

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE

„NIWELLA” S.C.

97-400 Bełchatów
ul. Kalinowa 35
tel. 044 633-46-05

INWESTOR

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
PLAC 500-LĘCIA 22
95 - 030 RZGÓW

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA ULICY RUDZKIEJ - DROGI POWIATOWEJ NR 1195E
W RZGOWIE
CPV - 45233140-2

Wykaz działek, przez które przebiega proj. inwestycja

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	M. RZGÓW	229
2.	M. RZGÓW	259/2
3.	M. RZGÓW	710/2
4.	M. RZGÓW	711
5.	M. RZGÓW	722

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Wiesław Paźgier mgr inż. Andrzej Paźgier	

1

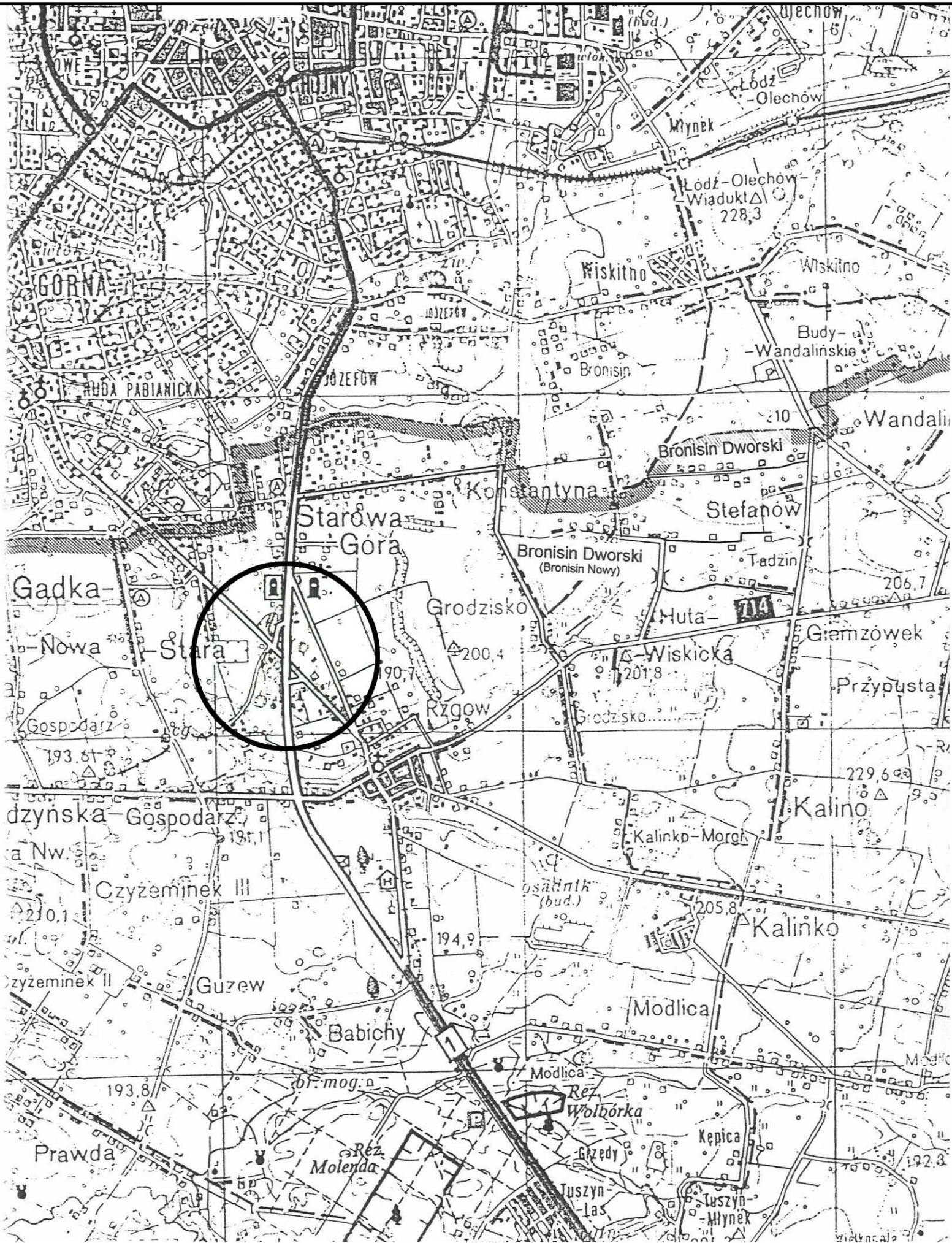
CZERWIEC 2011 r.

SPIS TREŚCI

1. Plan orientacyjny 1:25 000	1
2. Oświadczenie projektanta	2
3. Zaświadczenie ŁOIIB 2011 r. – branża drogowa	3
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego-branża drogowa	4
5. Opracowanie geodezyjne	5
6. Opis techniczny	6÷10
7. Plan sytuacyjny – rys. nr 1	11
8. Profil podłużny – rys. nr 2	12
9. Przekroje normalne – szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 3	13
10. Szczegół odtworzenia jezdni ul. Nasiennej po wykonaniu rowu krytego – rys. nr 4	14
11. Przekroje poprzeczne – rys. nr 5	15
12. Tabela wyrównań	16
13. Tabela poszerzeń	17
14. Studzienka deszczowa typu „Tegra” – rys. nr 6	18
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	19÷21

PLAN ORIENTACYJNY

Rzgów skala 1 : 25 000



OŚWIADCZENIE

**dotyczy: projektu przebudowy ulicy Rudzkiej – drogi powiatowej nr 1195E
w Rzgowie.**

Oświadczam, że projekt przebudowy ulicy Rudzkiej – drogi powiatowej nr 1195E w Rzgowie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

**ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E
W RZGOWIE**

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW

NR	X	Y
PT	5585076.62	4525878.34
W-1	5585029.72	4525919.76
KT	5584980.43	4525965.49

OBLICZENIA ODLEGŁOŚCI I AZYMUTÓW

Punkt początkowy	Punkt końcowy	Odległość	Azymut
PT	W-1	62.57	153.9479
W-1	KT	67.23	152.3828

OBLICZENIA KĄTÓW

Centralny	Lewy	Prawy	Kąt
W-1	PT	KT	198.4350

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH ROWU KRYTEGO

NR	X	Y
WI	5585113.48	4525835.04
D1	5585137.58	4525811.77
Wyl	5585153.05	4525796.84

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY UL. RUDZKIEJ – DR. POW. NR 1195E
W RZGOWIE

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Zlecenie na wykonanie prac projektowych.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe wykonane w marcu 2011r.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

- Opracowanie dotyczy ulicy Rudzkiej (droga powiatowa nr 1195E) od ul. Nasiennej do wiaduktu nad ulicą Rudzką, w ciągu drogi krajowej nr1 w Rzgowie – odc. o dł. 228,60m. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe tzn.: remont jezdni w rejonie wiaduktu, natomiast na całym odcinku budowa ciągu pieszo-rowerowego (połączenie z ciągiem istniejącym) i zjazdów gospodarczych. W opracowaniu ujęto także budowę zatoki postojowej przy wiadukcie oraz utwardzenie terenu przy istniejącej zatoce postojowej (przy skrzyżowaniu z ul. Nasienną). Odwodnienie rowami przydrożnymi.
- Celem niniejszego opracowania jest poprawa warunków jazdy (w rejonie wiaduktu) oraz poprawa bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów na przedmiotowym odcinku ulicy.

Uwaga:

W posiadaniu Inwestora znajduje się projekt przebudowy ulicy Rudzkiej 2004r. Odcinek od strony Rzgowa jest wykonany w pełnym zakresie, natomiast odcinek od ul. Nasiennej jest zrealizowany w zakresie jezdni.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

- Projektowany odcinek ulicy Rudzkiej (od ul. Nasiennej do wiaduktu) posiada jezdnię bitumiczną w krawężnikach 20x30cm (chodniki ziemne). Stan jezdni dobry. Światło krawężnika 3÷7cm, krawężniki na promieniu skrzyżowania z ul. Nasienną wyłamane. W rejonie skrzyżowania z ul. Nasienną zlokalizowana jest zatoka postojowa kom. zbiorowej (wiata przystankowa).
- W rejonie wiaduktu ulica Rudzka posiada przekrój szlakowy z jezdnią bitumiczną i gruntowymi poboczami. Stan jezdni - pojedyncze spękania i ubytki nawierzchni oraz lokalne wygarbienia przeważnie w rejonie wiaduktu. Po północnej stronie (przed wiaduktem) zlokalizowany jest przystanek dla pojazdów komunikacji zbiorowej – zatoka o nawierzchni z kruszywa kamiennego oraz peron z płytek chodnikowych w krawężniku.
- Na całym odcinku zlokalizowane są rowy odkryte. Pas drogowy wyznaczają granice działek. Istniejąca zabudowa przemysłowo -handlowa zlokalizowana jest po obu stronach ulicy. Na odcinku, od strony centrum Rzgowa, po północnej stronie istnieje ciąg pieszo-rowerowy: od strony jezdni chodnik szer. 2,0m oraz ścieżka rowerowa szer.2,0m za chodnikiem. Nawierzchnia ciągu p.-rowerowego wykonana jest z bet. kostki wibroprasowanej typu "Unistone" -chodnik w kolorze czerwonym, a ścieżka rowerowa w kolorze czarnym.

2. Podłoże

Na podstawie wizji terenu stwierdzono że, w rejonie wiaduktu, na konstrukcję jezdni składa się nawierzchnia bitumiczna śr. grubości 5cm na podbudowie z kruszywa kamiennego o gr. 20cm. W podłożu zalegają grunty słaboprzepuszczalne (informacja PT 2004r).

3. Urządzenia nad i podziemne

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- gazociąg: g160, g63
- kabel teletechniczny: t, 2t
- lampy oświetleniowe
- kabel elektryczny: eWN

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Plan sytuacyjny”.

IV. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Niniejszy projekt przewiduje remont istniejącej konstrukcji jezdni jedynie w rejonie wiaduktu. Wykonanie ciągu pieszo-rowerowego, poboczy i zjazdów gospodarczych, zatoki postojowej w rejonie wiaduktu oraz utwardzenie terenu przy istniejącej zatoce postojowej przy skrzyżowaniu z ul. Nasienną. Opracowanie obejmuje także regulację rowów. Zakres w/w robót pokazano w części graficznej opracowania.

