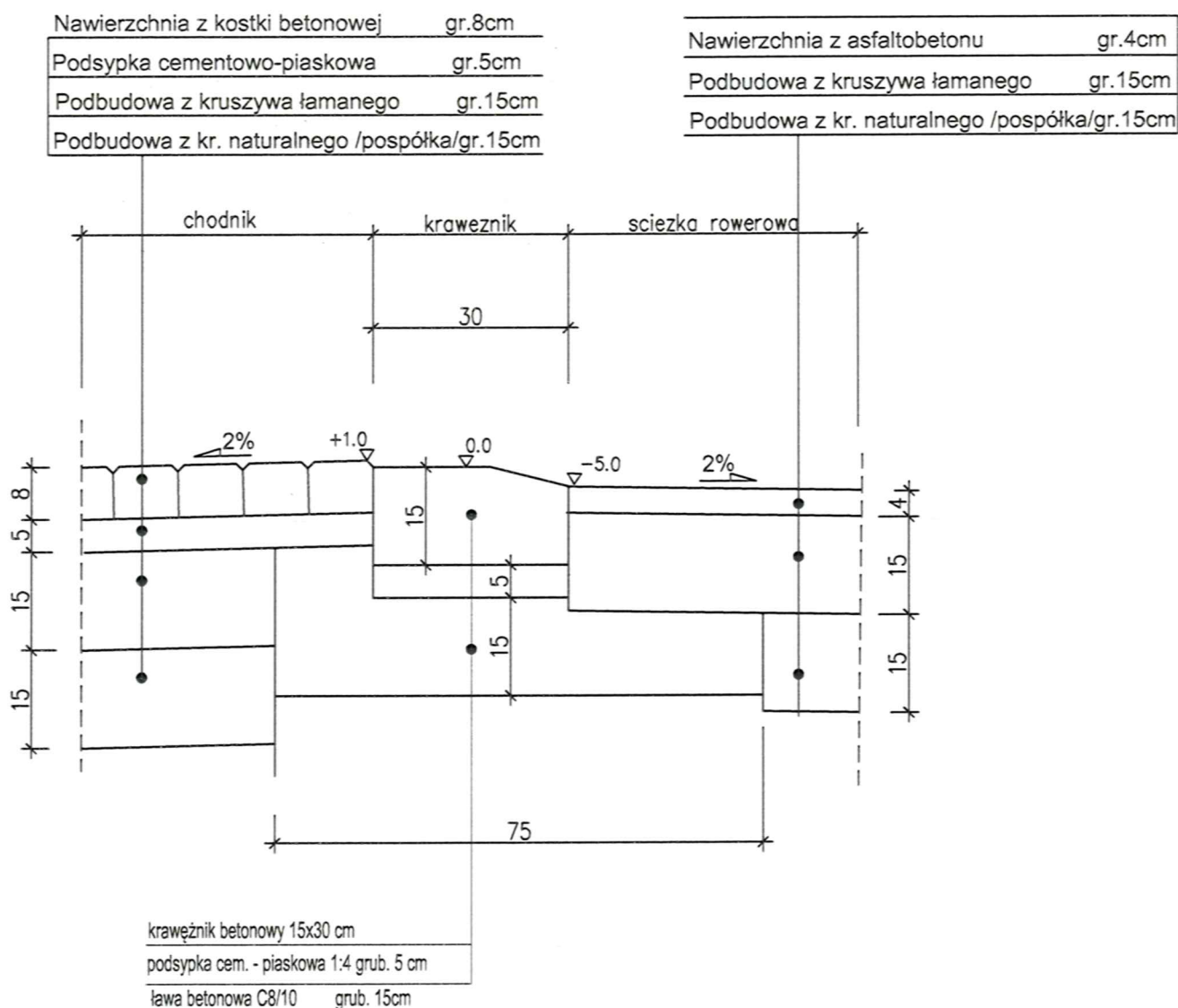
krawężnik betonowy 15x30 cm

podsyпка cem. - piaskowa 1:4 grub. 5 cm

ława betonowa C8/10 grub. 15cm

<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p>
<p>Nazwa rysunku : SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI PARKING/ CHODNIK</p>	<p>SKALA 1 : 10</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80</p>	<p>RYŚ. NR 4</p>
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż. Tomasz Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84</p>	<p>PRZEMYSŁ 10.2011r.</p>
<p>Sprawdzał : mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr.-budowlane UAN/III/7342/80/98</p>	<p><i>[Signature]</i></p>