2. Parametry projektowe:

- Klasa drogi: - „Z”
- Szerokość jezdni: – 6,50m,
- Spadek jezdni: – jednostronny 2%
- Szerokość chodnika : –2,0m , a na wysokości wiaduktu i przystanku –3,5m
- Szerokość ścieżki rowerowej : –2,0m
- Spadek poprzeczny ciągu pieszo-rowerowego: –2% w kierunku jezdni
- Szerokość poboczy : – 1,5m
- Spadek poprzeczny poboczy: 6%

• Remont istniejącej jezdni:

Remont jezdni (w rejonie wiaduktu) polega na usunięciu zniszczonej nawierzchni bitumicznej, wykonaniu poszerzenia do szer. 6,5m i ułożeniu nowej nawierzchni na całej szerokości jezdni.

Remont istniejącej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna SMA (0/11) grubości 5cm wg PN-EN 13108-5.
- Warstwa wyrównawczo-klinująca z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1:2006 (U)

Uwaga: Warstwę wyrównawczo-klinującą układać na istniejącej podbudowie z kruszywa po uprzednim zfrezowaniu istniejącej nawierzchni.

Poszerzenia istniejącej jezdni:

- Warstwa ścieralna SMA (0/11) grubości 5cm wg PN-EN 13108-5.
- Warstwa wyrównawczo-klinująca z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
- Podbudowa zasadnicza z tłucznią gr. 20cm wg PN-S-06102 zaklinowanego masą mineralno – bitumiczną w ilości 75kg/m²
- Wzmocnienie podłoża – stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 20cm

Odtworzenie istniejącej jezdni ul. Nasiennej (po wykonaniu rowu krytego):

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej grubości 4cm. wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej grubości 4cm. wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
- Podbudowa zasadnicza z tłucznią gr. 20cm wg PN-S-06102 zaklinowanego masą mineralno – bitumiczną w ilości 75kg/m²

• Konstrukcja zatoki postojowej przy wiadukcie:

Remont istniejącej konstrukcji (w rejonie wiaduktu):

- Nawierzchnia z kostki granitowej gr. 15/17cm wg PN-60/B-11100 na podsypce cem. - piaskowej o gr. 1÷3cm.
- Podbudowa z chudego betonu gr.20cm.
- Stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o $R_m = 5\text{MPa}$ gr. 12cm
- Wzmocnienie podłoża – stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Uwaga: Wjazd z jezdni na zatokę postojową przez opornik granitowy – światło 3cm.

• Ciągi pieszo-rowerowe i utwardzenie terenu:

W opracowaniu przewiduje się wykonanie ciągów pieszo-rowerowych przykrawężnikowych.

Konstrukcja:

- Wibroprasowana kostka bet. typu „Unistone” gr. 8cm wg PN-EN 1338:2005 na podsypce cem. – piaskowej gr. 5cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5\text{MPa}$ gr. 10cm.
- Podsypka piaskowa gr.5cm wg PN-EN 13242:2004.

Uwagi: Chodniki i utwardzenia terenu wykonać w kolorze czerwonym, a ścieżkę rowerową w kolorze czarnym/grafitowym (analogicznie jak nawierzchnie istniejące).

Utwardzenie terenu przy istniejącej zatoce komunikacji zbiorowej, przy ul.Nasiennej, wykonać do granicy pasa drogowego

- **Wybrukowanie pod wiaduktem:**

Pas chodnika od strony jezdni, w lokalizacji słupów pod wiaduktem, należy wybrukować kostką granitową. Lokalizację powierzchni wybrukowania pokazano w części rysunkowej opracowania.

Konstrukcja:

- Nawierzchnia z kostki granitowej gr. 9/11cm wg PN-60/B-11100 na podsypce cem. – piaskowej o gr. 1÷3cm.
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 10cm.
- Podsypka piaskowa gr.5cm wg PN-EN 13242:2004.

- **Zjazdy gospodarcze:**

Niniejsze opracowanie zakłada wyrównanie nawierzchni istniejących zjazdów (w dowiązaniu do projektowanej niwelety jezdni) oraz wykonanie nowej konstrukcji zjazdu w lokalizacji istniejącego wjazdu ziemnego.

Konstrukcja zjazdów do hurtowni w km 0+108,60 oraz na ulicę Leśną w km 0+146,25

Na istn. konstrukcji, do granicy pasa drogowego, ułożyć warstwę wyrównawczą z masy SMA.

Konstrukcja zjazdów w km 0+027,75; 0+211,85 oraz zjazdów w km 0+072,10; 0+76,10:

- Wibroprasowana kostka bet. gr. 8cm (kolor szary) wg PN-EN 1338:2005 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z tłucznia gr. 20cm wg PN-S-06102.
- Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242:2004.

Uwaga: Wjazd przez obniżony krawężnik – światło 3cm.

Kształt kostki zastosować analogicznie jak na odcinku wykonanym.

- **Pobocza:**

Projekt zakłada wykonanie umocnionych poboczy gr. 12cm z destruktu (materiał pozyskany przy frezowaniu nawierzchni jezdni) zagęszczonego walcem.

- **Ścieki korytkowe:**

Projekt zakłada wykonanie, na wysokości wiaduktu, obustronnych ścieków korytkowych. Ścieki należy wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu wibroprasowanego na podsypce cementowo -piaskowej o grubości 5cm. Korytka układać na ławie z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. i podsypce piaskowej gr.5cm wg PN-EN 13242:2004. Szczegóły wykonania ścieku pokazano w części rysunkowej opracowania.

- **Obrzeża:**

Ciągi pieszo-rowerowe zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi w kolorze szarym. Zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm wg PN-EN-1340:2004. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię ciągu. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

- **Krawężniki:**

Zastosowano krawężniki z betonu wibroprasowanego w kolorze szarym o wym. 20x30x100cm wg PN-EN-1340:2004 (analogicznie jak krawężniki istniejące).

Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C-16/20 (B20) wg PN-EN 206-1:2003. Szczelinę pomiędzy istniejącą jezdnią bitumiczną, a projektowanym krawężnikiem wypełnić betonem asfaltowym. Lokalizację krawężników oraz szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Uwaga: Istniejące krawężniki w rejonie skrzyżowania z ul.Nasienną i na włączeniu przed wiaduktem – do wymiany. Natomiast na pozostałym odcinku (na wniosek Inwestora) istniejące krawężniki pozostają bez zmian. Zakres wykonania nowych krawężników pokazano na rysunku „Plan sytuacyjny”.

3. Rozwiązania sytuacyjne - ulica w planie

W zakresie remontu jezdni niniejszy projekt dowiązuje się sytuacyjnie, do stanu istniejącego, na początku PT i końcu KT projektowanego zakresu remontu. Dla w/w zakresu wykonano opracowanie geodezyjne, współrzędne punktów charakterystycznych osi podano w formie tabeli. Dla innych elementów drogowych podano domiary do osi lub krawędzi jezdni.

Całość inwestycji zlokalizowana jest w pasie drogowym - dla realizacji zadania nie zachodzi konieczność wywłaszczeń przyległych do ulicy działek.

4. Rozwiązania wysokościowe, komunikacja dla niepełnosprawnych

Na odcinkach włączenia do istniejących jezdni bitumicznych spadek podłużny i poprzeczny projektowanej jezdni dostosować do istniejących rzędnych. Spadki poprzeczne jezdni i chodników pokazano w opracowaniu graficznym. Krawężnik wystaje ponad nawierzchnię jezdni: na wysokości wiaduktu i przystanku - 15cm, natomiast na odcinkach przed i za wiaduktem (dowiązanie do krawężnika istniejącego) krawężnik wystaje ponad nawierzchnię jezdni 15÷6cm, a na wys. zjazdu w km 0+211,85 - 3cm.

Uwaga: Na całej szerokości przejść dla pieszych należy obniżyć krawężniki (maksymalne światło krawężnika - 2cm) i wykonać pochylenie chodnika max. 6% aby umożliwić osobom niepełnosprawnym poruszanie się wzdłuż projektowanego ciągu.

5. Odbiornik ścieków deszczowych

Spadki podłużne i poprzeczne ulicy zaprojektowano w taki sposób, aby wody deszczowe zebrać do przydrożnych rowów. Odbiornikiem ścieków deszczowych są rowy odkryte odprowadzające wody deszczowe na niżej leżące tereny. Na wysokości wiaduktu (zamiast rowów otwartych) zastosowano ścieki korytkowe, a na wysokości istniejącej zatoki postojowej i pod jezdnią ul. Nasiennej zastosowano odcinek rowu krytego z rur Ø400-HDPE (min.10kN/m²). Na rowie należy wykonać studzienkę z tworzywa typu Tegra 600 (1szt -D1). Studnia kompletna Ø0,6m składa się z właściwie przelotowej kinety, trzonu studni, teleskopowego adaptera do włączów, żelbetowego pierścienia odciążającego i włazu żeliwnego D400.

Ława - rury rowu krytego posadzić na ławie żwirowej - gr. 20cm.

Zасыпка i osypka -rury zasypać gruntem przepuszczalnym z dokopu, równomiernie po obu stronach przewodu, warstwami grubości 20 cm do poziomu terenu (dno koryta nawierzchni) z jednoczesnym zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.

Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Istotnym elementem robót jest zagęszczanie gruntu (tj. podbicie) w tzw. pachach przewodu. Roboty te należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Ubijaki metalowe stosować do zagęszczania w odległości min. 10 cm od rury.

Skarpy rowu przy wlocie i wylocie rowu krytego należy umocnić darnią, a na dalszym odcinku pokryć warstwą humusu gr. 5cm i obsiać trawą.

Lokalizację ścieków i rowów wskazano na rysunku „Plan sytuacyjny”. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia ulicy.

6. Roboty ziemne, kolizje

Roboty przygotowawcze - Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Materiały pozyskane przy rozbiórce usunąć z terenu budowy (materiały pełnowartościowe przekazać do dyspozycji Inwestorowi, a gruz odwieźć na składowisko).

Zagęszczenie gruntu: Podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne - badania i wymagania”. Do zagęszczania używać walców statycznych i wibracyjnych, a na chodnikach i zjazdach oraz w miejscach trudno dostępnych: walców jednoosiowych, zagęszczarek płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

Nadzór: Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno – wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Regulacje: Pokrywy studzienek teletechnicznych oraz zasowy gazowe zlokalizowane w pasie drogowym, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych.

Punkty osnowy geodezyjnej: W pasie drogowym zlokalizowane są punkty osnowy geodezyjnej. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy należy je wznović przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

7. Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót

V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Przedmiotowe kolizje oraz uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ich ujawnieniu – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

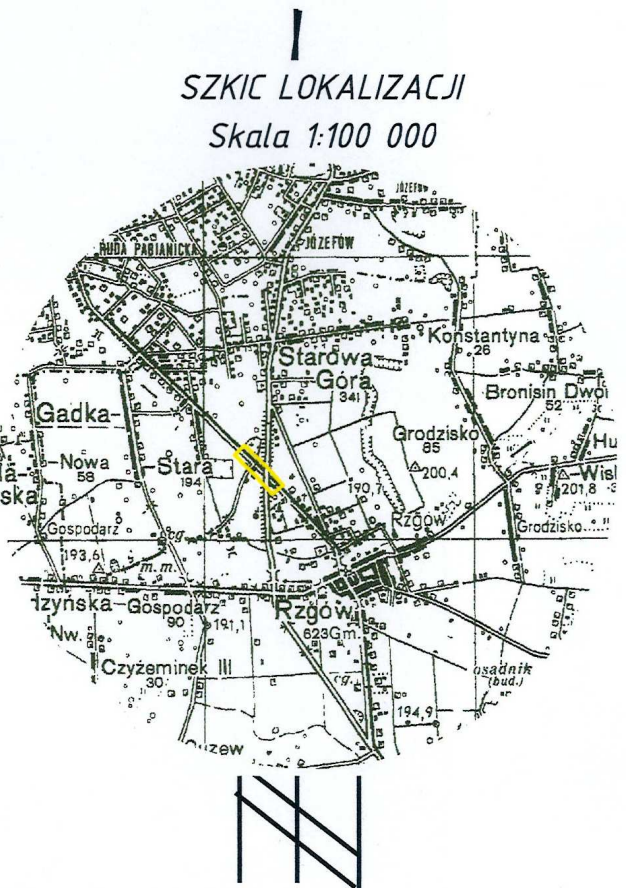
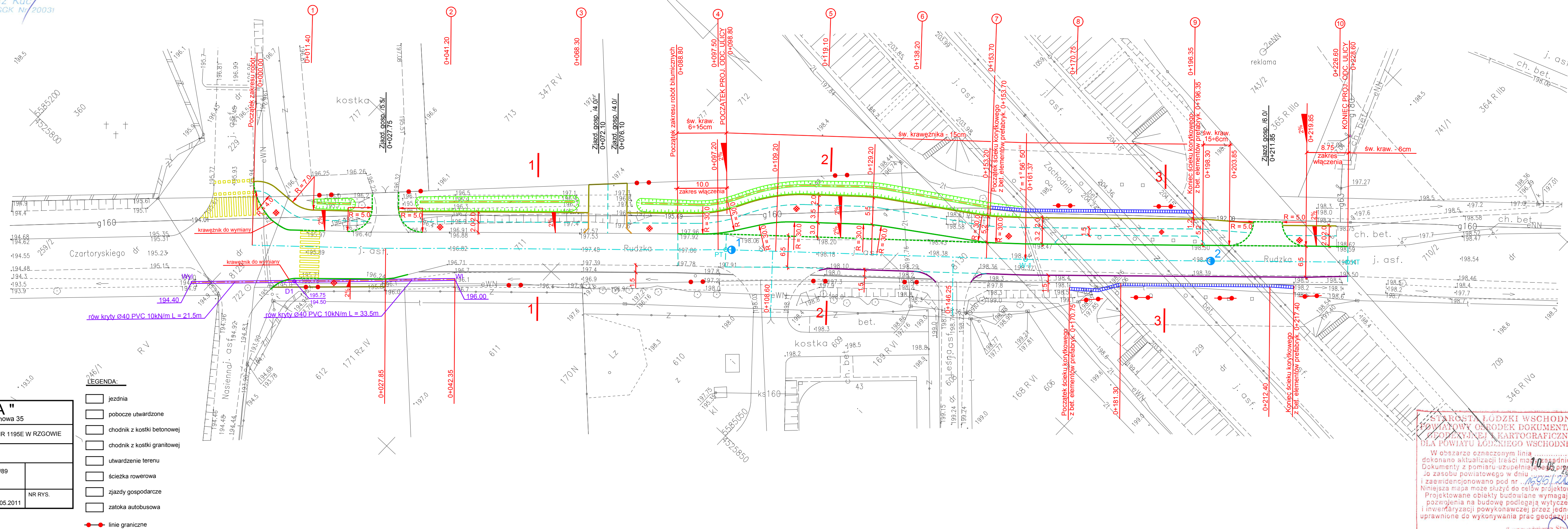
MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA Skala 1: 500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych

woj. łódzkie
pow. łódzki wschodni
miasto Rzgów
ulica Rudzka
działki 710/2, 711 – drogi

GEOSERWIS
USŁUGI GEODEZYJNE I OGÓLNOBUDOWLANE
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Słowackiego 144/32
tel. 502-472-484, 515-15-56-21
Reg. 100093894, NIP 771-159-70-59

GEODETA UPRAWNIONY
Tomasz Kuc
świadectwo GJK Nr 20031

- Osnowa: układ państwowy "1965".
- Układ odniesienia: "Kronsztadt".
- Opracowano poprzez digitalizację mapy syt. – wys. 1:1000 s. 122.232.244, 122.234.042 oraz na podstawie pomiaru uzupełniającego wykonanego w marcu 2011 r.
- Granice działek wkreślano zgodnie z ewidencją gruntów.
- Mapa służy do celów projektowych aktualna na dzień 25.03.2011 r.
- Urządzenia projektowane sprawdzono w ZUDP.



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c. "NIWELLA" Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT / ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE
TREŚĆ	PLAN SYTUACYJNY
OPRACOWANIE / WYKONAŁ	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier
SKALA	1 : 500
DATA	05.2011
NR RYS.	

- LEGENDA:**
- jezdnia
 - pobocze utwardzone
 - chodnik z kostki betonowej
 - chodnik z kostki granitowej
 - utwardzenie terenu
 - ścieżka rowerowa
 - zjazdy gospodarcze
 - zatoka autobusowa
 - linie graniczne

STAROSTA ŁÓDZKI WSCHODNI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
I FOTOTEJNYJNEJ KARTOGRAFICZNEJ
DLA POWIATU ŁÓDZIEGO WSCHODNIEGO

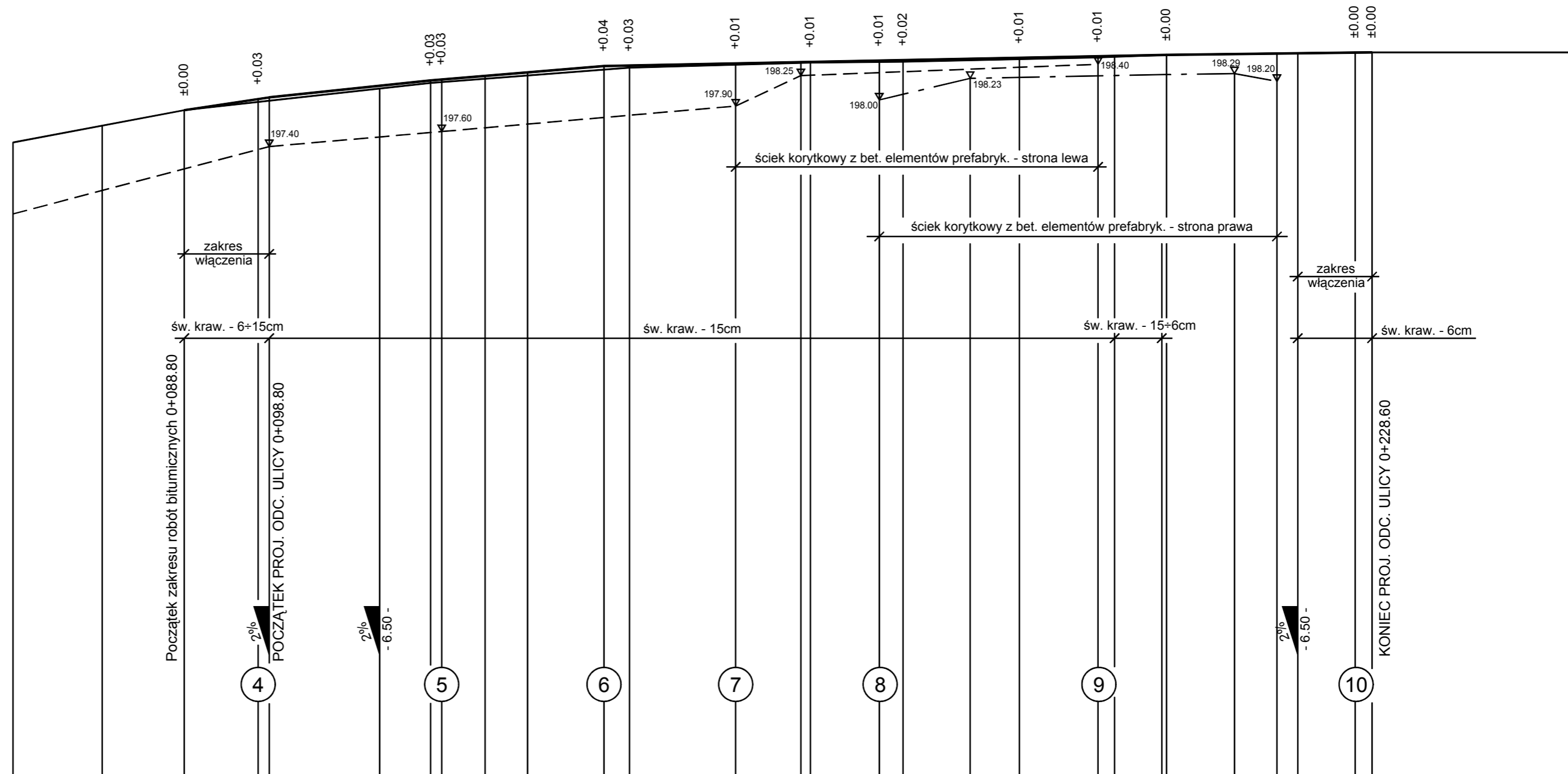
W obszarze oznaczonym linią
dokonano aktualizacji treści map zasadniczej
dokumenty z pomiaru uzupełniającego, przeto
to zasobu powiatowego w dniu 10.05.2011
i zarejestrowano pod nr. 1000/2011
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające
pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

10.05.2011
Łódź, dnia 2011.