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

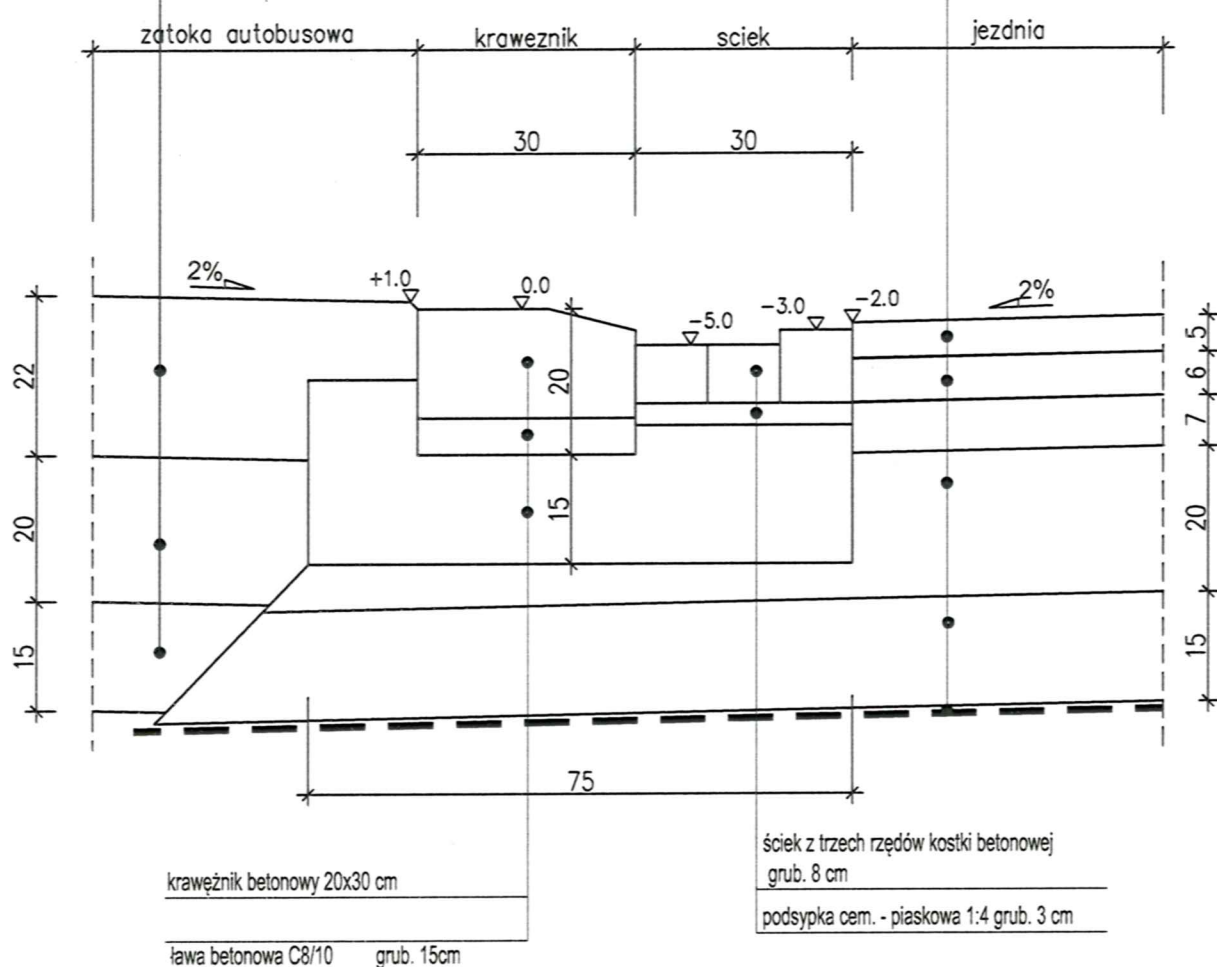


OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBINSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI CHODNIK/ ŚCIEŻKA ROWEROWA	SKALA 1 : 10
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/IUB/61/3.17/17/80	RYŚ. NR 5
Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/IUB/4.9/3.9/34/84 mgr inż. Tomasz Kowieszko	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż. Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/III/7342/80/96	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI SKALA 1:10