Z upoważnienia Starosty
STAKSZY GEODETA
Kazimierz Komisarzyn

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c.		" NIWELLA " Bechatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier		
SKALA	1 : 50 : 500	DATA	05.2011
		NR RYS.	

rów lewostronny - - -
rów prawostronny - - -



POZIOM P. 190.00

RZĘDNE PROJEKTOWANE	197.86	197.99 198.01	198.15	198.21 198.22	198.26	198.31	198.38 198.39	198.41	198.43 198.43	198.44 198.45	198.46	198.48	198.49 198.50	198.51 198.51	198.52	198.53 198.53	198.54							
SPADKI I ŁUKI PIONOWE		0.0150 10.00	0.0105 19.00	0.0083 20.40					0.0020 66.20						0.0012 24.20									
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	197.48	197.86	197.96	198.18 198.19			198.34 198.36	198.40	198.42	198.43 198.43	198.49	198.48	198.51			198.54 198.54	198.54							
PROSTE I ŁUKI POZIOME			PT	Prosta dł. 62.57m.										W-1	Prosta dł. 67.23m.		KT							
ODLEGŁOŚCI	79.15	88.80	97.50 98.80	11.80	17.80	19.10	24.20	29.20	38.20	41.20	53.70	61.37	62.50	70.75	73.50	81.30	87.10	96.35 98.30	03.85 04.40	12.40	17.40	19.85	26.60 28.60	

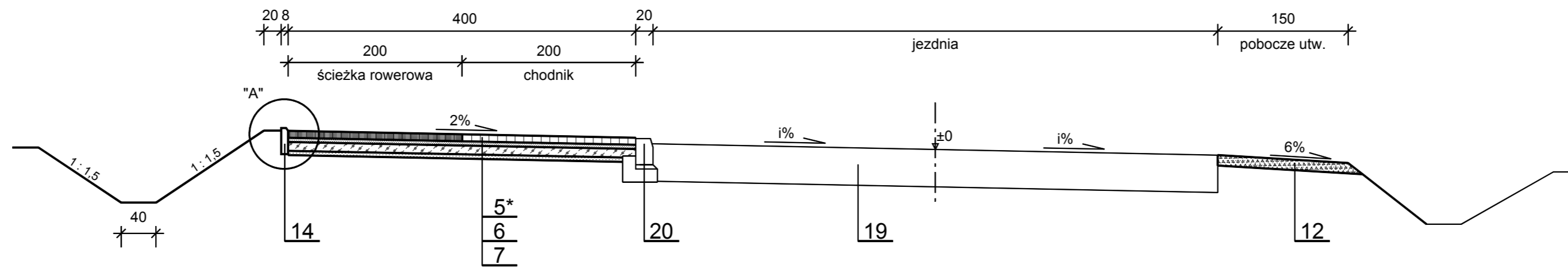


PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c. "NIWELLA" Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE
TREŚĆ	PRZEKROJE NORMALNE - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier
SKALA	1 : 50 / 1 : 20 / DATA 05.2011 NR RYS.

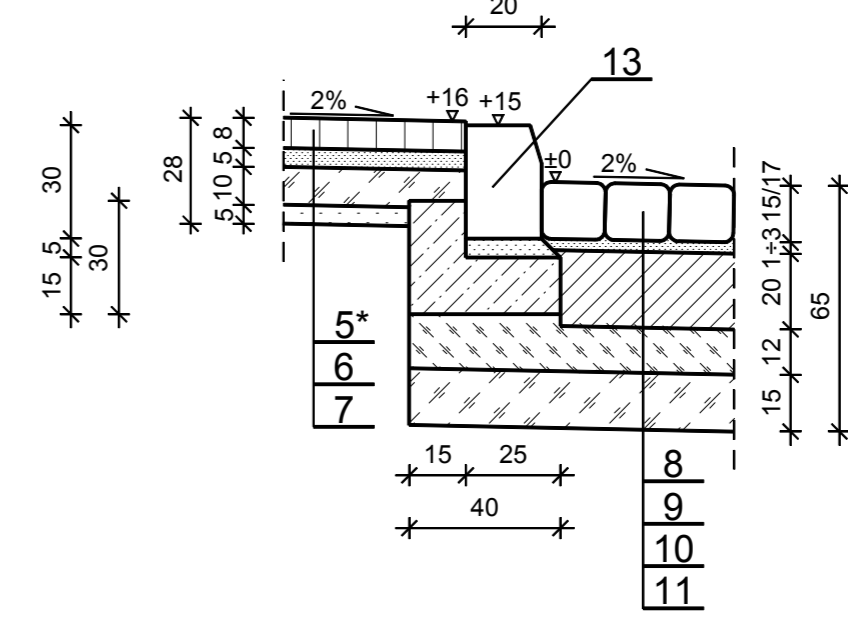
UWAGA

*Nawierzchnię chodników wykonać z kostki bet. w kolorze czerwonym, natomiast nawierzchnię ścieżki rowerowej w kolorze grafitowym/czarnym.
** Konstrukcję utwardzenia terenu wykonać analogicznie jak konstrukcję chodnika

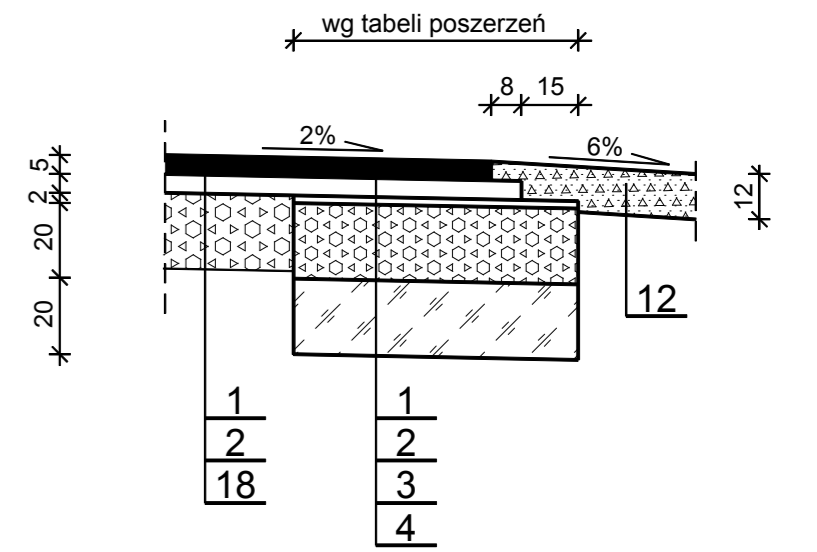
PRZEKRÓJ PÓŁLICZNY SKALA 1 : 50
1 - 1



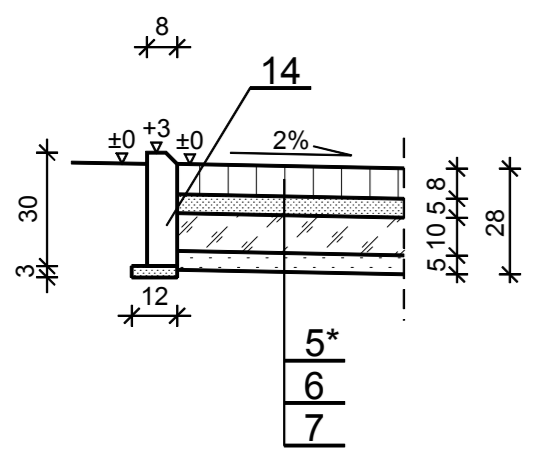
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



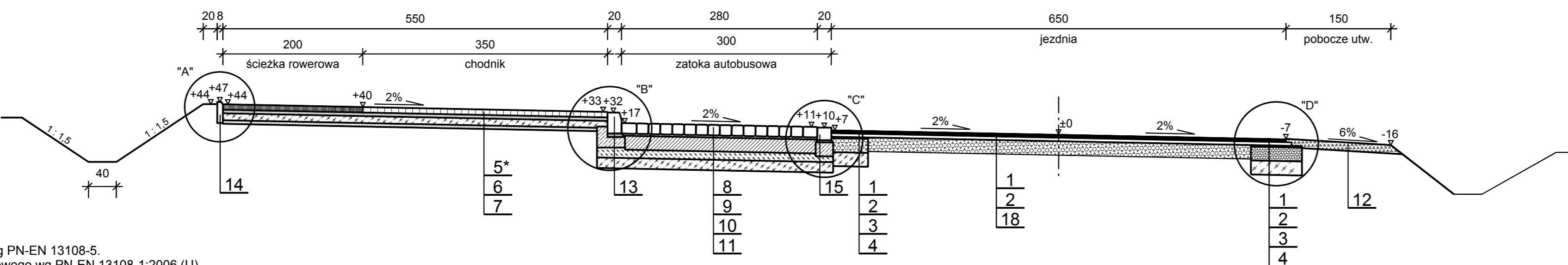
SZCZEGÓŁ "D" 1:20



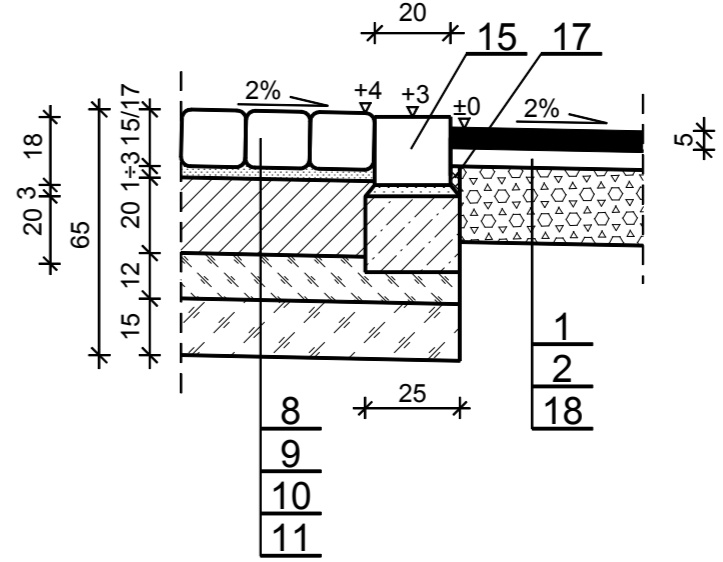
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



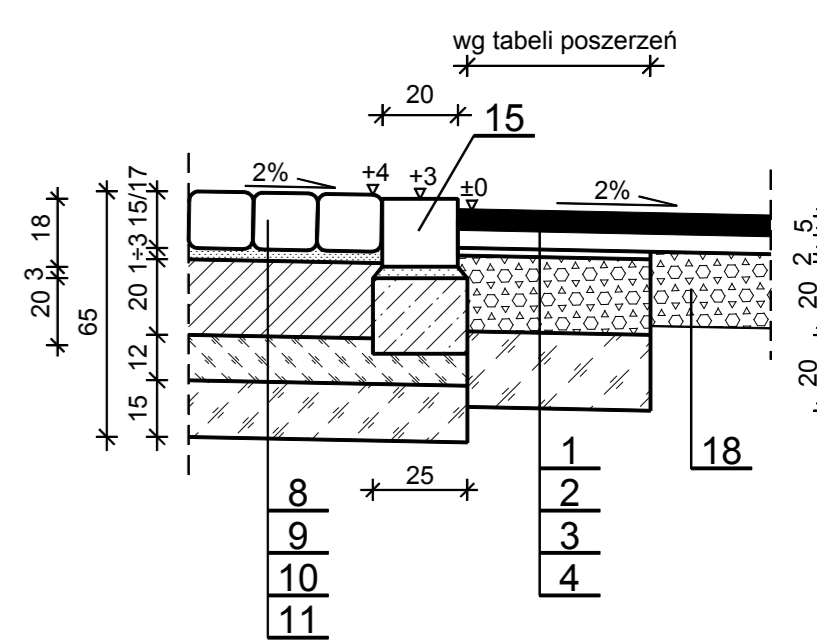
PRZEKRÓJ PÓŁLICZNY SKALA 1 : 50
2 - 2



SZCZEGÓŁ "C" 1:20
PRZY ISTN. KRAWĘDZI JEZDNI



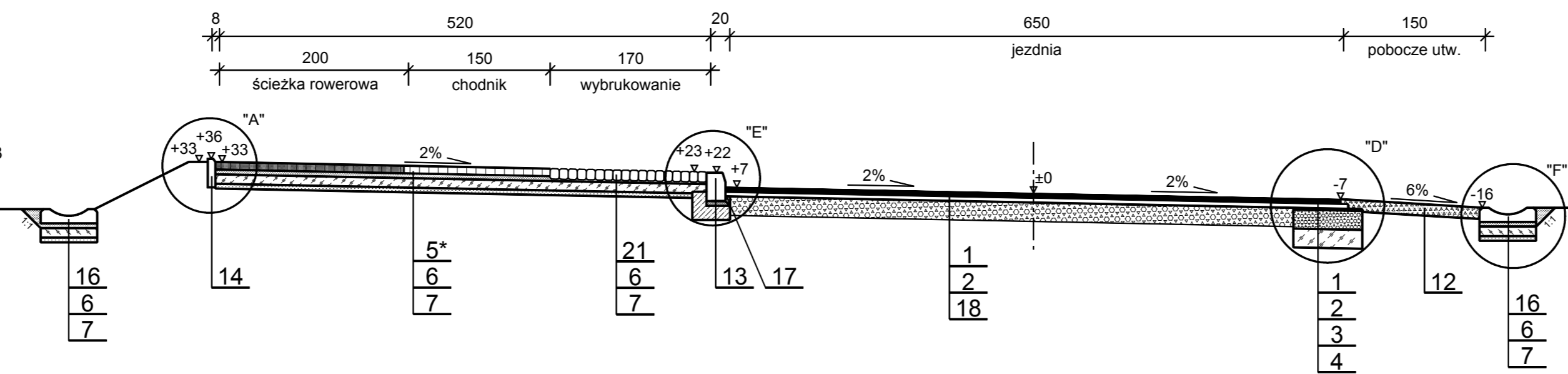
SZCZEGÓŁ "C" 1:20
Z POSZERZENIEM



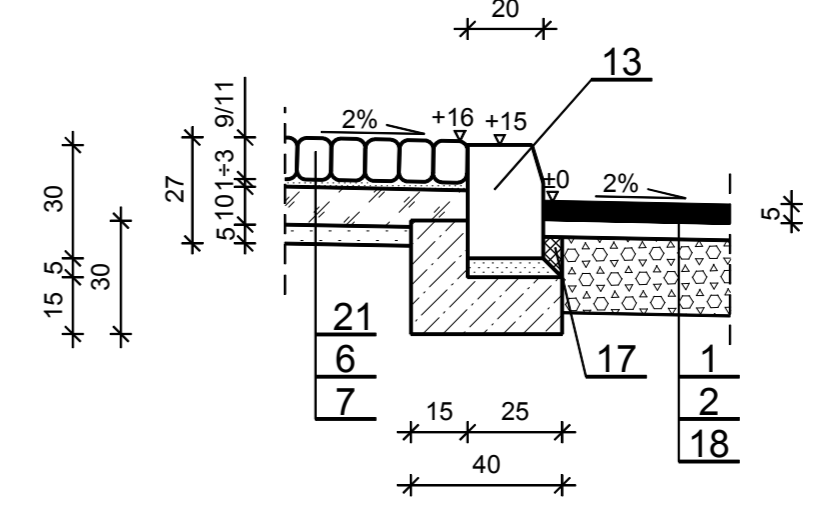
OZNACZENIA

- 1 Warstwa ścieralna SMA (0/11,0) grubości 5cm wg PN-EN 13108-5.
- 2 Warstwa wyrównawczo-klinująca z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
- 3 Podbudowa zasadnicza z tłuczni gr. 20cm wg PN-S-06102. zaklinowanego masą min. - bitumiczną w ilości 75kg/m²
- 4 Wzmocnienie podłoża - stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm =2,5MPa gr. 20cm
- 5 Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm wg PN-EN 1338:2005 na podsypce cem. - piaskowej gr. 5cm
- 6 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=1,5MPa gr. 10cm.
- 7 Podsypka piaskowa gr.5 cm wg PN-EN 13242:2004.
- 8 Kostka granitowa gr. 15/17cm wg PN-60/B-11100 na podsypce cementowo -piaskowej gr. 1+3cm
- 9 Podbudowa z chudego betonu gr. 20cm
- 10 Stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm=5,0MPa gr. 12cm
- 11 Wzmocnienie podłoża - stabilizacja gruntu cementem (z betoniarni) o Rm =2,5MPa gr. 15cm
- 12 Umocnione pobocze gr. 12cm z destruktu.
- 13 Betonowy krawężnik wibroprasowany 20x30cm wg PN-EN-1340:2004 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C16/20 (B20) wg PN-EN 206-1:2003
- 14 Bet. obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340:2004 na podsypce piaskowej gr.3cm
- 15 Opornik granitowy 20x18cm na ławie betonowej - beton na ławę C16/20 (B20) wg PN-EN 206-1:2003
- 16 Ściek korytkowy z bet. elementów prefabryk. na podsypce cem. - piask. gr. 5cm
- 17 Wypełnienie szczeliny przy krawężniku (oporniku) betonem asfaltowym
- 18 Istniejąca podbudowa jezdni z kruszywa
- 19 Istniejąca konstrukcja jezdni
- 20 Istniejący krawężnik betonowy 20x30cm
- 21 Kostka granitowa gr. 9/11cm wg PN-60/B-11100 na podsypce cementowo -piaskowej gr. 1+3cm

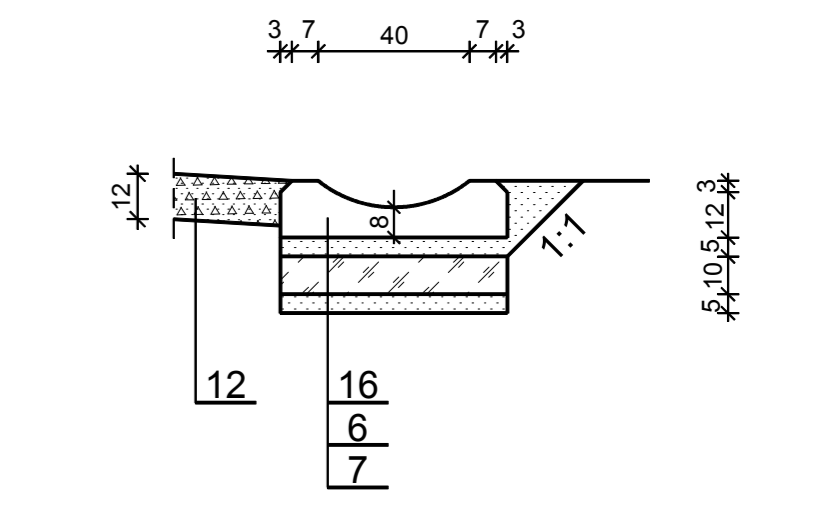
PRZEKRÓJ PÓŁLICZNY SKALA 1 : 50
3 - 3



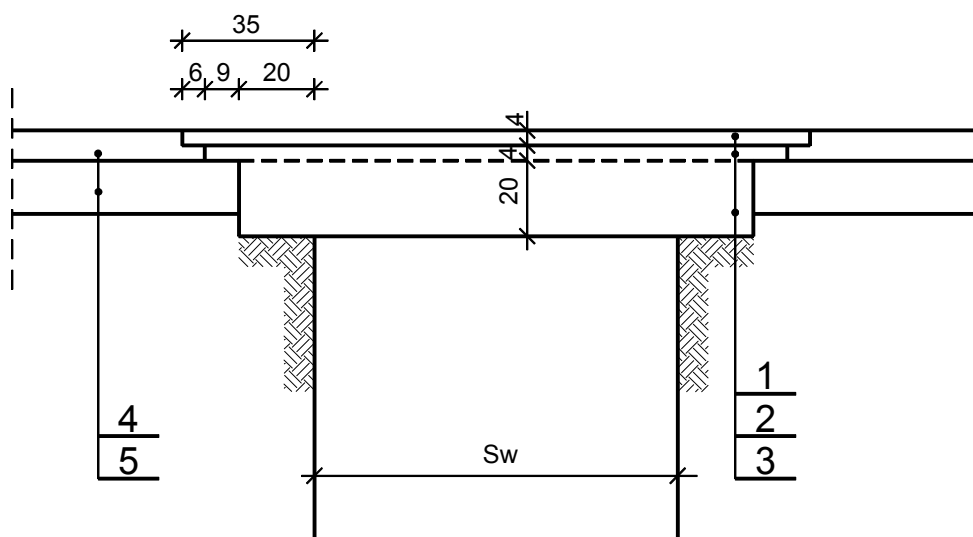
SZCZEGÓŁ "E" 1:20



SZCZEGÓŁ "F" 1:20



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c. " NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE	
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ ODTWORZENIA JEZDNI UL. NASIENNEJ PO WYKONANIU ROWU KRYTEGO	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier	
SKALA	DATA	NR RYS.
1 : 20	06.2011	