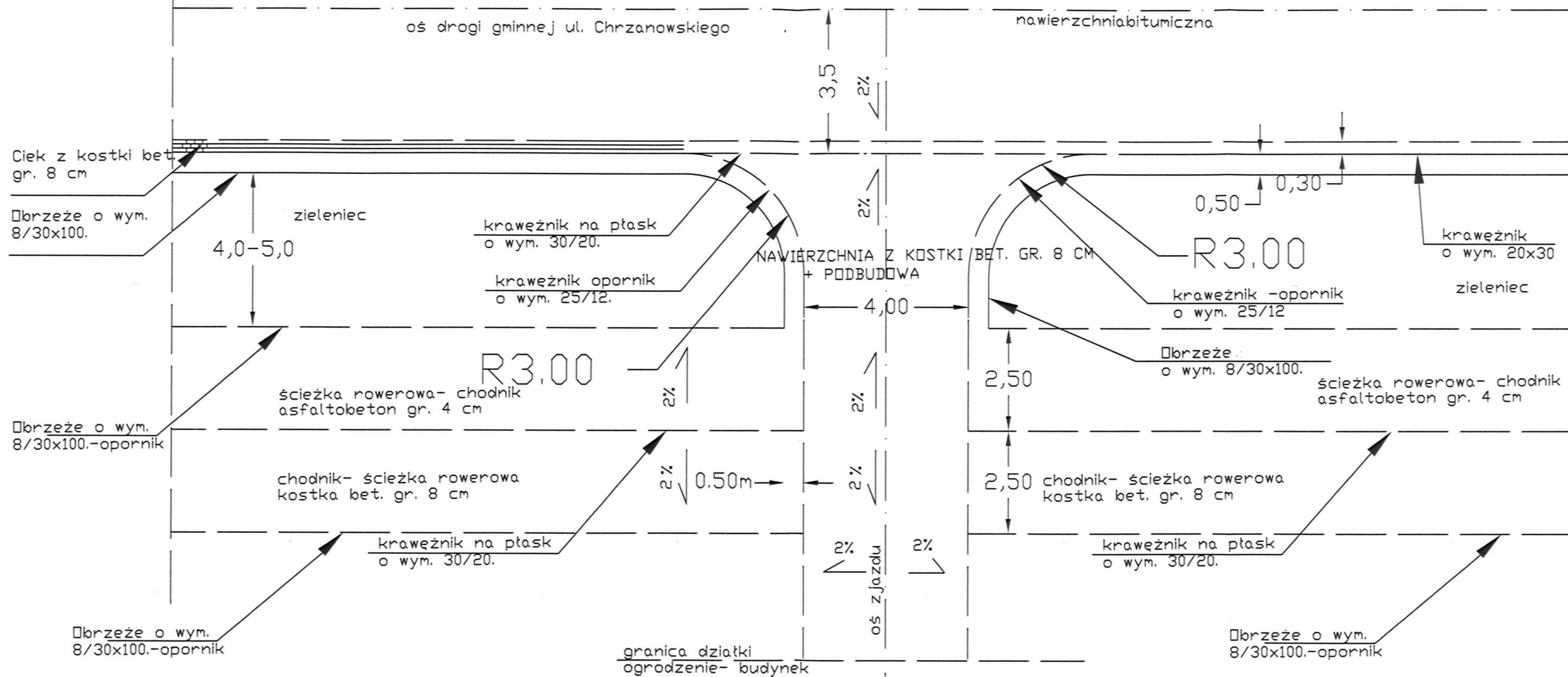
Wa-wa ścieralna z bet. C28/35, dylatowana gr.22 cm
 2 x Papa poślizgowa lub geowłóknina
 Podbudowa z bet. cem. C8/10, dylatowana gr. 20 cm
 Warstwa odsączająca z pospółki gr.15 cm
 Geowłóknina

Warstwa ścieralna-beton asfaltowy SMA gr.4cm
 Warstwa wiążąca-beton asfaltowy gr.6cm
 Podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego gr. 8cm
 Podbudowa z kruszywa łamanego gr.20cm
 Podbudowa z kr. naturalnego /pospółka/ gr.15cm
 Geowłóknina



OBIEKT : PRZEBUDOWA DRÓG GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA	STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274	BRANŻA : DROGOWA
Nazwa rysunku: SZCZEGÓŁ KONSTRUKCJI ZATOKA AUTOBUSOWA/JEZDZNI	SKALA 1 : 10
Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80	RYS. NR 6
Opracował : mgr Marek Kowieszko mgr inż Tomasz Kowieszko	PRZEMYSŁ 10.2011r.
Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr. -budowlane UAN/11/7342/80/86	

SCHEMAT ZJAZDU
SKALA 1: 100



<p>OBIEKT : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ STANOWIĄCEJ UL. CHRZANOWSKIEGO W WARSZAWIE NA ODCINKU OD SKRZYŻ. Z UL. PODSKARBIŃSKĄ DO SKRZYŻ. Z UL. WIATRACZNA</p>	<p>STADIUM : PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA - DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE 03 - 841 WARSZAWA UL. GROCHOWSKA 274</p>	<p>BRANŻA : DROGOWA</p>
<p>Nazwa rysunku: GEOMETRIA ZJAZDU</p>	<p>SKALA 1 : 100</p>
<p>Projektował : Józef Świtlicki - Paprocki UPR. PROJ. w spec. BUDOWA DRÓG NR WBPP/UB/61/3.17/17/80</p>	<p>RYS. NR 1</p>
<p>Opracował : mgr Marek Kowieszko UPRAWN. BUD. NR WBPP/UB/4.9/3.9/34/84 mgr inż Tomasz Kowieszko</p>	<p>PRZEMYSŁ 11.2011r.</p>
<p>Sprawdzający: mgr inż Tadeusz Cioch UPR. PROJ. w spec. konstr.-budowlane UAN/III/7342/80/98</p>	<p></p>