OZNACZENIA

- 1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej grubości 4cm. wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
- 2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej grubości 4cm wg PN-EN 13108-1:2006 (U):
- 3 Podbudowa zasadnicza z tłucznią gr. 20cm wg PN-S-06102 zaklinowanego masą mineralno - bitumiczną w ilości 75kg/m²
- 4 Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni
- 5 Istniejąca podbudowa jezdni

Sw - szerokość wykopu dla wykonania rowu krytego

PRZEDSIĘBIORSTWO "NIWELLA" PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c. Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE	
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89	
SKALA	DATA	NR RYS.
1 : 100	05.2011	

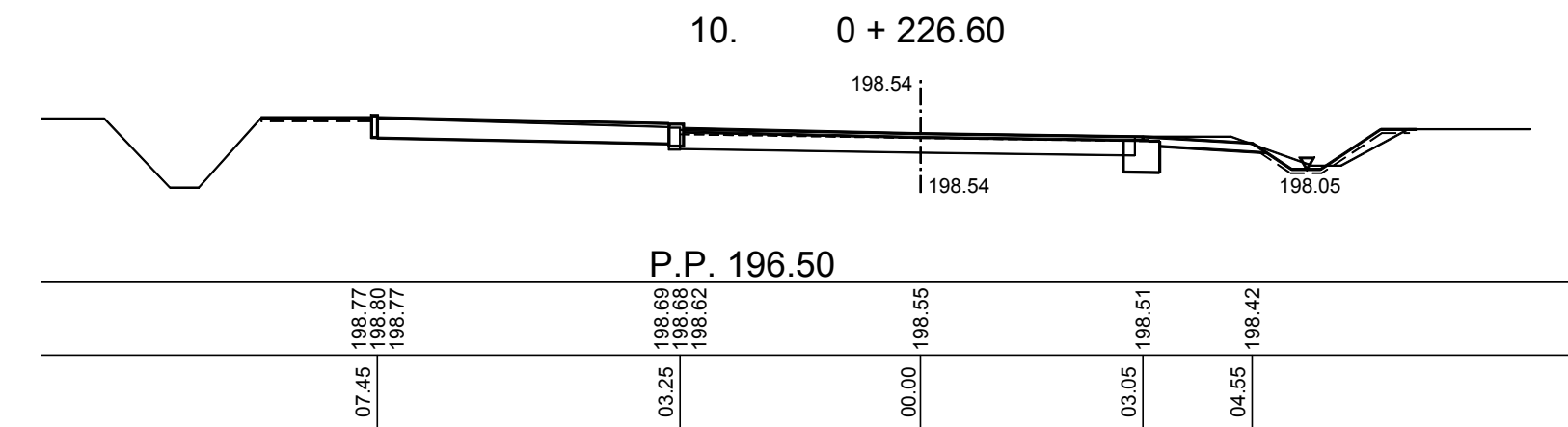
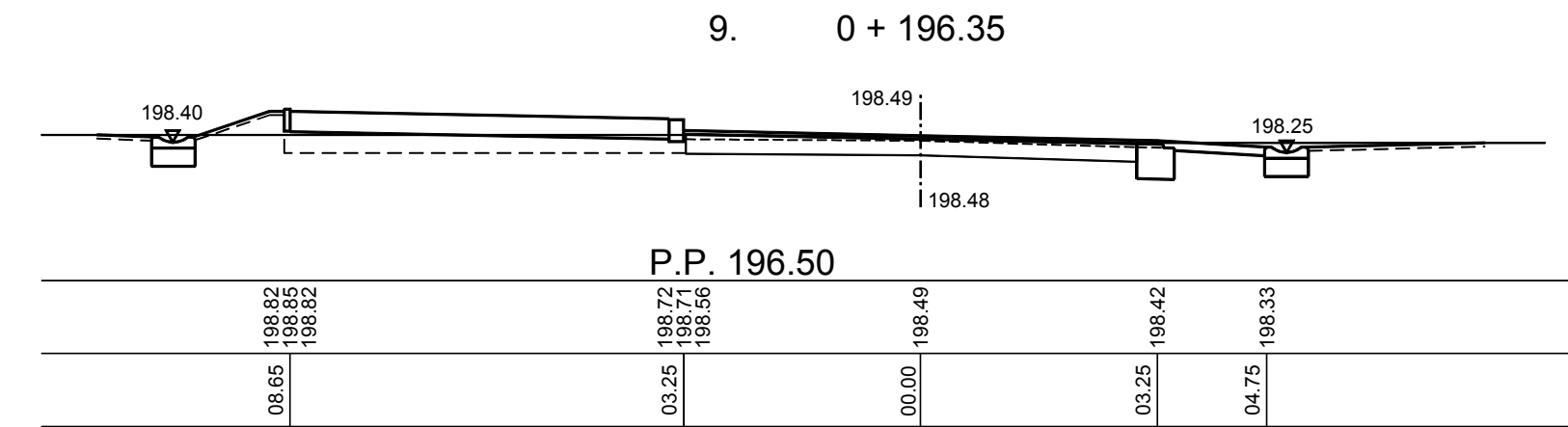
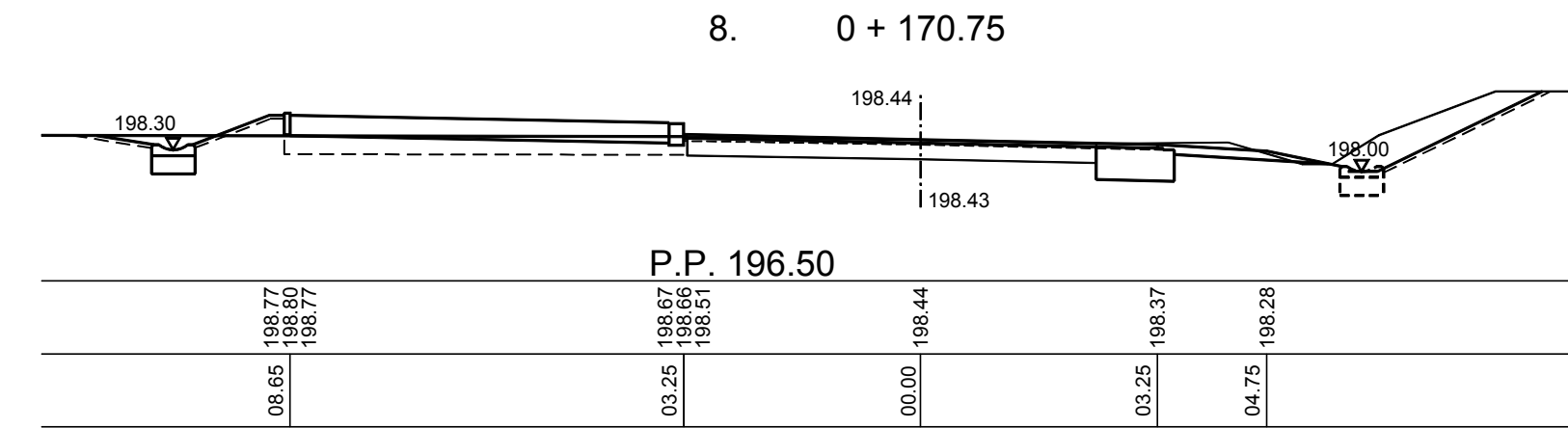
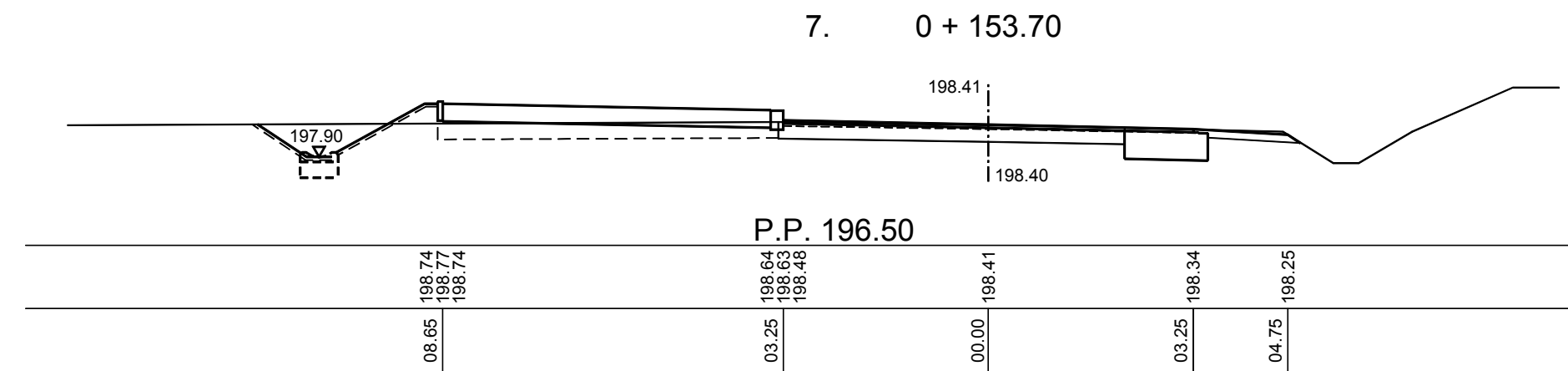
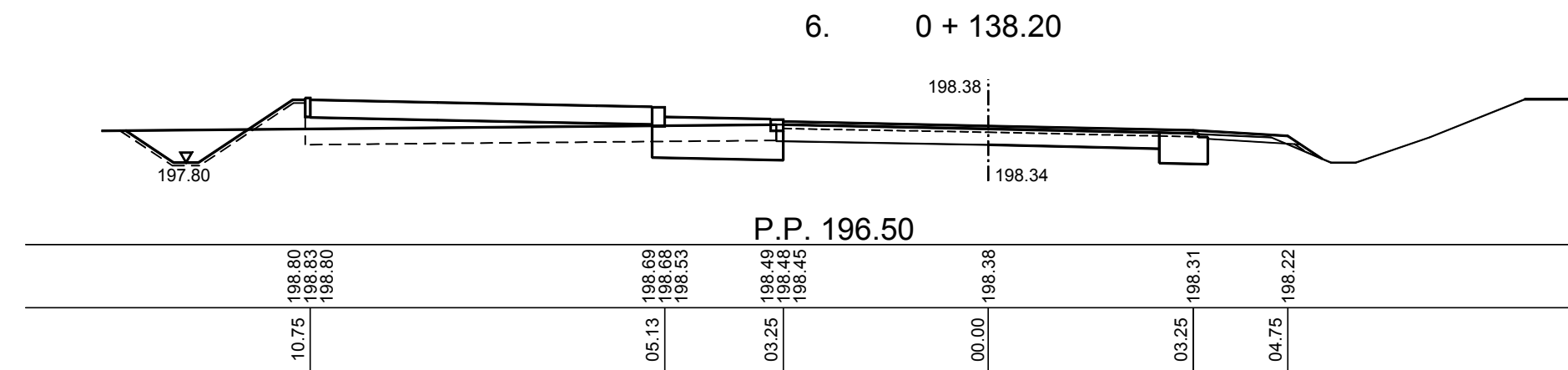
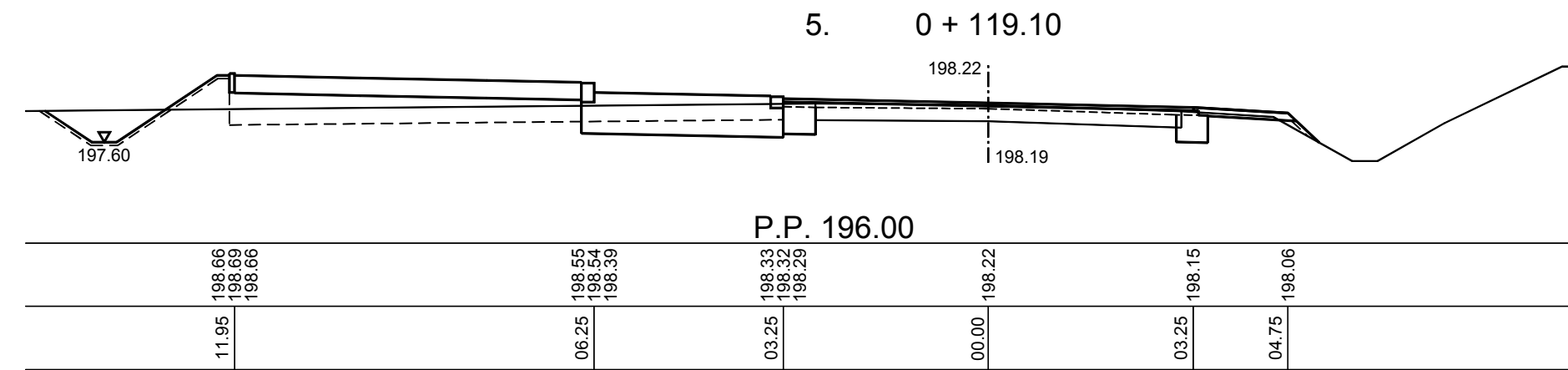
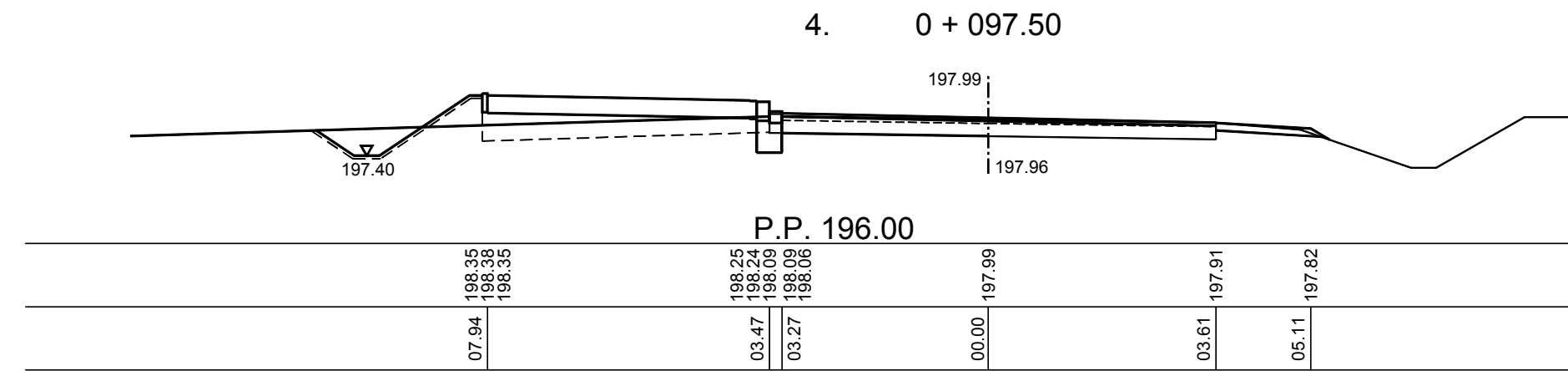
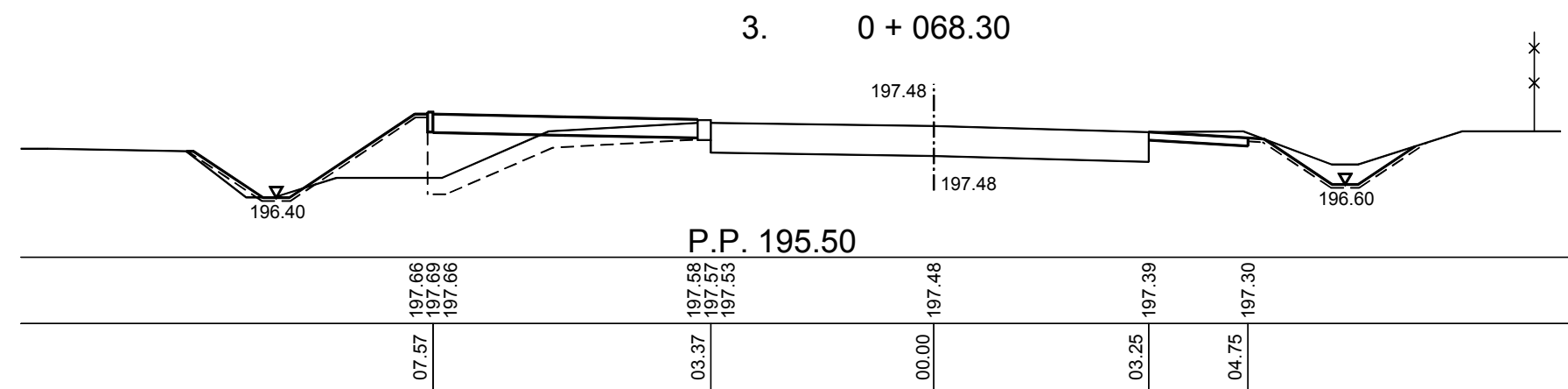
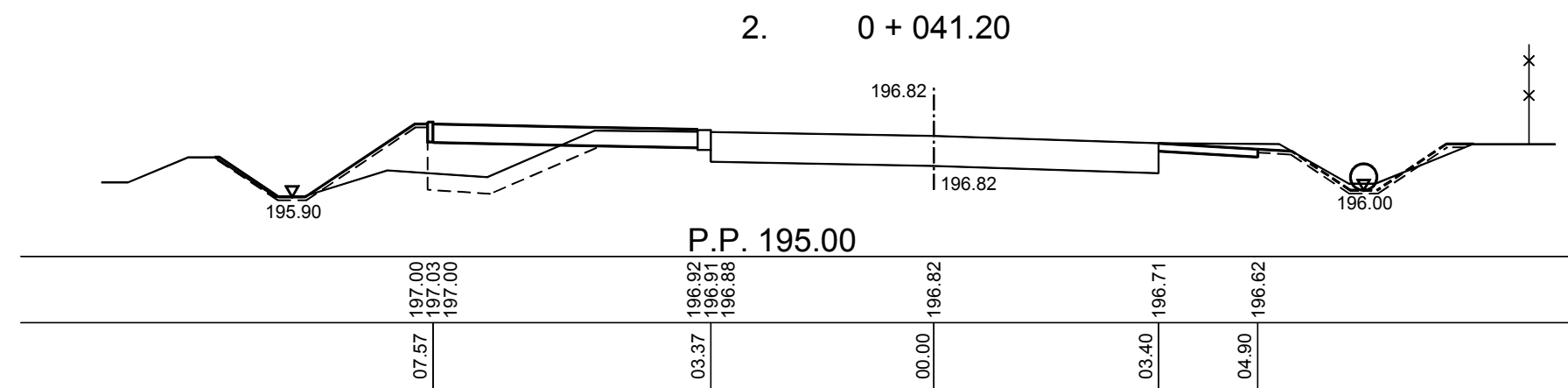
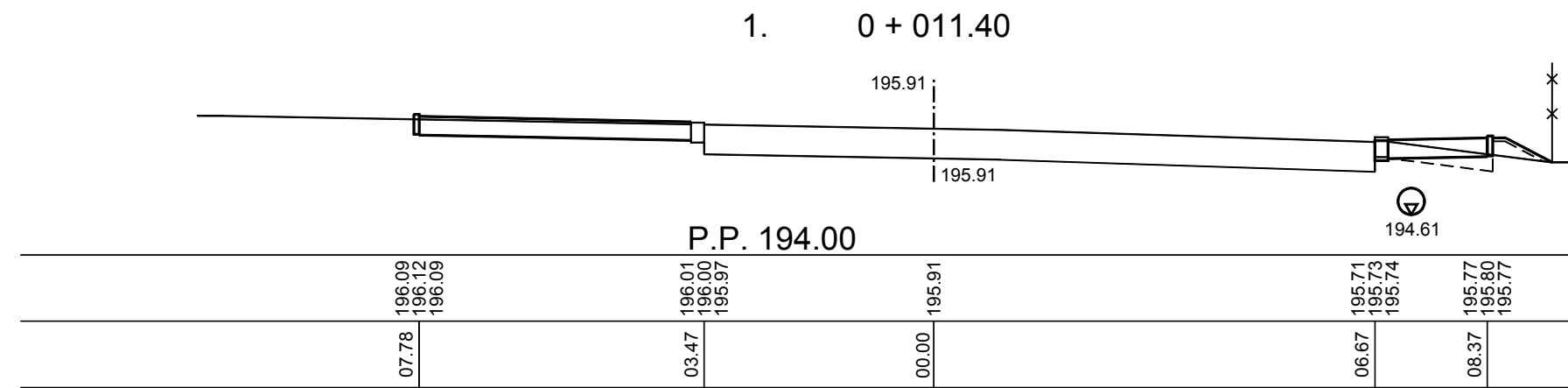


TABELA WYRÓWNANIA

ULICA RUDZKA W RZGOWIE - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE

Lokalizacja przekroju		Grubość warstwy wyrównawczej [cm]					Szerokość [m]		Powierzchnia wyrówn. w przekroju [m ²]	Średnia pow. wyrówn. w przekroju [m ²]	Odległość między przekrojami [m]	Objętość materiału [m ³]	Średnia szerokość przekroju [m]	Powierzchnia wyrównania [m ²]	Uwagi
		Krawędź lewa	Oś	Krawędź prawa	Średnia w przekroju		strona lewa	strona prawa							
km	hm				strona lewa	strona prawa			8	9	10	11	12	13	14
0	88.80	0	0	0	0	0	3.40	3.33	0.00						
0	97.50	6	4	2	5	3	3.27	3.69	0.27	0.14	8.70	1.19	6.85	59.55	
0	111.80	8	5	6	7	6	3.25	3.33	0.39	0.33	14.30	4.78	6.77	96.81	
0	119.10	8	4	7	6	6	3.25	3.33	0.38	0.39	7.30	2.82	6.58	48.03	
0	138.20	6	5	5	6	5	3.25	3.33	0.35	0.36	19.10	6.91	6.58	125.68	
0	153.70	4	2	2	3	2	3.25	3.33	0.16	0.25	15.50	3.95	6.58	101.99	
0	170.75	4	2	2	3	2	3.25	3.33	0.16	0.16	17.05	2.80	6.58	112.19	
0	196.35	7	2	5	5	4	3.25	3.33	0.26	0.21	25.60	5.46	6.58	168.45	
0	219.85	4	1	1	3	1	3.25	3.33	0.11	0.19	23.50	4.43	6.58	154.63	
0	226.60	3	1	1	2	1	3.25	3.13	0.10	0.11	6.75	0.71	6.48	43.74	
0	228.60	0	0	0	0	0	3.25	3.08	0.00	0.05	2.00	0.10	6.36	12.71	
												33.15		923.78	

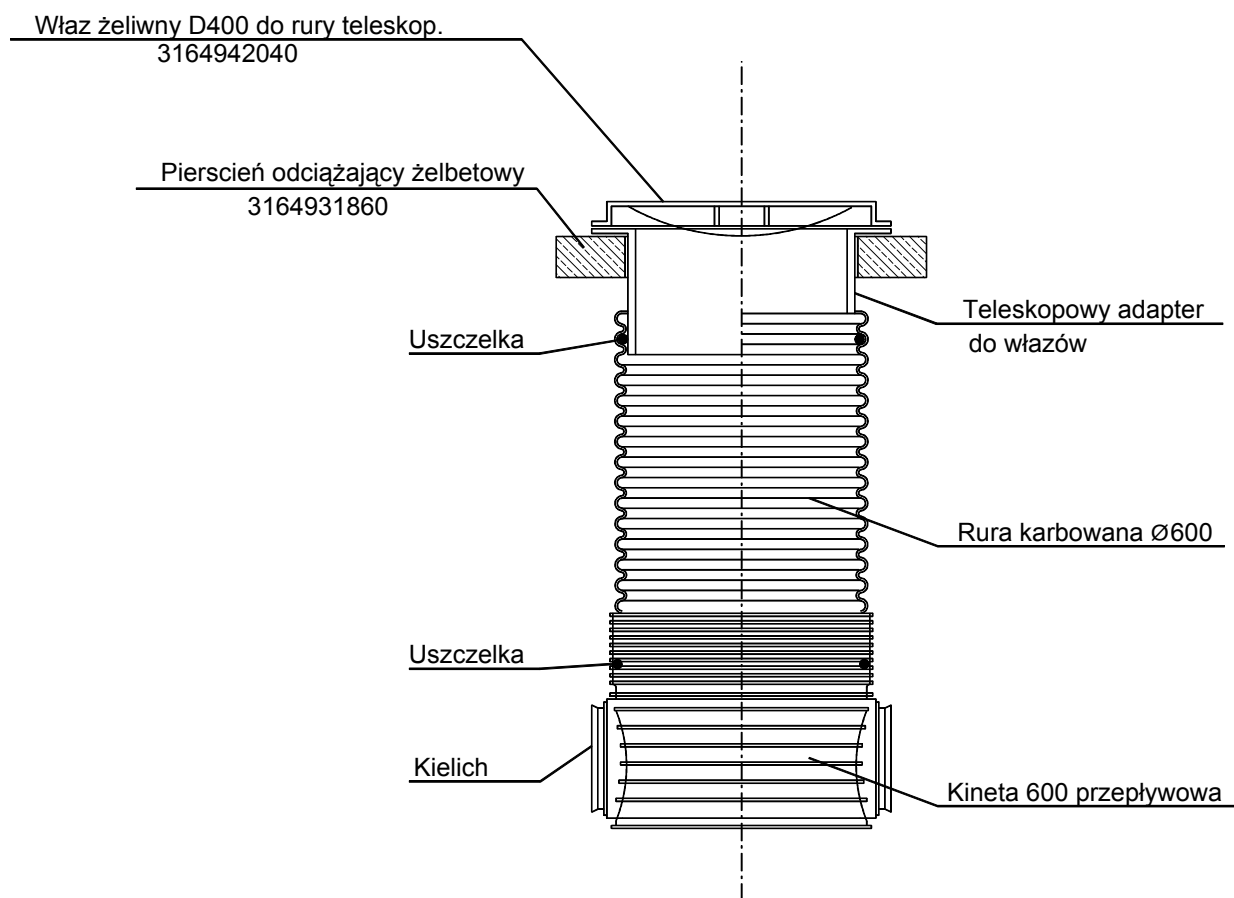
TABELA POSZERZEŃ

ULICA RUDZKA W RZGOWIE - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE

Lokalizacja przekroju		Szerokość poszerzeń (m)				Odległość między przekrojami (m)	Powierzchnia poszerzenia (m ²)	UWAGI
		Strona lewa L.	Strona prawa P.	Łącznie L.+P.	Średnia			
km	hm	3	4	5	6	7	8	9
0	98.80	0.00	0.00	0.00				
0	101.90	0.80	0.00	0.80	0.4	3.10	1.24	
0	111.80	0.65	0.00	0.65	0.7	9.90	6.93	
0	119.10	0.50	0.50	1.00	0.8	7.30	5.84	
0	134.70	0.00	0.70	0.70	0.9	15.60	14.04	
0	138.20	0.00	0.80	0.80	0.8	3.50	2.80	
0	153.70	0.00	1.35	1.35	1.1	15.50	17.05	
0	170.75	0.00	1.10	1.10	1.2	17.05	20.46	
0	196.35	0.00	0.50	0.50	0.8	25.60	20.48	
0	219.85	0.00	0.55	0.55	0.5	23.50	11.75	
0	228.60	0.00	0.00	0.00	0.3	8.75	2.63	
							103.2 m2	

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.		" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	ULICA RUDZKA - DROGA POWIATOWA NR 1195E W RZGOWIE		
TREŚĆ	STUDZIENKA DESZCZOWA TYPU "TEGRA"		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier		
SKALA	1 : 50 / 1 : 20 /	DATA	05.2011
			NR RYS.

Studzienka deszczowa typu "Tegra" 600 1:20



INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA ULICY RUDZKIEJ - DROGI POWIATOWEJ NR 1195E
W RZGOWIE

INWESTOR

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
PLAC 500-LECIA 22
95 - 030 RZGÓW

PROJEKTANT

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Opracowanie dotyczy ulicy Rudzkiej (droga powiatowa nr 1195E) od ul. Nasiennej do wiaduktu nad ulicą Rudzką, w ciągu drogi krajowej nr1 w Rzgowie – odc. o dł. 228,60m.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty drogowe tzn.: remont jezdni w rejonie wiaduktu, natomiast na całym odcinku budowa ciągu pieszo-rowerowego (połączenie z ciągiem istniejącym) i zjazdów gospodarczych. W opracowaniu ujęto także budowę zatoki postojowej przy wiadukcie oraz utwardzenie terenu przy istniejącej zatoce postojowej (przy skrzyżowaniu z ul. Nasienną).
- odwodnienie rowami przydrożnymi.

Uwaga:

W posiadaniu Inwestora znajduje się projekt przebudowy ulicy Rudzkiej 2004r. Odcinek od strony Rzgowa jest wykonany w pełnym zakresie, natomiast odcinek od ul. Nasiennej jest zrealizowany w zakresie jezdni.

Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- roboty ziemne, nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora
- wykonanie robót związanych z odwodnieniem
- profilowanie oraz zagęszczenie koryta ciągu pieszo-rowerowego i zatoki postojowej
- wyregulowanie wysokościowe pokryw studni teletechnicznych oraz zasuw gazowych zlokalizowanych w pasie robót
- ułożenie krawężników
- wykonanie konstrukcji jezdni, zatoki postojowej, ciągu pieszo-rowerowego oraz zjazdów gosp.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

- Projektowany odcinek ulicy Rudzkiej (od ul. Nasiennej do wiaduktu) posiada jezdnię bitumiczną w krawężnikach 20x30cm (chodniki ziemne). W rejonie skrzyżowania z ul. Nasienną zlokalizowana jest zatoka postojowa kom. zbiorowej (wiata przystankowa).
- Po północnej stronie (przed wiaduktem) zlokalizowany jest przystanek dla pojazdów komunikacji zbiorowej – zatoka o nawierzchni z kruszywa kamiennego oraz peron z płytek chodnikowych w krawężniku.
- Na całym odcinku zlokalizowane są rowy odkryte. Pas drogowy wyznaczają granice działek.

Istniejąca zabudowa przemysłowo -handlowa zlokalizowana jest po obu stronach ulicy.

Na odcinku, od strony centrum Rzgowa, po północnej stronie istnieje ciąg pieszo-rowerowy: od strony jezdni chodnik szer. 2,0m oraz ścieżka rowerowa szer.2,0m za chodnikiem.

W rejonie wiaduktu ulica Rudzka posiada przekrój szlakowy z jezdnią bitumiczną i gruntowymi poboczami.

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg: woD, w40
- kabel teletechniczny: t, tA, 2t
- kabel elektryczny: eAWN, eWN, eNN, eND, 2eN
- sygnalizacja świetlna (kable zatopione w jezdni)
- kanalizacja deszczowa: kd160, kd200, kd300, kd315, kd400
- kanalizacja sanitarna: ks160, ks200
- linia NN z lampami

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu.