

BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8
tel. 22 855 14 20, 22 855 14 21, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23
e-mail biuro@bpi.waw.pl info@bpi.waw.pl
REGON 015626771 NIP 9512096858 BPI istnieje od 1991 r.
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

Przebudowy ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, w gminie Raszyn

na działkach ewidencyjnych:

375/1, 355, 191/13, 344, 191/20 w obrębie Raszyn 01 jednostka ewidencyjna Raszyn

Zagospodarowanie terenu, branża drogowa z odwodnieniem i przebudową wodociągu

Inwestor: Gmina Raszyn, ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

Zespół autorski:

mgr inż. Danuta Gulczyńska, upr. St-5/88
mgr inż. Michał Nurkiewicz, upr. ZAP/0186/PWOD/11
mgr inż. Ewa Więckowska, upr. St-166/85
mgr inż. Marek Więckowski
inż. Michał Więckowski

Warszawa, luty 2015

Spis zawartości

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. Przedmiot i zakres opracowania	4
2. Źródła informacji.....	4
3. Stan istniejący	5
4. Projekt zagospodarowania terenu	6
5. Warunki gruntowe i nawierzchnie	7
6. Odwodnienie	10
7. Przebudowa istniejącego wodociągu.....	11
8. Roboty wykończeniowe	12
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13-17
Rys. 1 Orientacja. Skala 1:10.000.....	18
Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.....	19
Rys. 2a Projekt zagospodarowania terenu – kanalizacja deszczowa. Skala 1:500.....	20
Rys. 3 Plan sytuacyjno-wysokościowy. Skala 1:500.....	21
Rys. 4 Profil podłużny. Skala 1:50/500.....	22
Rys. 5 Przekroje normalne. Skala 1:50.....	23
Rys. 6 Rozwiązania szczegółowe – zjazdy i progi. Skala 1:50	24
Rys. 7 Szczegóły konstrukcyjne. Skala 1:10.....	25
Rys. 8 Przekroje poprzeczne. Skala 1:100.....	26
Rys. 9 Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej. Skala 1:50/500	27
Rys. 10.1 Szczegóły odwodnienia - studnie. Skala 1:25.....	28
Rys. 10.2 Szczegóły odwodnienia - wpusty deszczowe. Skala 1:25.....	29
Rys. 11 Profile przykanalików studni wpustowych. Skala 1:100.....	30
Tabela robót ziemnych	31
- Pismo nr WI.JD.7130.378.14 o pozostawieniu bez rozpatrzenia wniosku o wydanie opinii technicznej komunikacyjnej – Starosta Pruszkowski.	
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, znak sprawy WG.6630.116.2015 – Starosta Pruszkowski.	
- Zatwierdzenie nr IR.7011.73.14.148.2014.IT w zakresie konstrukcji nawierzchni – Wójt Gminy Raszyn.	
- Uzgodnienie rozwiązań technicznych w zakresie kanalizacji deszczowej, rys. nr 2a i nr 9 – Wójt Gminy Raszyn.	
- Warunki techniczne na wykonanie projektu budowy kanalizacji deszczowej w ul. Żeromskiego pismo nr IR.7011.73.8.92.2014.AB – Wójt Gminy Raszyn.	
- Uzgodnienie projektu przebudowy wodociągu wraz z przyłączami w ulicy Żeromskiego, str. tytułowa i rys. 1 – GPK EKO-RASZYN.	
- Warunki techniczne dla przebudowy sieci i przyłączy wodociągowych w ul. Żeromskiego w m. Raszyn, gm. Raszyn – pismo nr DT.7037/72/03/14 – GPK EKO-RASZYN.	
- Opinia w zakresie gazociągu średniego ciśnienia, znak sprawy TMTU/641/2014 – Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	
- Notatka służbowa ze spotkania z mieszkańcami w dniu 13.05.2014.	
- Opinia geotechniczna zawierająca warunki gruntowo-wodne – Geostudio	
- Uprawnienia mgr inż. Danuty Gulczyńskiej	
- Zaświadczenie o przynależności od Izby Inżynierów Budownictwa	
- Uprawnienia mgr inż. Michał Nurkiewicza	
- Zaświadczenie o przynależności od Izby Inżynierów Budownictwa	
- Uprawnienia mgr inż. Ewy Więckowskiej	
- Zaświadczenie o przynależności od Izby Inżynierów Budownictwa	
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Dz. U. 69/1991, poz. 299.	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” projektanci oświadczają, że dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na:

***PRZEBUDOWIE ULICY ŻEROMSKIEGO ODCINEK NA ZACHÓD OD UL. GODEBSKIEGO W
MIEJSCOWOŚCI RASZYN 01, W GMINIE RASZYN***

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym nadającym się do wdrożenia, a jej wdrożenie nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulicy Żeromskiego w Raszynie, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie. Przebudowie drogi towarzyszyć będzie budowa kanalizacji deszczowej oraz przebudowa istniejącego wodociągu. Początek przebudowywanego odcinka ma miejsce na krawędzi jezdni ulicy Prostej, a koniec na krawędzi jezdni ulicy Godebskiego.

Inwestycja w całości zlokalizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego.

Przebudowa ulicy obejmuje w szczególności:

- o przebudowę jezdni,
- o przebudowę istniejących zjazdów,
- o budowę zatoki parkingowej na 3 miejsca postojowe,
- o budowę kanalizacji deszczowej (roboty wykonać przed robotami drogowymi),
- o przebudowę istniejącego wodociągu (roboty wykonać przed robotami drogowymi).

Długość ulicy objętej przebudową w osi projektowanej jezdni wynosi 261,20 m. Zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, wymienionym w punkcie 2h, przebudowa dróg publicznych o podanej długości nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Opracowanie zostało wykonane na zamówienie Gminy Raszyn, ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn.

2. Źródła informacji

Opracowanie wykonano na podstawie następujących zasadniczych źródeł informacji:

- a) mapa geodezyjna terenu objętego projektem w skali 1:500, uaktualniona staraniem Biura Prac Inżynierskich sp. z o.o. przez firmę geodezyjną pani Aldony Kądzeli z Warszawy, wraz ze szczegółową niwelacją geodezyjną,
- b) własna inwentaryzacja terenu objętego projektem,
- c) wyniki badań geotechnicznych podłoża gruntowego wykonanych przez firmę Geostudio z Warszawy w maju 2014 r.,
- d) warunki techniczne, opinie i uzgodnienia z Zamawiającym,
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. z 25 lutego 2013 r., poz. 260,
- f) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 29 listopada 2013 r., poz. 1409,

- g) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zmianami,
- h) Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. 213/2010, poz. 1397, z późniejszymi zmianami,
- i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, Dz. U. 137/2006, poz. 984,
- j) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; Dz. U. 43/1999, poz. 430, z późniejszymi zmianami,
- k) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 81 z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 462,
- l) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz. U. z 24 września 2013 r., poz. 1129,
- m) Polska Norma PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

3. Stan istniejący

W stanie istniejącym ulica Żeromskiego posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, jej szerokość zasadnicza wynosi około 4,5 m z wyjątkiem odcinka o długości niespełna 40 m przy skrzyżowaniu z ulicą Prosta, na którym jezdnia jest zawężona do 3,0 m. Jezdnia jest w złym stanie technicznym, widoczne są ubytki w jezdni, spękania siatkowe, wykruszenia materiałów oraz liczne łaty. Stan techniczny jezdni wymaga całkowitej przebudowy. Pobocza są utwardzone kostką betonową oraz wylewkami betonowymi. Wylewki betonowe posiadają liczne spękania siatkowe. Większość krawężników betonowych jest wyszczerbionych i skorodowanych przez czynniki atmosferyczne. W jezdni występują zawory gazowe i wodociągowe, włazy kanalizacji sanitarnej oraz dwa wpusty deszczowe. Część z tych urządzeń ma pourywane dekle i wykruszone żeliwo, niektóre z nich kwalifikują się do wymiany na nowe.

Szerokość pasa drogowego ulicy Żeromskiego jest zmienna. Na odcinku początkowym od ulicy Prostej do posesji nr 25 wynosi około 5,0 m. Na dalszym

odcinku od posesji nr 25 do posesji nr 21 szerokość ta ma około 13,5 m. Na pozostałym odcinku szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi około 6,0 – 6,5 m.

W ciągu całej ulicy brak jest chodnika. Ulica funkcjonuje jako strefa zamieszkania i jest oznakowana znakami D-40 i D-41.

W sąsiedztwie ulicy znajdują się zwarta zabudowa mieszkaniowa wsi Raszyn z pojedynczymi lokalami usługowymi (z miejscami parkingowymi na terenie posesji). Ulica wyposażona jest w oświetlenie uliczne. Odwodnienie istniejące występuje tylko na początkowym odcinku od ulicy Prostej do posesji nr 25. Na pozostałym odcinku brak odwodnienia pasa drogowego.

W przestrzeni ulicy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, fragment kanalizacji deszczowej, a także napowietrzna linia oświetleniowa i zasilająca budynki w energię elektryczną ze słupami zlokalizowanymi przy ogrodzeniach posesji oraz napowietrzna linia telekomunikacyjna ze słupami zlokalizowanymi przy ogrodzeniach posesji.

4. Projekt zagospodarowania terenu

Dla terenu objętego projektem sporządzony jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, z którego wynika, że ulica Żeromskiego jest drogą dojazdową wewnętrzną.

Prędkość projektowa jaką przyjęto wynosi 30 km/h na terenie zabudowanym. Na całym odcinku ulicy Żeromskiego objętym opracowaniem zaprojektowano nową konstrukcję jezdni i zjazdów. Zaprojektowano zatokę parkingową z miejscami do parkowania prostopadłego.

Ulicę zaprojektowano jako ciąg pieszo-jezdny. Na początkowym odcinku od ulicy Prostej do posesji nr 25 zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,50 z obustronnymi opaskami o szerokości około 0,6 m. Na odcinku środkowym pomiędzy posesją 25 a 21 jezdnia ma szerokość projektowaną 5,0 z poszerzeniem na łuku do szerokości 6,65. Na tych dwu odcinkach przekrój jezdni jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku ścieku przy krawężniku. Dalszy odcinek ulicy Żeromskiego od posesji nr 21 do ulicy Godebskiego został zaprojektowany ze spadkiem dwustronnym o pochyleniu 2% do środka jezdni. Takie umieszczenie ścieku podyktowane jest koniecznością zaprojektowania kanalizacji deszczowej (pomiędzy rozmieszczonym w pasie drogowym istniejącym uzbrojeniem terenu) z odprowadzeniem wody poprzez wpust uliczny. Na tym odcinku nawierzchnia jezdni została zaprojektowana na całej

szerokości między ogrodzeniami posesji tworząc jednolitą przestrzeń. Pochylenia podłużne niwelety wynoszą od 0,30 % do 2,20 %. Załamania niwelety nie wyokrąglano łukami pionowymi. Geometrię trasy tworzą proste i łuk poziomy o promieniu 20 m. Oś trasy poprowadzono po dnie ścieku po jego lewej krawędzi. Poddana przebudowie ulica została wyposażona w trzy progi zwalniające listwowe. Z uwagi na lokalizację ścieku w przekroju poprzecznym jezdni – dwa progi zwalniające musiały zostać podzielone w celu zapewnienia sprawnego przepływu wody opadowej. Geometria ulicy w okolicy łuku poziomego uległa znacznej zmianie w stosunku do stanu istniejącego, łuk został wyłagodzony i poszerzony dzięki czemu poprawiła się widoczność na łuku, a tym samym ulica stała się bardziej bezpieczna.

Zaprojektowane elementy zagospodarowania terenu mieszczą się całkowicie w pasie drogowym ulicy Żeromskiego. Zestawienie powierzchni:

◦ jezdnia	1 389 m ²
◦ chodnik	86 m ²
◦ opaska jezdni	188 m ²
◦ zjazdu	54 m ²
◦ zatoki parkingowe	37 m ²
◦ progi zwalniające	51 m ²
◦ zieleńce	29 m ²
◦ ogółem	1 834 m²

Charakter ulicy pozostaje bez zmian, nadal będzie to ulica dojazdowa przeznaczona do ruchu obsługującego przyległe posesje. Dominującym ruchem jest ruch pojazdów osobowych. Pojazdy większe będą pojawiać się wyłącznie jako obsługa posesji (przeprowadzki, służby komunalne itp.). Bez zmian pozostają lokalizacje zjazdów na posesje.

Teren ten nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej ani w jej otoczeniu. Nie podlega również ochronie środowiska, nie leży w obszarze Natura 2000 ani w jego pobliżu.

Ulica po przebudowie będzie dostępna dla osób niepełnosprawnych.

5. Warunki gruntowe i nawierzchnie

Na podstawie wyników badań podłoża gruntowego stwierdzono, że budowa geologiczna terenu w rejonie przebudowywanych ulic jest prosta. W podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- nasypy żużlowo-piaszczyste z gruzem o miąższości 1,2 m,

- piaski drobne i piaski gliniaste nawiercone pod nasypami sięgającymi do głębokości 1,5-2,0 m ppt,
- piaski gliniaste na gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym sięgające do 2,0 m ppt.

Wody gruntowej nie nawiercono.

Warunki wodne określono jako dobre, grunty sklasyfikowano jako niewysadzinowe, a grupę nośności podłoża przyjęto jako G1.

Przewidziano ulepszenie podłoża gruntowego poprzez ułożenie warstwy pospółki o grubości 10 cm pod konstrukcjami nawierzchni jezdni, zjazdów, parkingu, chodnika i opaski celem ujednolicenia jego właściwości i poprawy zagęszczalności.

Zaprojektowano następujące konstrukcje (na podłożu G1):

Jezdnia

- o kostka betonowa koloru szarego behaton gr. 8 cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- o górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 8 cm,
- o dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 gr. 12 cm,
- o pospółka gr. 10 cm.

Zjazdy/zatoki parkingowe

- o kostka betonowa koloru czerwonego behaton gr. 8 cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm,
- o pospółka 10 cm.

Opaska jezdni/chodnik

- o kostka betonowa koloru szarego behaton gr. 8 cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm,
- o pospółka 10 cm.

Progi zwalniające

- o kostka betonowa koloru czerwonego behaton gr. 8 cm,
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- o warstwa wyrównawcza z betonu cementowego C12/15 gr. zmienna min. 4 cm,

- o górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 8 cm,
- o dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 gr. 12 cm,
- o pospółka gr. 10 cm.

Żółte płyty z wypustkami

- o płytki żółte z fakturą rozpoznawalną przez osoby niewidome gr. min 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4,
- o podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm,
- o pospółka 10 cm.

Zieleńce

- o warstwa ziemi urodzajnej gr. 10 cm z obsianiem trawą.

Ściek w osi jezdni

- o ściek z kostki betonowej prostokątnej 10x20 cm (dwa rzędy kostki gr. 6 cm)
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm,
- o górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 8 cm,
- o dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 gr. 12 cm,
- o pospółka gr. 10 cm.

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki uliczne 15x30 cm. Zjazdy na posesję obramowane są opornikiem 12x25 cm. Wszystkie krawężniki betonowe oraz oporniki ustawiane są na ławie z betonu C12/15; wysokość (światło) krawężników wystających 12 cm (ponad dno ścieku przykrawężnikowego 14 cm), krawężników obniżonych 2 cm (ponad dno ścieku przykrawężnikowego 4 cm). Obrzeża chodnikowe 8x30 cm, betonowe, dwuwarstwowe, wibroprasowane, na podsypce cementowo-piaskowej. Kostka brukowa prostokątna w ściekach i na liniach podziałowych stanowisk postojowych, a behaton na jezdni, chodnikach, zjazdach, zatoce parkingowej i progach zwalniających. Na krawędzi przejścia przez jezdnię należy ułożyć 2 rzędy żółtych płyt chodnikowych z wypustkami 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

6. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe uzyskuje się dzięki pochyleniom podłużnym i poprzecznym jezdni w kierunku ścieku. Wody opadowe płynące ściekiem będą spływać do studzienek ściekowych z osadnikami, a następnie poprzez przykanaliki do studni rewizyjnych i dalej do zamkniętej kanalizacji deszczowej.

Na początkowym fragmencie ulicy Żeromskiego od ulicy Prostej do posesji nr 25 występuje istniejąca kanalizacja deszczowa, na planie sytuacyjnym jej elementy oznakowano jako wpusty w1 i w2 oraz studnie S1, S2 i S3. Przykanaliki od wpustów w1 i w2 oraz same wpusty należy przebudować poprzez ich wymianę na nowe o parametrach jak dla nowej kanalizacji deszczowej. Studnię S3 należy przebudować poprzez wymianę płyty żelbetowej i wjazdu na taki jak dla nowych studni oraz poprzez dobudowę pierścienia odciążającego. Projekt przebudowy ulicy Żeromskiego przewiduje budowę kanalizacji deszczowej, o długości niepełna 150 m na odcinku od posesji nr 25 do ulicy Godebskiego. Projektowane włączenie kanalizacji zaplanowano do istniejącej studni S3.

Z uwagi na przeciążoną istniejącą kanalizację deszczową zachodzi konieczność retencji wody opadowej oraz ograniczenia natężenia zrzutu do wartości 5% natężenia spływu z terenu utwardzonego. W celu retencji wody opadowej zaprojektowano kanał deszczowy o średnicy DN500, a w celu ograniczenia przepływu wody zastosowano pionowy regulator przepływu (CEV) o parametrach charakterystycznych:

$$- Q_{\max} = 1,2 \text{ l/s}$$

$$- H_{\max} = 1,0 \text{ m}$$

Wielkość spływów określono dla intensywności opadu 174 l/s/ha, występującego z częstością 1 raz na 5 lat, to jest z prawdopodobieństwem 20 %. Retencję zaplanowano zarówno w kanałach jak i w studniach rewizyjnych. Dla tak przyjętych parametrów technicznych kanalizacji deszczowej objętość układu odwodnienia wystarczy na 15 min opadu o intensywności 174 l/s/ha, natomiast opróżnianie napełnionego systemu będzie trwało około 5,5 godziny.

Studzienki wpustowe zaprojektowano z kręgów betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem o głębokości 80 cm. Wpust deszczowy żeliwny klasy D-400 montowany na zawiasach oparty bezpośrednio na pierścieniu odciążającym. Przykanaliki należy wykonać z rur PVC DN200 klasy $SN \geq 12$ układanymi na ławie z pospółki o grubości warstwy nie mniejszej niż 10 cm z podbiciem pod rurę.

Z uwagi na konieczność retencji wody opadowej zaprojektowano kanał deszczowy z rur PVC DN500 klasy $SN \geq 12$ układanymi na ławie z pospółki o grubości warstwy nie mniejszej niż 10 cm z podbiciem pod rurę. Studnie rewizyjne zaprojektowano z

kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z betonową kinetą. Połączenia kanałów i przykanalików ze studniami i wpustami zaprojektowano jako przejścia szczelne. Włazy na studniach rewizyjnych klasy D-400 należy wykonać z żeliwa bez wypełnienia betonowego, jako zabezpieczenie przed kradzieżą należy montować włazy na zawiasach. Wszystkie studnie muszą być wyposażone w pierścienie odciążające.

Zasypkę rur i studzienek należy wykonać z piasku rodzimego bez kamieni, warstwami po 20 cm, z zagęszczaniem do wskaźnika co najmniej 0,97 na głębokości poniżej 2,0 m, do wskaźnika 1,0 na głębokości od 1,0 m do 2,0 m, a do wskaźnika co najmniej 1,03 na głębokości do 1,0 m poniżej poziomu jezdni. Studzienki ściekowe i włazy studni rewizyjnych wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych przed układaniem warstwy ścieralnej nawierzchni jezdni.

Roboty związane z odwodnieniem należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności zwłaszcza w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej prowadzić ręcznie.

7. Przebudowa istniejącego wodociągu

W przestrzeni ulicy znajduje się istniejąca żeliwna sieć wodociągowa Ø100 mm wraz z przyłączeniami. Sieć ta jest w złym stanie technicznym.

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej z rur PE-HD PE100 SDR11 o średnicy Ø110 mm o połączeniach zgrzewanych doczołowo. Dodatkowo przebudowane zostaną wszystkie istniejące przyłącza zlokalizowane w granicach pasa drogowego na rury PE100 o średnicy Ø40 mm. W ramach przebudowy zaprojektowano hydranty ppoż. Ø80 mm podziemne z samoczynnym odwodnieniem oraz armaturę odcinającą.

Przebudowywaną sieć oraz przyłącza zaprojektowano po śladzie starej sieci.

Przewód wodociągowy należy włączyć w istniejącą sieć wodociągową Ø100 (żeliwo) od strony ulicy Godebskiego i w istniejącą sieć wodociągową Ø100 (żeliwo) od strony ulicy Prostej.

Włączenie przyłączy do projektowanego wodociągu wykonać należy poprzez opaski pełne kołnierzowe DN110/50. Za opaską zamontować należy zasuwę kołnierzową domową Ø50 mm z obudową teleskopową i skrzynką uliczną. Przyłącza wodociągowe na odcinkach przechodzących pod jezdnią układać należy w rurach osłonowych.

Dla zapewnienia pełnego układu zasuw w miejscach włączenia, zaprojektowano włączenia do istniejących sieci poprzez trójniki żeliwne kołnierzowe, za którymi zamontować należy zasuwę kołnierzową.

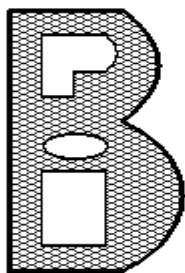
Projekt przebudowy istniejącego wodociągu stanowi oddzielne opracowanie.

8. Roboty wykończeniowe

Przy wykonywaniu warstw ścieralnych nawierzchni jezdni, chodników, opasek, zjazdów, zatoki parkingowych oraz progów zwalniających należy wyregulować wysokościowo napotkane elementy armatury urządzeń podziemnych (wpusty uliczne, włazy studni rewizyjnych i telefonicznych, skrzynki gazowe i wodociągowe, hydranty w poziomie terenu itp.) do poziomu sąsiadujących nawierzchni.

Na zakończenie robót drogowych należy zieleńce oczyścić ze śmieci i gruzu, splantować, pokryć warstwą ziemi roślinnej o grubości 10 cm oraz obsiać trawą.

Na końcu cyklu robót należy wprowadzić zaktualizowaną stałą organizację ruchu. Wymagania względem elementów oznakowania pionowego i poziomego podano w projekcie stałej organizacji ruchu.



BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8
tel. 22 855 14 20, 22 855 14 21, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23
e-mail biuro@bpi.waw.pl info@bpi.waw.pl
REGON 015626771 NIP 9512096858 **BPI istnieje od 1991 r.**
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

Przebudowy ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, w gminie Raszyn

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: Gmina Raszyn
ul. Szkolna 2a
05-090 Raszyn

Opracowali:
mgr inż. Danuta Gulczyńska, upr. St-5/88
mgr inż. Michał Nurkiewicz, upr. ZAP/0186/PWOD/11
mgr inż. Ewa Więckowska, upr. St-166/85

Warszawa, luty 2015

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, Dz. U. 120/2003, poz. 1126.

1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach przebudowy ulicy Żeromskiego w Raszynie wraz z odwodnieniem i przebudową istniejącej sieci wodociągowej przewiduje się wykonanie następujących robót:

- o rozbiórki nawierzchni jezdni, opasek, chodników i zjazdów z załadunkiem i wywozem gruzu,
- o przebudowa istniejącego wodociągu wraz z przyłączami na odcinku od wodociągu do granicy pasa drogowego z demontażem starego wodociągu,
- o wykonanie wykopów pod elementy układu odwodnienia,
- o wykonanie studni rewizyjnych betonowych,
- o wykonanie studni wpustowych betonowych,
- o ułożenie rur kanalizacyjnych PVC DN500 oraz przykanalików PVC DN200,
- o przebudowa istniejącej studni rewizyjnej S3,
- o montaż ogranicznika przepływu wody deszczowej,
- o zasypanie wykopów z zagęszczeniem zasyпки,
- o wykonanie wykopów pod nawierzchnie z wywozem gruntu,
- o dowieszenie, rozłożenie i zagęszczenie pospółki jako podłoża pod nawierzchnie,
- o ustawienie krawężników na ławach betonowych z oporem i obrzeży chodnikowych na ławach betonowych,
- o ułożenie podbudów z kruszywa łamanego,
- o wykonanie warstw ścieralnych jezdni, chodników, opasek, zjazdów oraz nawierzchni parkingów i progów zwalniających z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej,
- o regulacja wysokościowa elementów armatury podziemnych sieci uzbrojenia terenu,
- o wykonanie zieleńców,
- o wprowadzenie stałej organizacji ruchu.

Powyższe roboty powinny zostać wykonane w trakcie jednego procesu budowlanego w przybliżeniu w podanej kolejności, przy czym roboty sanitarne i odwodnieniowe należy wykonać przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym ulica Żeromskiego posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, jej szerokość zasadnicza wynosi około 4,5 m z wyjątkiem odcinka o długości niespełna 40 m przy skrzyżowaniu z ulicą Proszą, na którym jezdnia jest zawężona do 3,0 m. W sąsiedztwie ulicy znajdują się zwarta zabudowa mieszkaniowa wsi Raszyn z pojedynczymi lokalami usługowymi (z miejscami parkingowymi na terenie posesji). Ulica wyposażona jest w oświetlenie uliczne. Odwodnienie istniejące występuje tylko na początkowym odcinku od ulicy Prostej do posesji nr 25. Na pozostałym odcinku brak odwodnienia pasa drogowego.

W przestrzeni ulicy znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, fragment kanalizacji deszczowej, a także napowietrzna linia oświetleniowa i zasilająca budynki w energię elektryczną ze słupami zlokalizowanymi przy ogrodzeniach posesji oraz napowietrzna linia telekomunikacyjna ze słupami zlokalizowanymi przy ogrodzeniach posesji.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie

Nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać nadmierne zagrożenie, większe niż zazwyczaj na ulicy o lokalnym znaczeniu w zabudowie jednorodzinnej. Pewne zagrożenie wynika ze współdzielenia przestrzeni ulic przez pojazdy i pieszych (ciąg pieszko-jezdny) oraz ze zbyt małej szerokości jezdni na krótkim fragmencie jezdni.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Podczas robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynikające z:

- o prowadzenia robót na ulicy, po której odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można zmniejszyć właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót,
- o prowadzenia robót na ulicy, po której odbywa się ruch pieszki; w związku z tym piesi będą przechodzić przez lub w pobliżu miejsc prowadzenia robót; skalę tych zagrożeń można zredukować właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót oraz zapewniając dogodne dojścia i dojazdy do posesji położonych przy ulicy objętej robotami,
- o prowadzenia robót przy użyciu dźwigu, maszyn budowlanych, samochodów ciężarowych, sprzętu mechanicznego oraz narzędzi o napędzie elektrycznym lub spalinowym,

- o wykonywania wykopów pod nawierzchnie drogowe, elementy odwodnienia ulicy oraz przebudowę istniejącej sieci wodociągowej;
to zagrożenie można zmniejszyć koniecznie oszalowując ściany głębokich wykopów oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót, tak by nie dostały się do wykopów osoby postronne; wodę gromadzącą się w wykopach należy odpompowywać.

5. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do robót mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna poinstruować pracowników o:

- o grożących niebezpieczeństwach,
- o sposobach zapobiegania im,
- o konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- o konieczności zachowania szczególnej ostrożności na i przy jezdniach,
- o konieczności zachowania szczególnej ostrożności przy pracy na wysokości,
- o konieczności zachowania zwiększonej ostrożności przy robotach prowadzonych w sąsiedztwie przewodów, kabli, armatury urządzeń podziemnych, słupów, drzew i ogrodzeń, w tym ręcznego wykonywania wykopów,
- o konieczności odłączenia napięcia przed przystąpieniem do przyłączania wykonanych instalacji do sieci elektrycznej,
- o konieczności oszalowania ścian głębokich wykopów,
- o konieczności zachowania trzeźwości w czasie pracy,
- o konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, okulary ochronne itd.),
- o konieczności utrzymywania w czystości miejsca robót oraz przyległych odcinków jezdni i chodników,
- o miejscu znajdowania się środków łączności,
- o miejscu znajdowania się środków przeciwpożarowych (gaśnica, koc gaśniczy itd.),
- o miejscu znajdowania się apteczki.

6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- o opracować i realizować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- o wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z wymaganiami „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń

bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (załączniki do Dz. U. Nr 220/2003, poz. 2181, z późniejszymi zmianami),

- o wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót,
- o zapewnić wystarczające oświetlenie terenu budowy w porze nocnej,
- o zapewnić dozór terenu budowy poza okresami wykonywania robót,
- o składować materiały w miejscu i w sposób nieutrudniający ruchu kołowego i pieszego oraz niezagrożający jego bezpieczeństwu,
- o zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy, przed wtargnięciem osób postronnych,
- o koniecznie odłączyć napięcie przed przystąpieniem do przyłączania wykonanych instalacji elektrycznych do sieci energetycznej i skontrolować to odłączenie,
- o używać podnośnika z koszem z barierką przy robotach na wysokości,
- o koniecznie oszalować ściany głębokich wykopów,
- o odpompowywać wodę gromadzącą się na dnie wykopów,
- o uniemożliwić przebywanie osób postronnych w strefie pracy maszyn i manewrowania środków transportu,
- o eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.,
- o myć z błota zabrudzone koła i podwozia pojazdów opuszczających teren budowy,
- o regularnie sprzątać przyległe odcinki jezdni i chodników,
- o ograniczać emisję hałasu związanego z wykonywaniem robót,
- o eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażyć teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe,
- o wykonywać roboty zgodnie z dokumentacją projektową oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
- o zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (operatorzy maszyn, kierowcy, elektrycy itp.),
- o dopuszczać do pracy wyłącznie tych pracowników, którzy mają za sobą aktualne badania okresowe i przeszkolenie w zakresie BHP oraz zostali poinstruowani na stanowisku pracy,



Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 1

ORIENTACJA

skala
1:10 000

BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

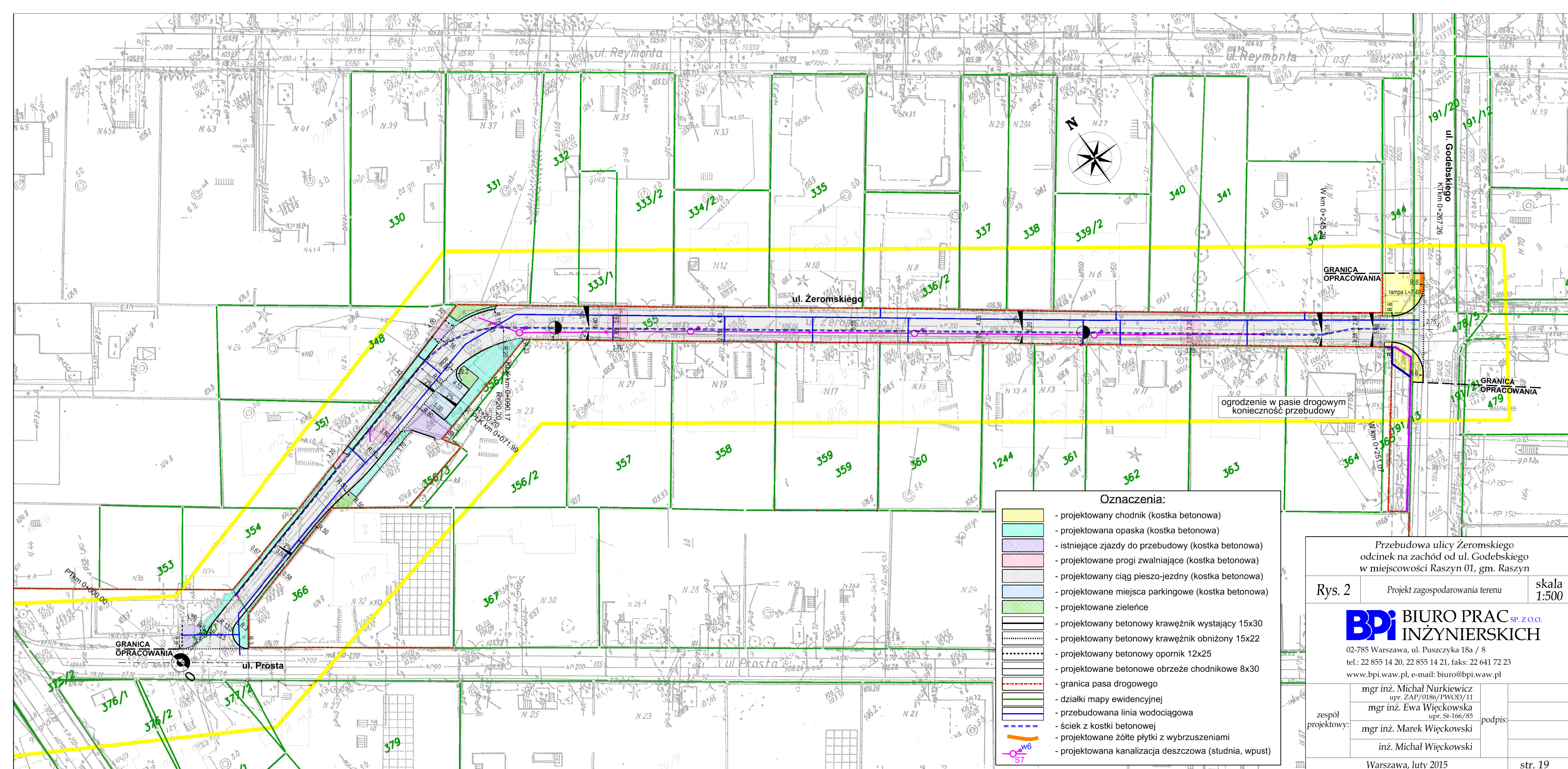
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8

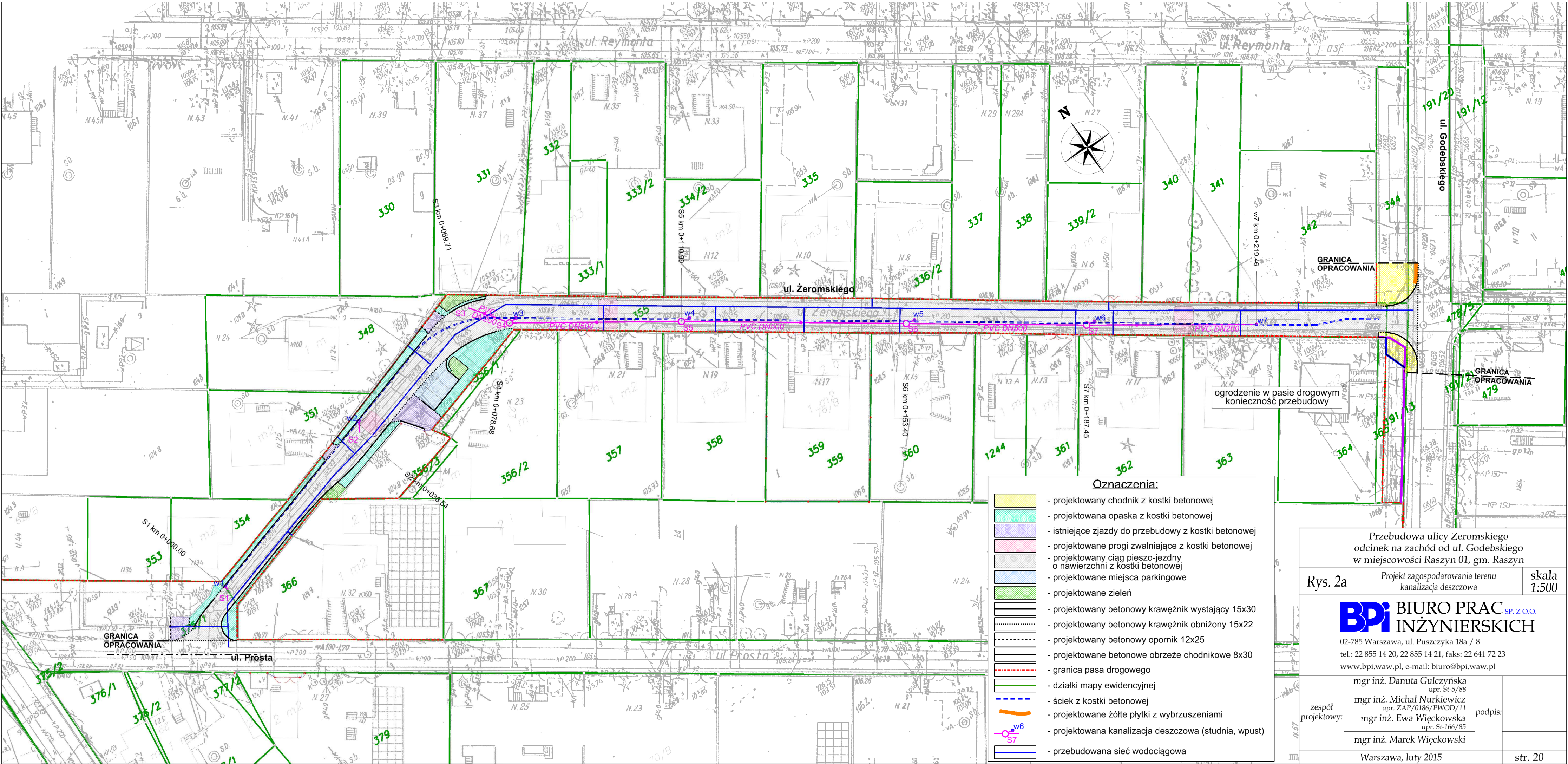
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23

www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

Warszawa, luty 2015

str. 18





Oznaczenia:

- projektowany chodnik z kostki betonowej
- projektowana opaska z kostki betonowej
- istniejące zjazdy do przebudowy z kostki betonowej
- projektowane progi zwalniające z kostki betonowej
- projektowany ciąg pieszo-jezdny o nawierzchni z kostki betonowej
- projektowane miejsca parkingowe
- projektowane zieleni
- projektowany betonowy krawężnik wystający 15x30
- projektowany betonowy krawężnik obniżony 15x22
- projektowany betonowy opornik 12x25
- projektowane betonowe obrzeże chodnikowe 8x30
- granica pasa drogowego
- działki mapy ewidencyjnej
- ściek z kostki betonowej
- projektowane żółte płytki z wybrzuszeniami
- projektowana kanalizacja deszczowa (studnia, wpust)
- przebudowana sieć wodociągowa

Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

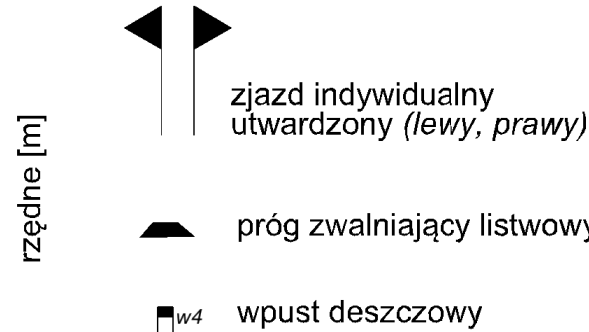
Rys. 2a Projekt zagospodarowania terenu
kanalizacja deszczowa skala
1:500

BPI BIURO PRAC SP. Z O.O.
INŻYNIERSKICH

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. St-5/88
mgr inż. Michał Nurkiewicz
upr. ZAP/0186/PWOD/11
mgr inż. Ewa Więckowska
upr. St-166/85
mgr inż. Marek Więckowski

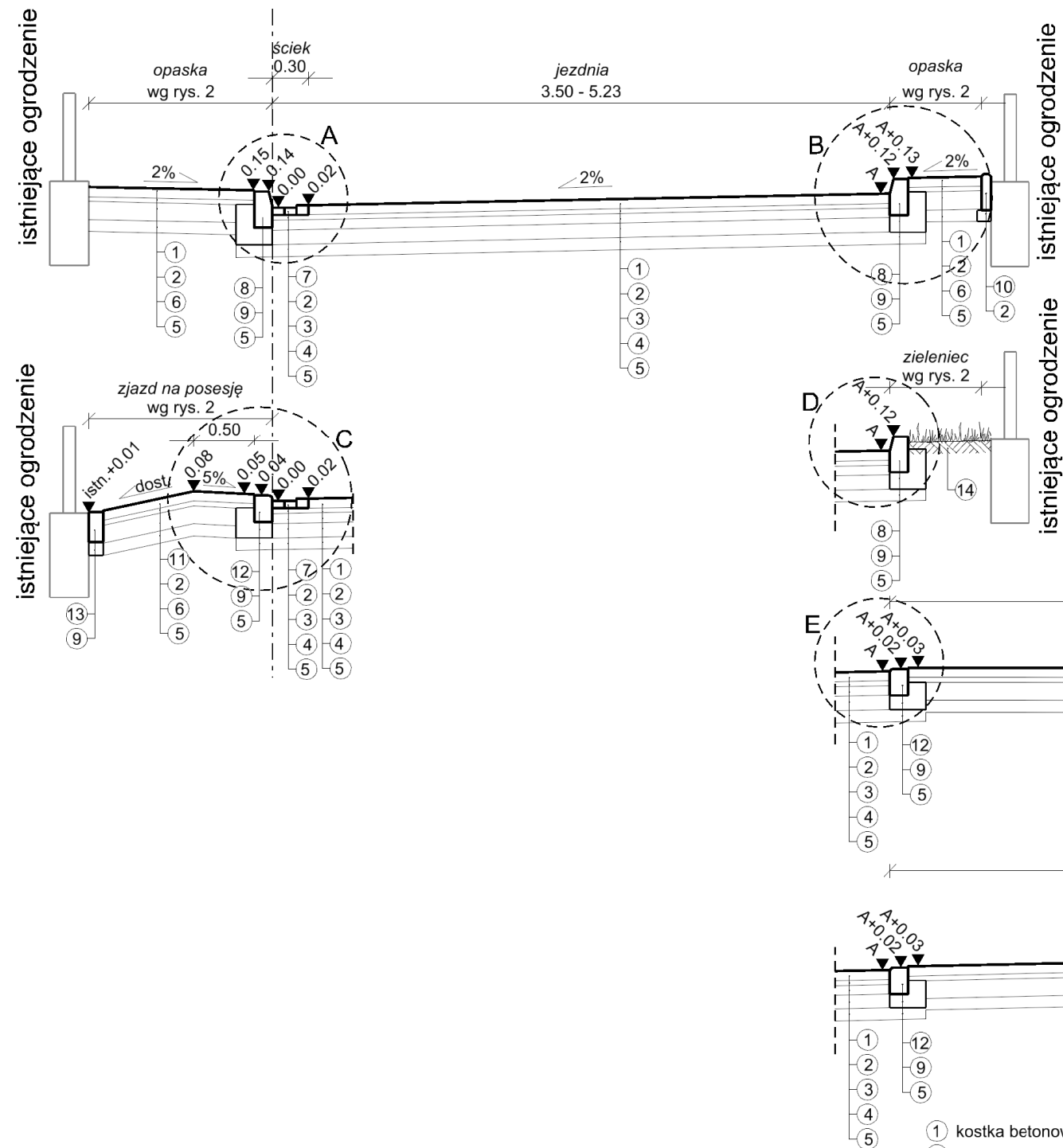
Warszawa, luty 2015 str. 20



Przebudowa ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn			
Rys. 4	Przekrój podłużny	skala 1:50 1:500	
 BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.			
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl			
zespół projektowy:	mgr inż. Michał Nurkiewicz upr. ZAP/0186/PWOD/11	podpis:	
	mgr inż. Ewa Więckowska upr. St-166/85		
	mgr inż. Marek Więckowski		
	inż. Michał Więckowski		
Warszawa, luty 2015		str. 22	

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
na odcinku jezdni w krawężnikach

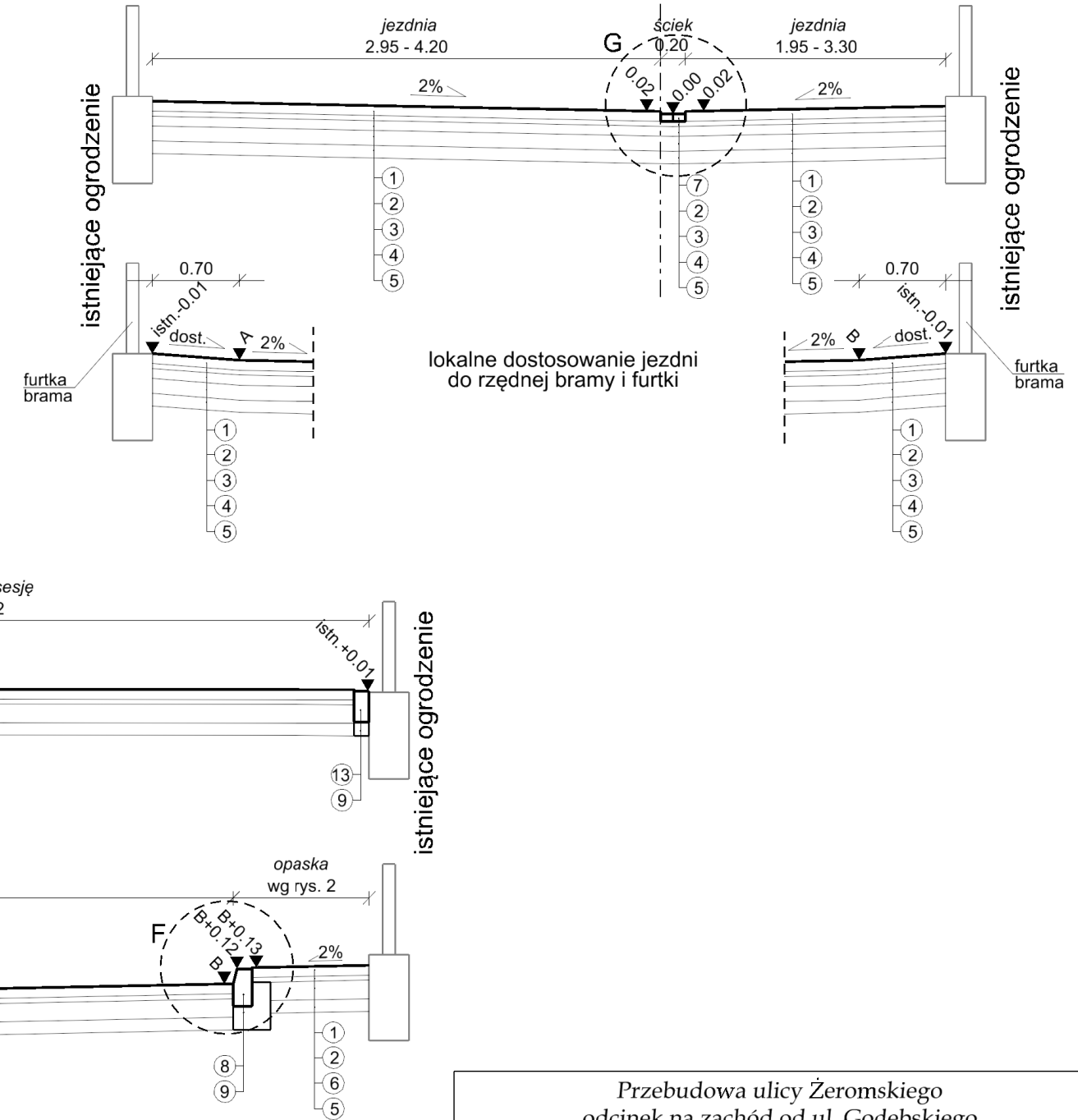
obowiązuje na odcinku:
0+012,44 - 0+071,99



- 1 kostka betonowa behaton (szara) gr. 8 cm
- 2 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- 3 górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 8 cm
- 4 dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm gr. 12 cm
- 5 pospółka gr. 10 cm
- 6 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
- 7 ściek z kostki betonowej prostokątnej 10x20 cm (dwa rzędy kostki gr. 6 cm)
- 8 krawężnik betonowy 15x30 cm
- 9 ława betonowa z betonu C12/15 (konsystencja S1 - wilgotna/półsucha)
- 10 obrzeże chodnikowe betonowe 8x30 cm
- 11 kostka betonowa behaton (czerwona) gr. 8 cm
- 12 krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- 13 opornik betonowy 12x25 cm
- 14 warstwa ziemi urodzajnej gr. 10 cm z obsianiem trawą
- 15 warstwa wyrównawcza z betonu cementowego C12/15 gr. zmienna min. 4 cm
- 16 płytki żółte z fakturą rozpoznawalną przez osoby niewidome gr. min 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
na odcinku ciągu pieszo-jezdnego o szerokości zmiennej

obowiązuje na odcinku:
0+093,90 - 0+257,13



Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 5

Przekroje normalne

skala
1:50

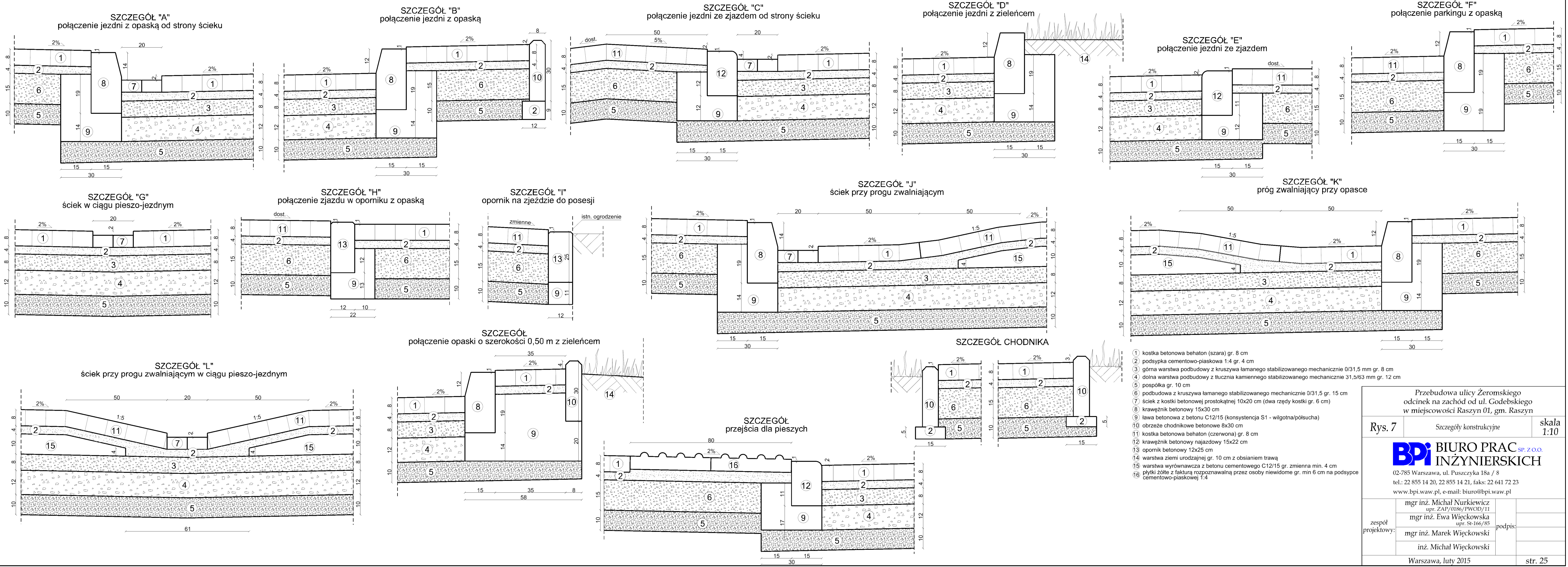
BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

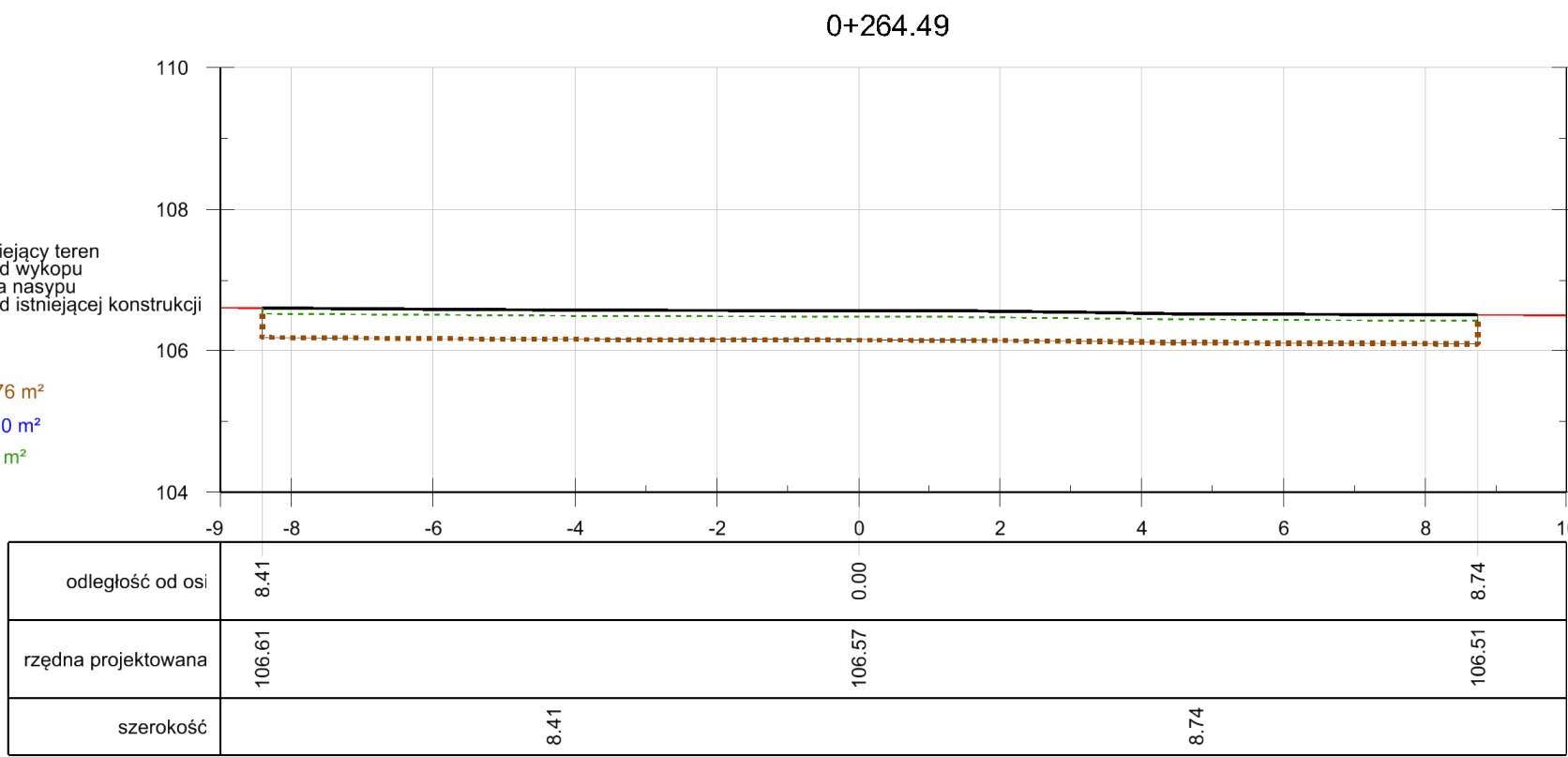
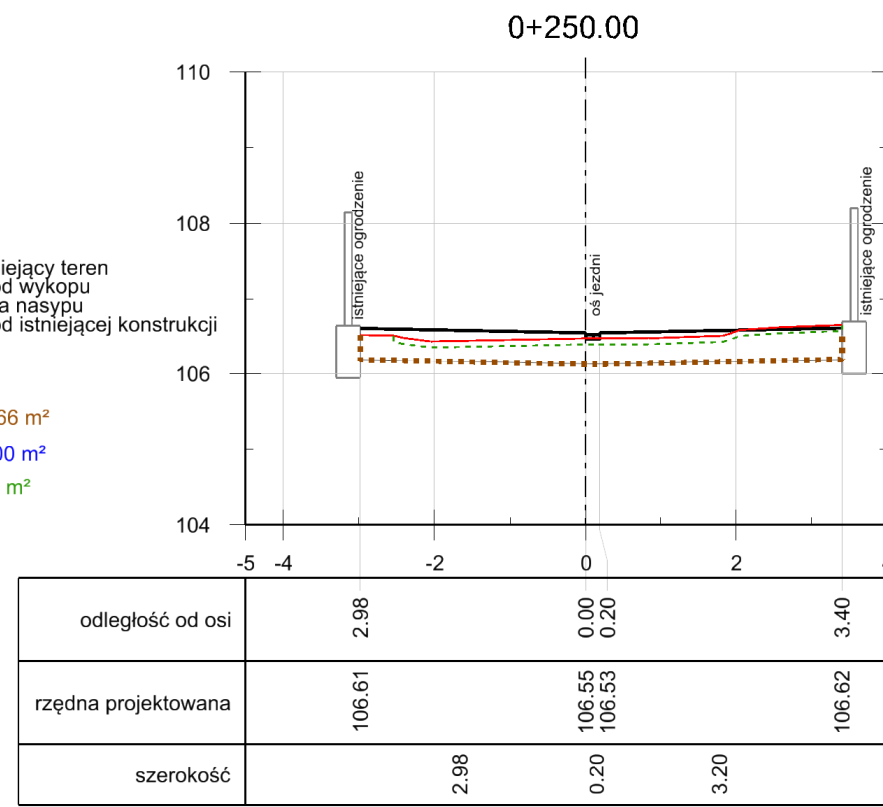
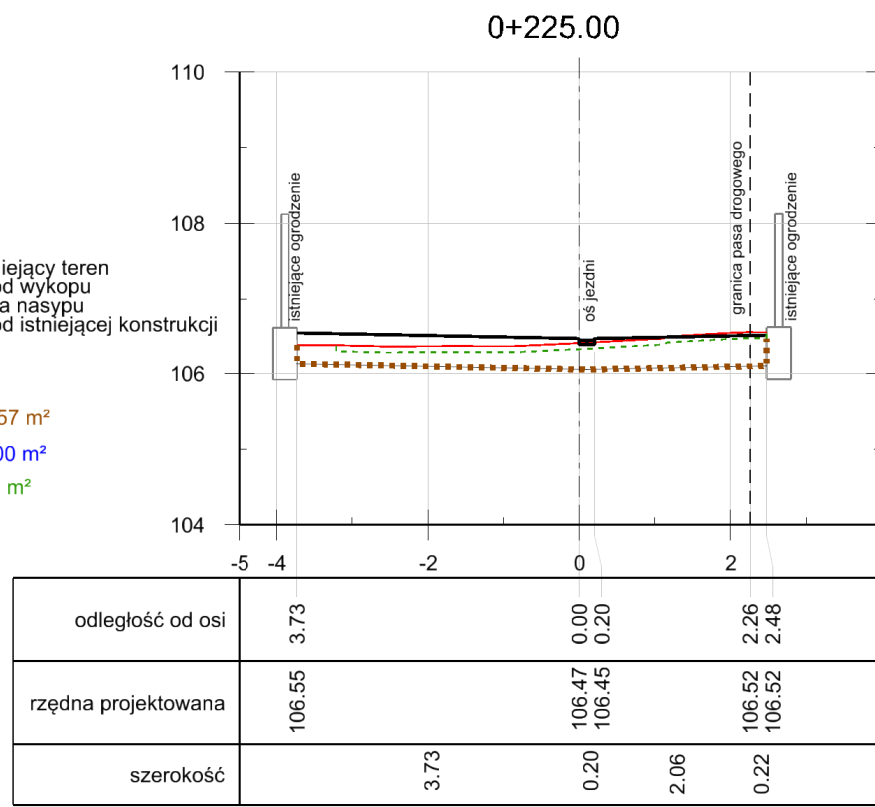
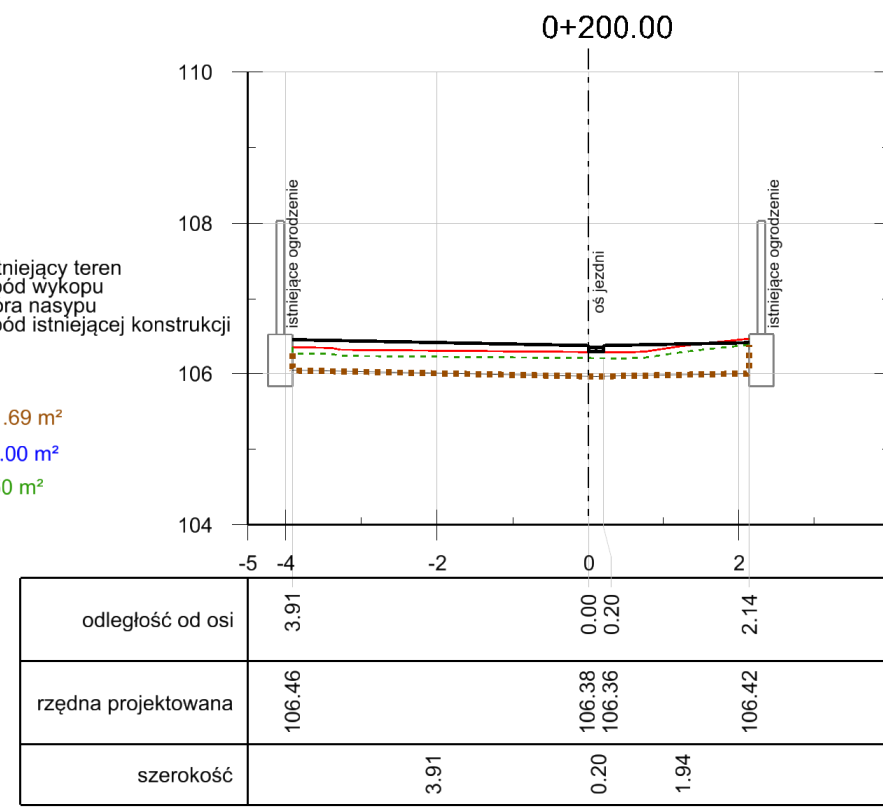
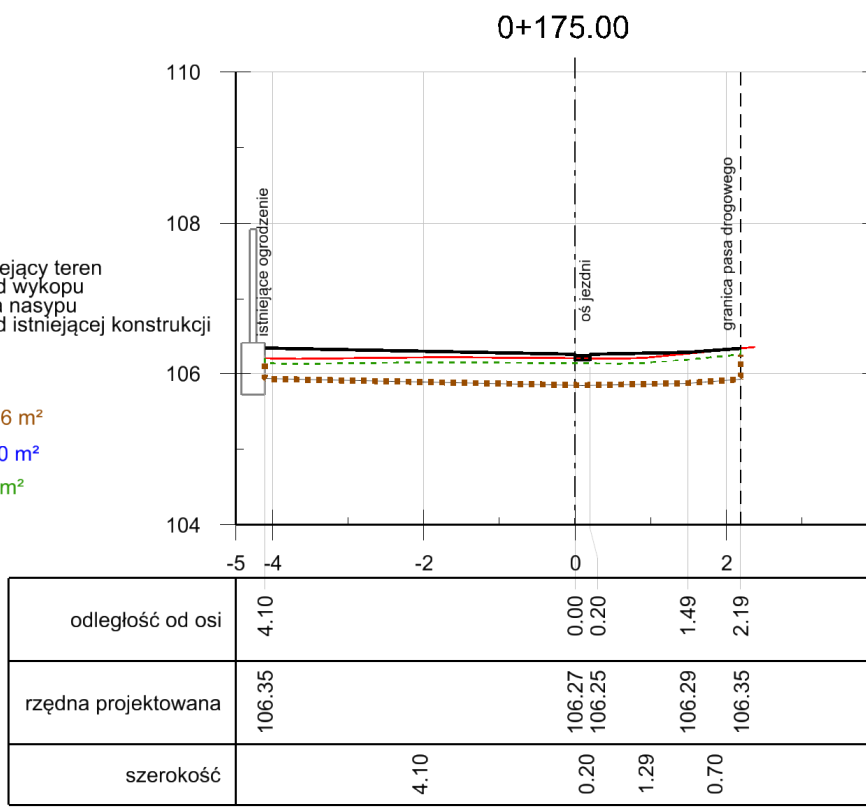
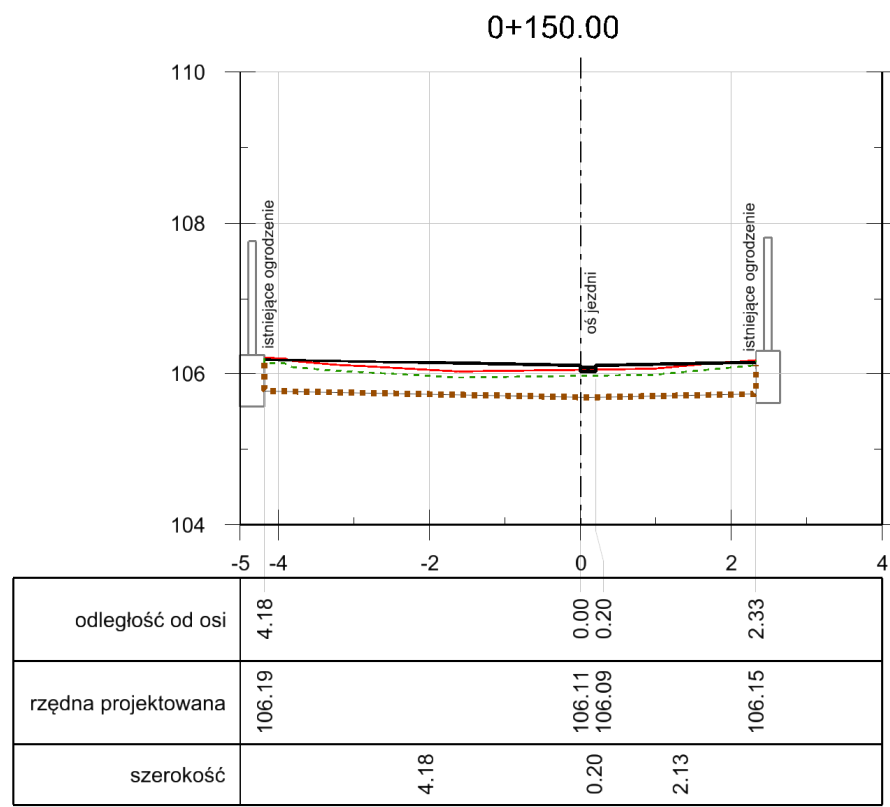
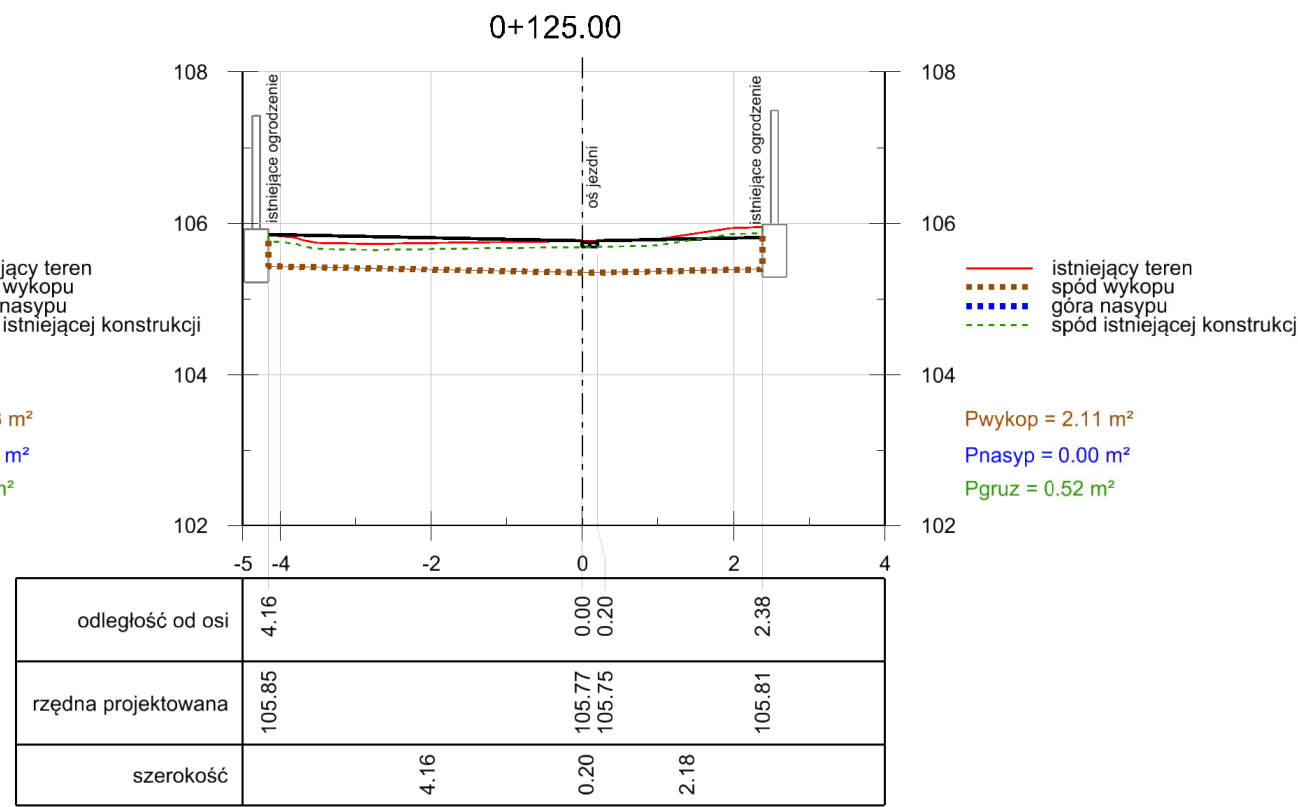
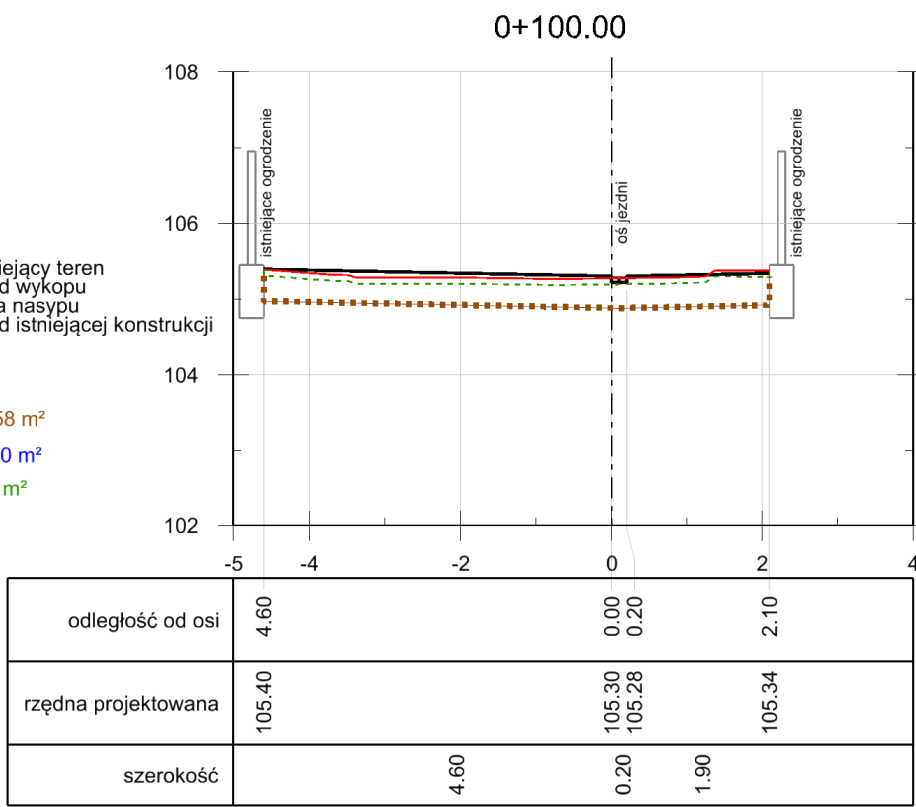
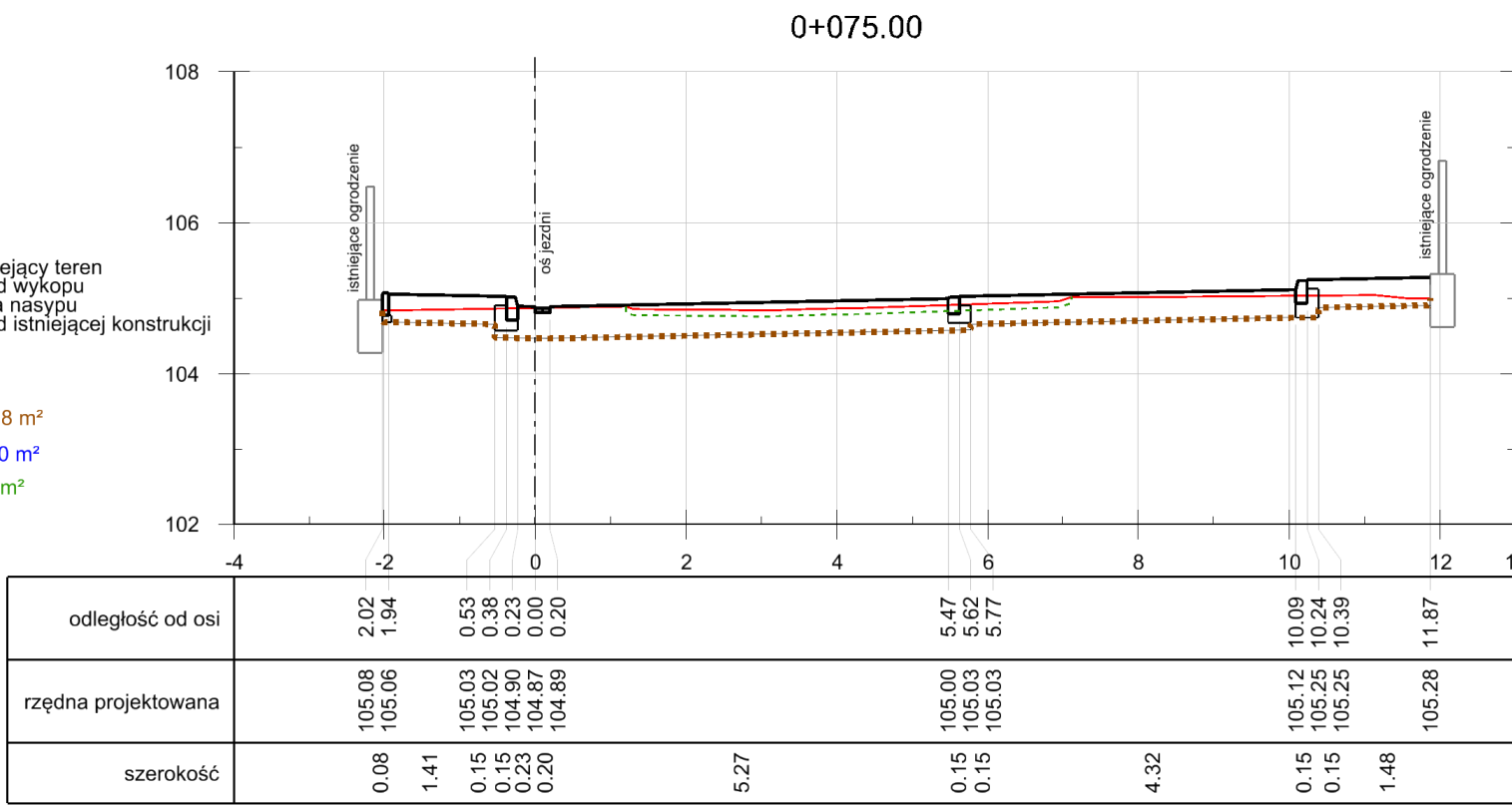
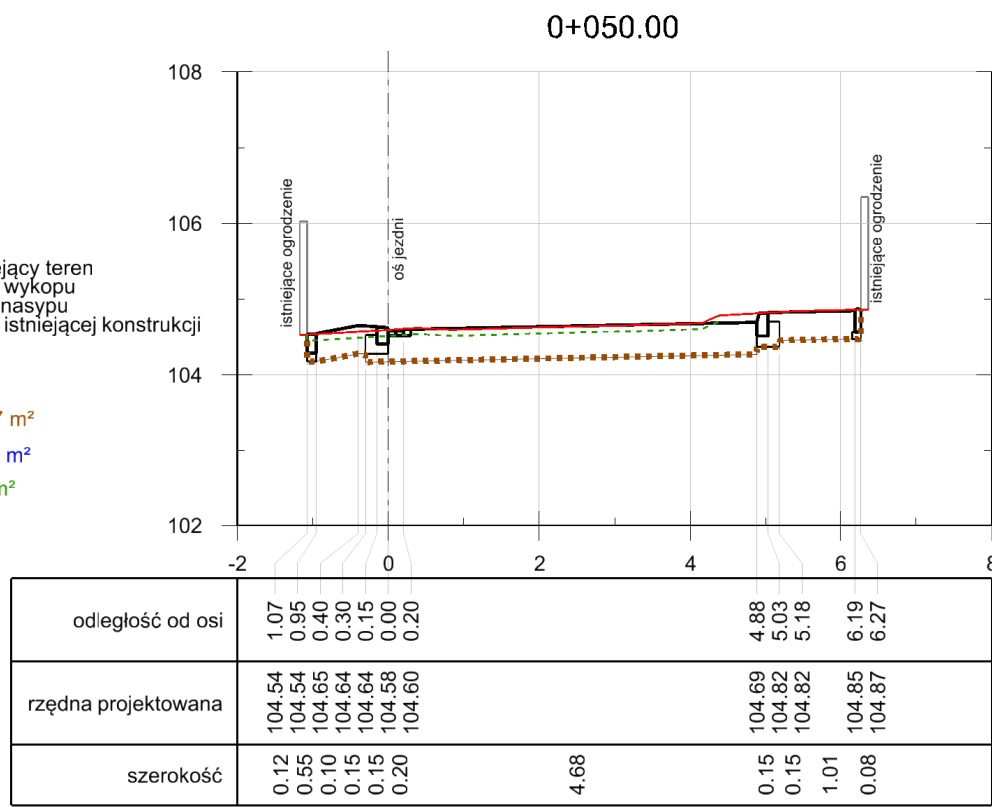
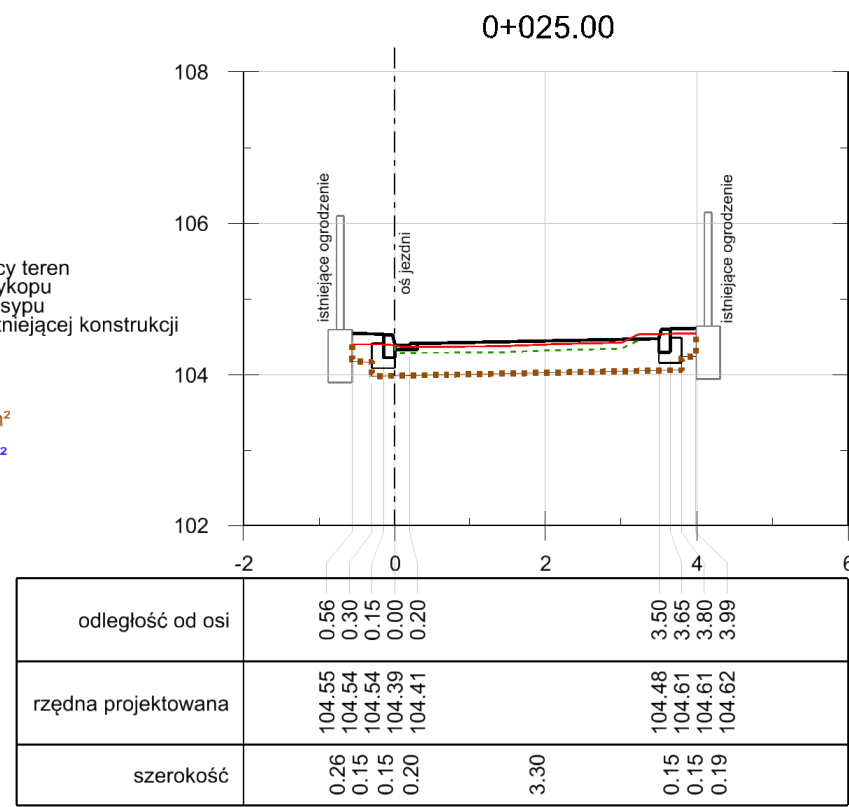
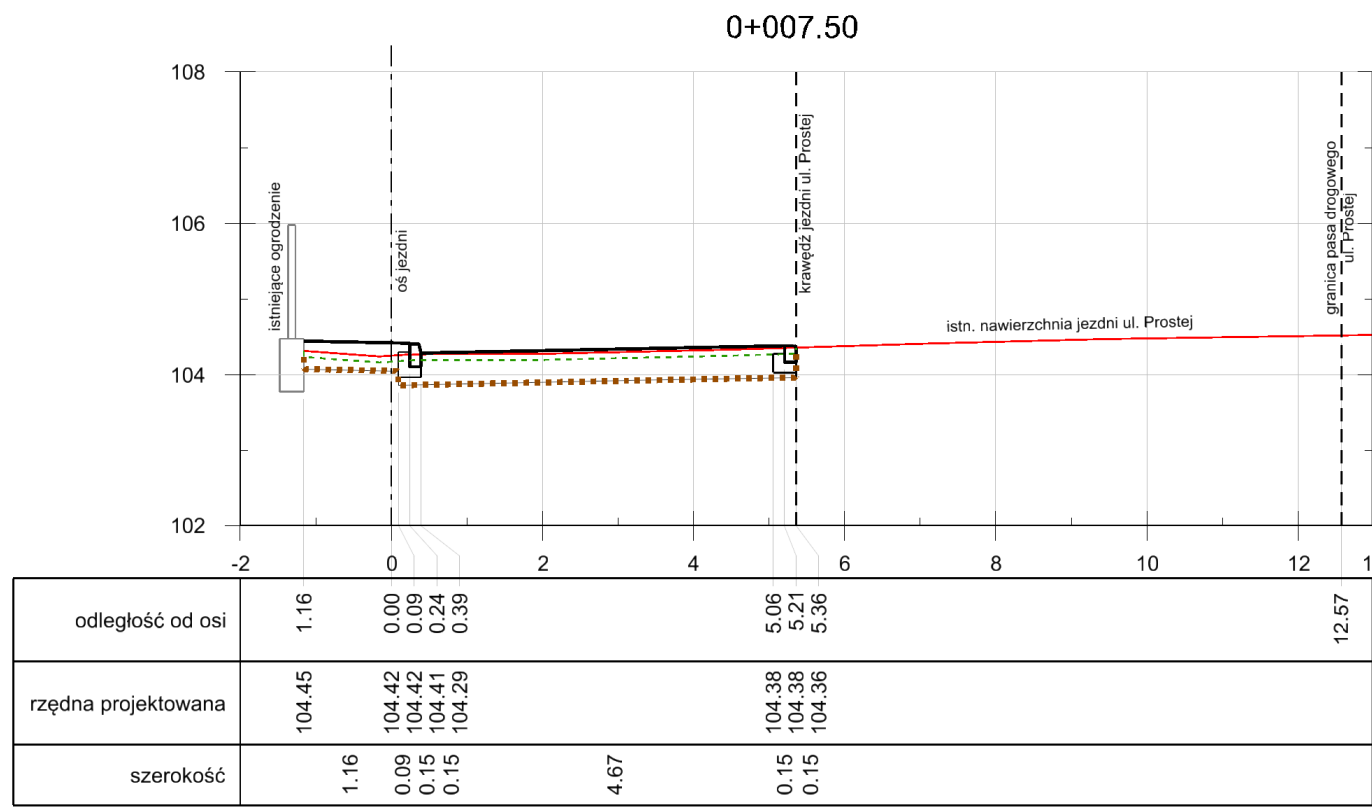
zespół projektowy:	mgr inż. Michał Nurkiewicz upr. ZAP/0186/PWOD/11	podpis:	
	mgr inż. Ewa Więckowska upr. St-166/85		
	mgr inż. Marek Więckowski		
	inż. Michał Więckowski		

Warszawa, luty 2015

str. 23



Przebudowa ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn		skala 1:10	
Rys. 7	Szczegóły konstrukcyjne		
BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O. 02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl			
zespół projektowy:	mgr inż. Michał Nurkiewicz upr. ZAP/0186/PWOD/11	podpis:	
	mgr inż. Ewa Więckowska upr. St-166/85		
	mgr inż. Marek Więckowski		
	inż. Michał Więckowski		
Warszawa, luty 2015			str. 25



Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 8 Przekroje poprzeczne skala 1:100

BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

mgr inż. Michał Nurkiewicz
upr. ZAP/0186/PWOD/11

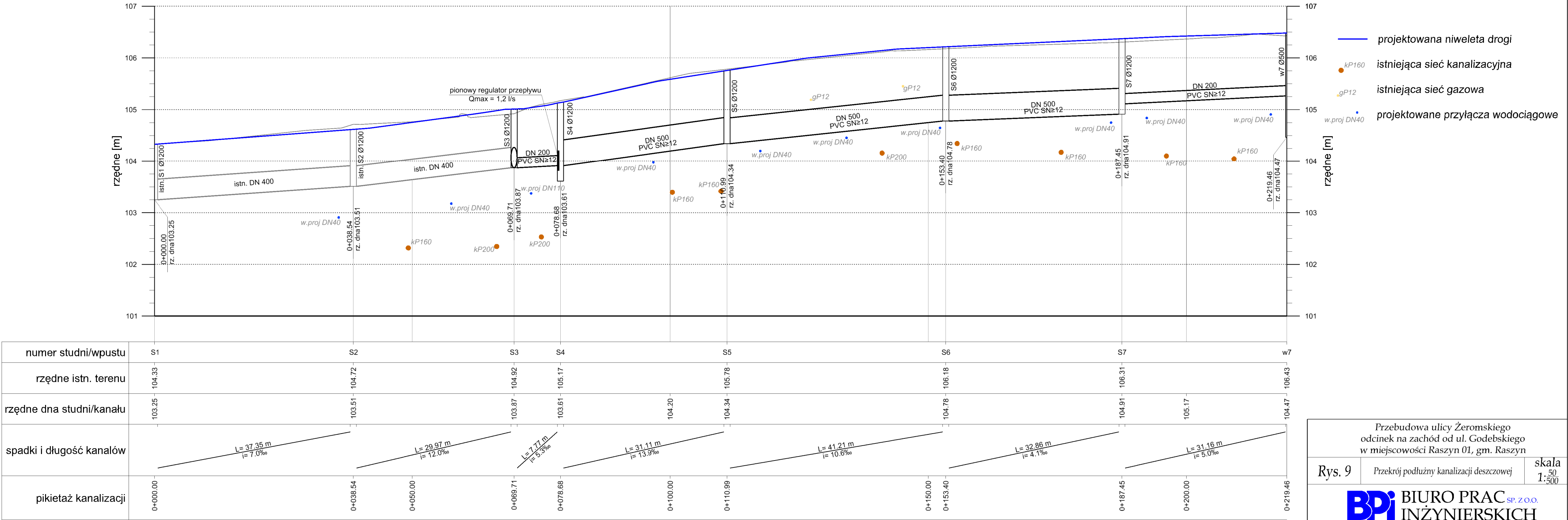
mgr inż. Ewa Więckowska
upr. SI-166/85

mgr inż. Marek Więckowski

inż. Michał Więckowski

zespół projektowy: podpis:

Warszawa, luty 2015 str. 26



- projektowana niweleta drogi
- istniejąca sieć kanalizacyjna
- istniejąca sieć gazowa
- projektowane przyłącza wodociągowe

Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 9

Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej

skala
1:500

BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. St-5/88

mgr inż. Michał Nurkiewicz
upr. ZAP/0186/PWOD/11

mgr inż. Ewa Więckowska
upr. St-166/85

mgr inż. Marek Więckowski

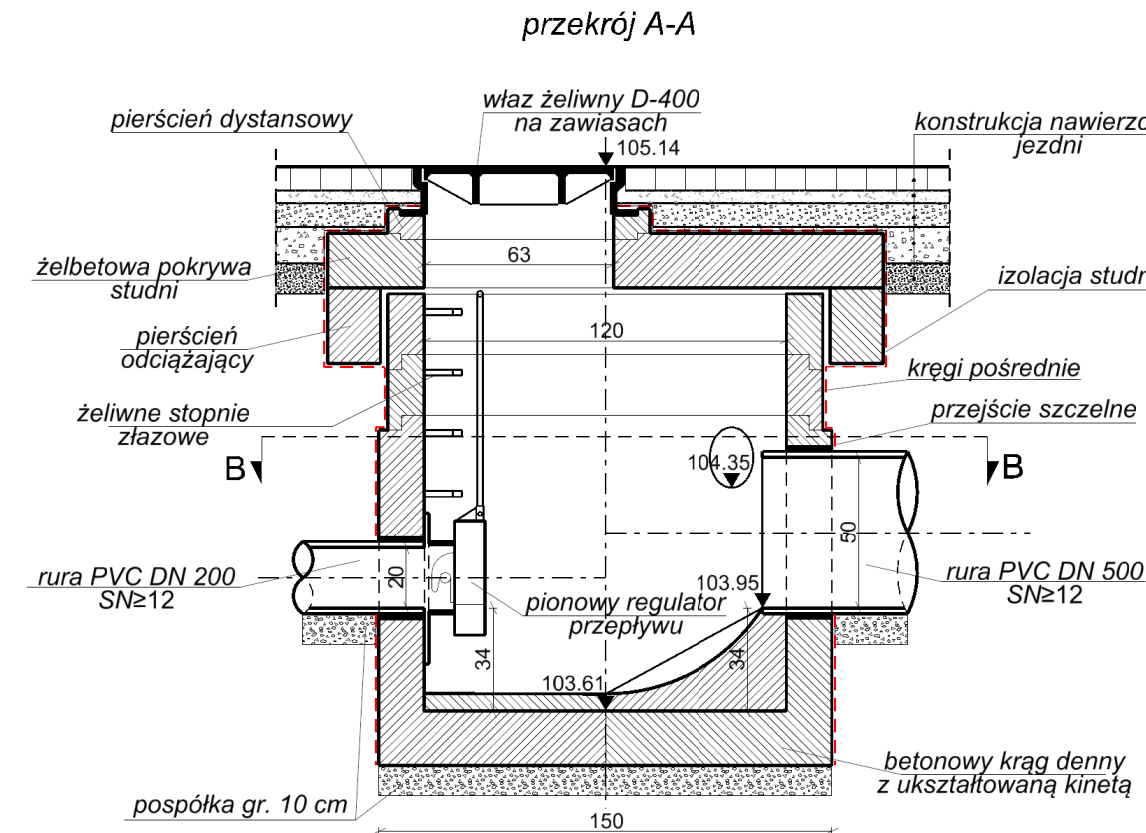
podpis:

Warszawa, luty 2015

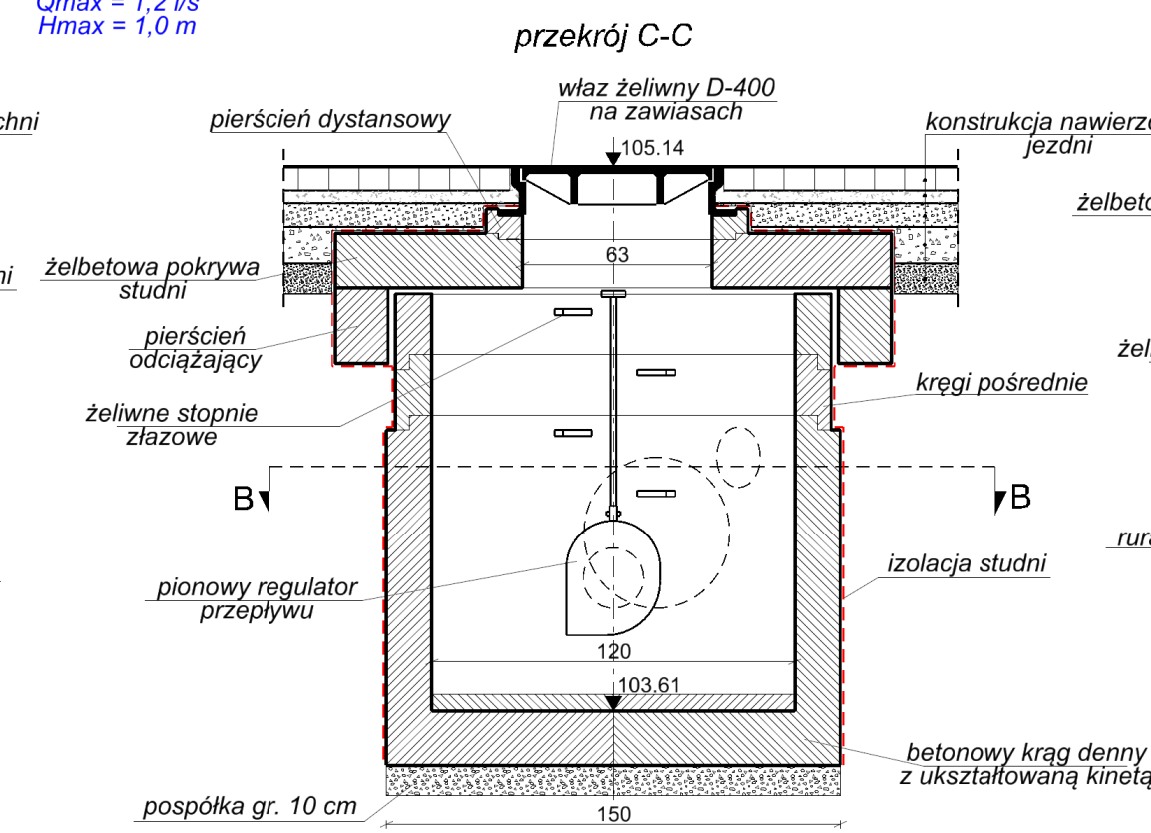
str. 27

STUDNIA REWIZYJNA S4
Ø1200 mm
z pionowym regulatorem przepływu (CEV)

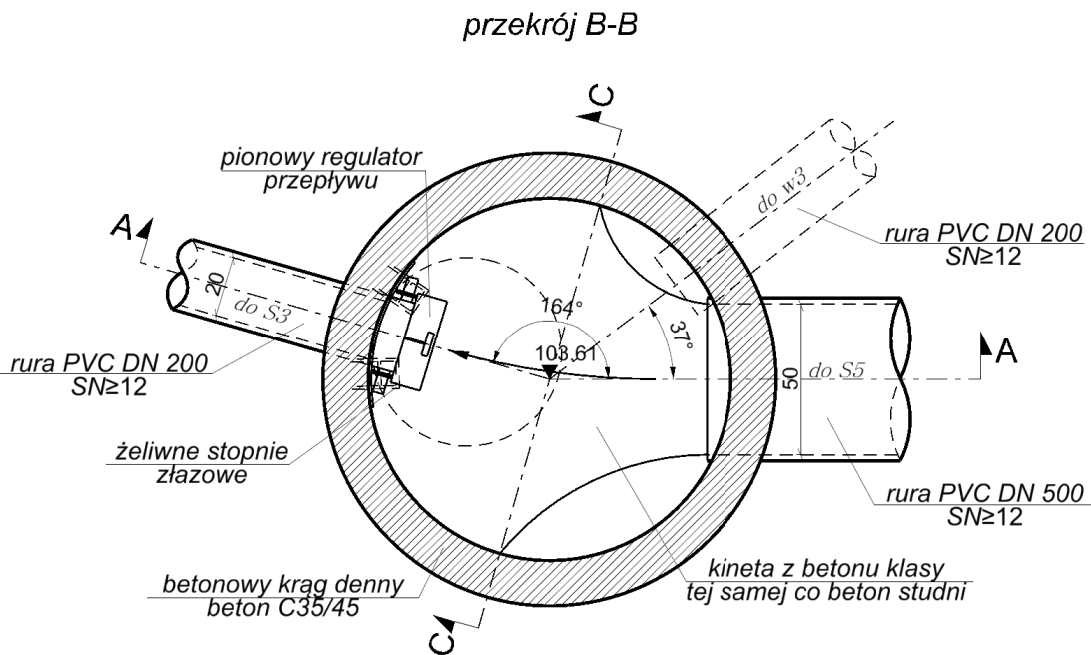
PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE
 $Q_{max} = 1,2 \text{ l/s}$
 $H_{max} = 1,0 \text{ m}$



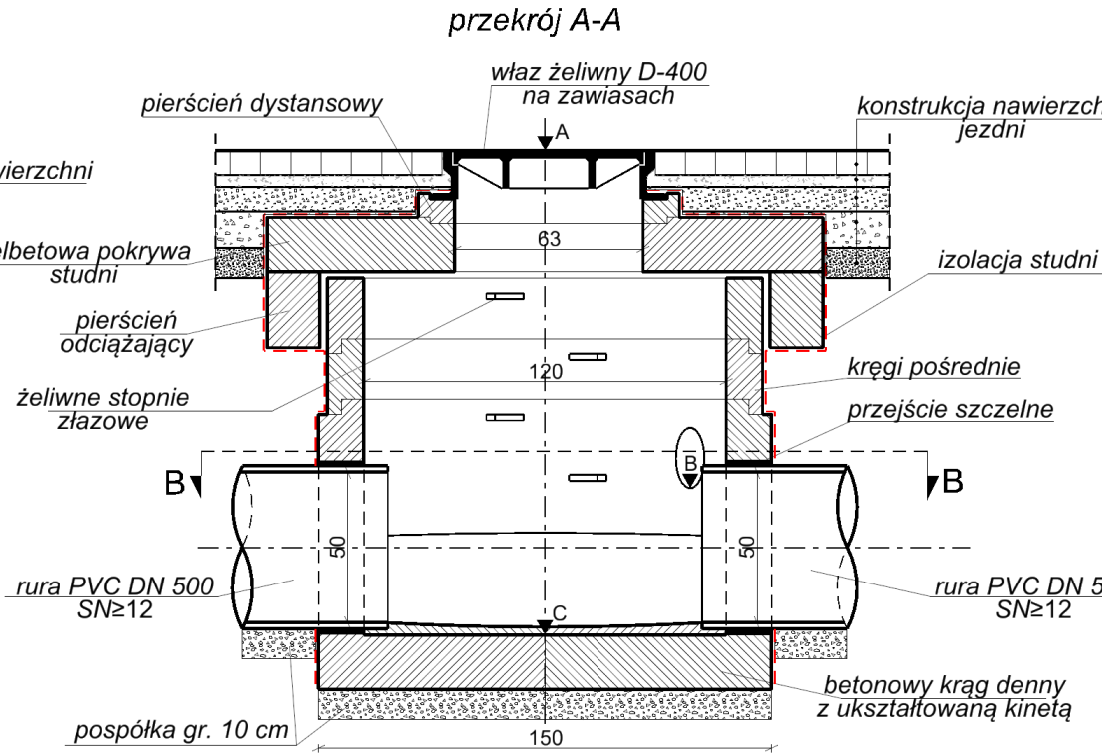
wykop zasypać piaskiem średnim bez kamieni
warstwami po 20 cm z zagęszczeniem



wykop zasypać piaskiem średnim bez kamieni
warstwami po 20 cm z zagęszczeniem

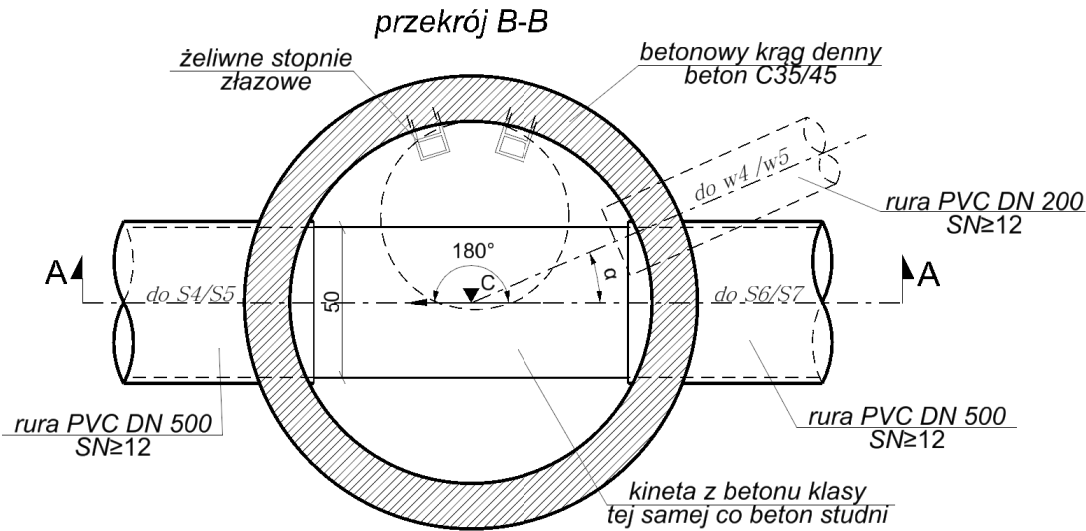


STUDNIE REWIZYJNE S5 i S6
Ø1200 mm

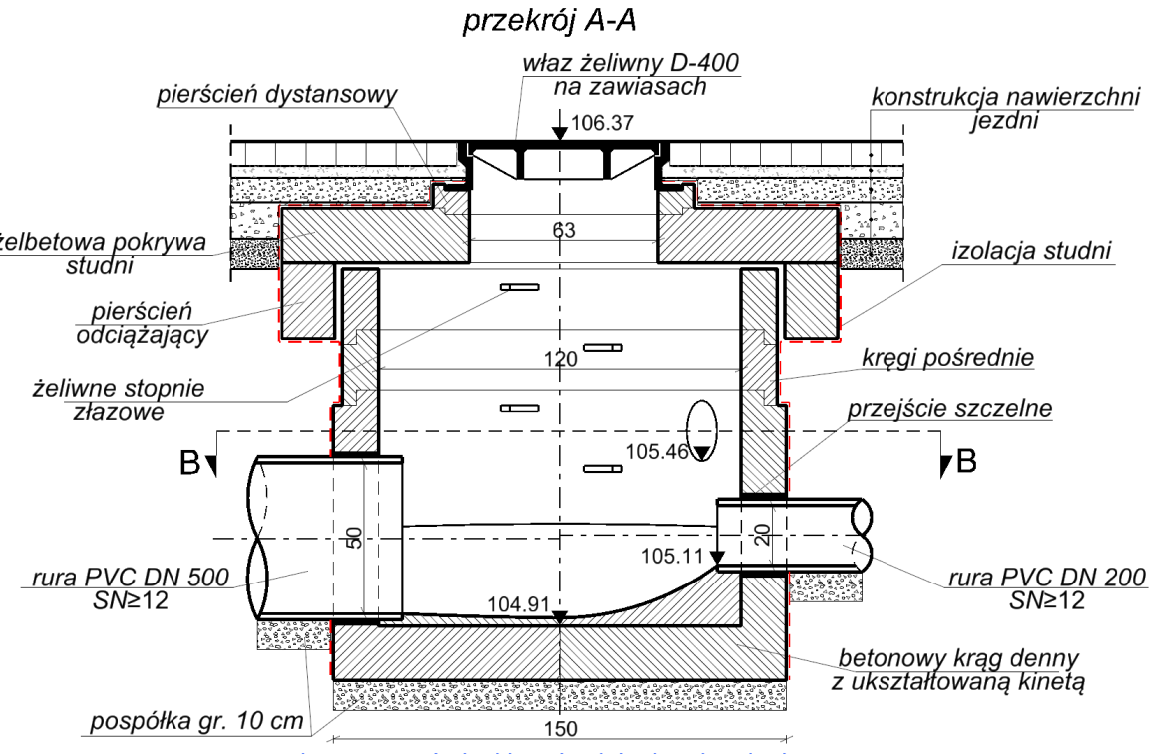


wykop zasypać piaskiem średnim bez kamieni
warstwami po 20 cm z zagęszczeniem

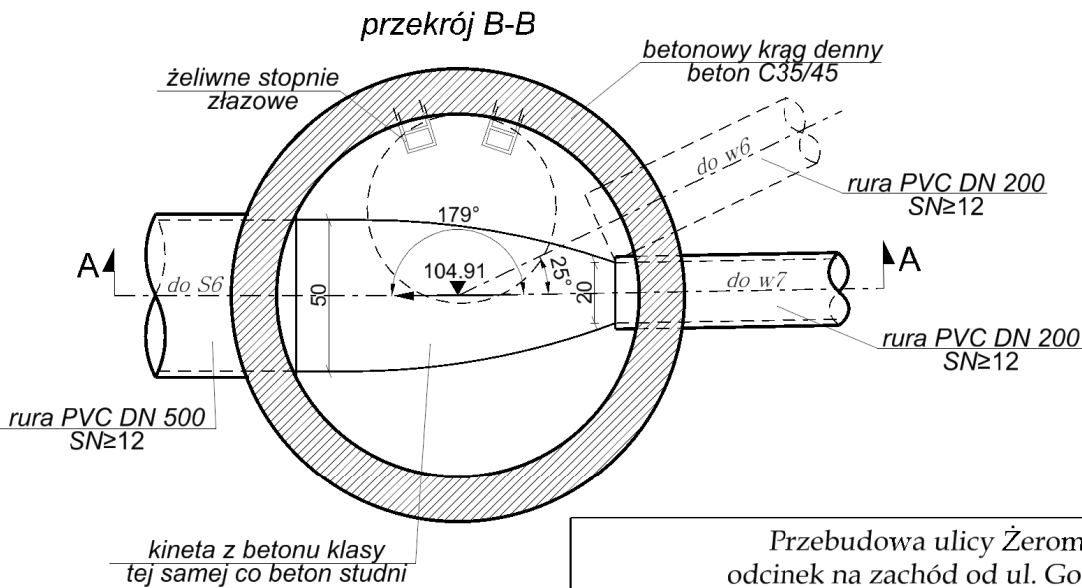
NR STUDNI	RZĘDNA W PUNKCIE			KĄT $\alpha [^\circ]$
	A	B	C	
S5	105.75	104.80	104.34	24
S6	106.22	105.24	104.78	23



STUDNIA REWIZYJNA S7
Ø1200 mm



wykop zasypać piaskiem średnim bez kamieni
warstwami po 20 cm z zagęszczeniem

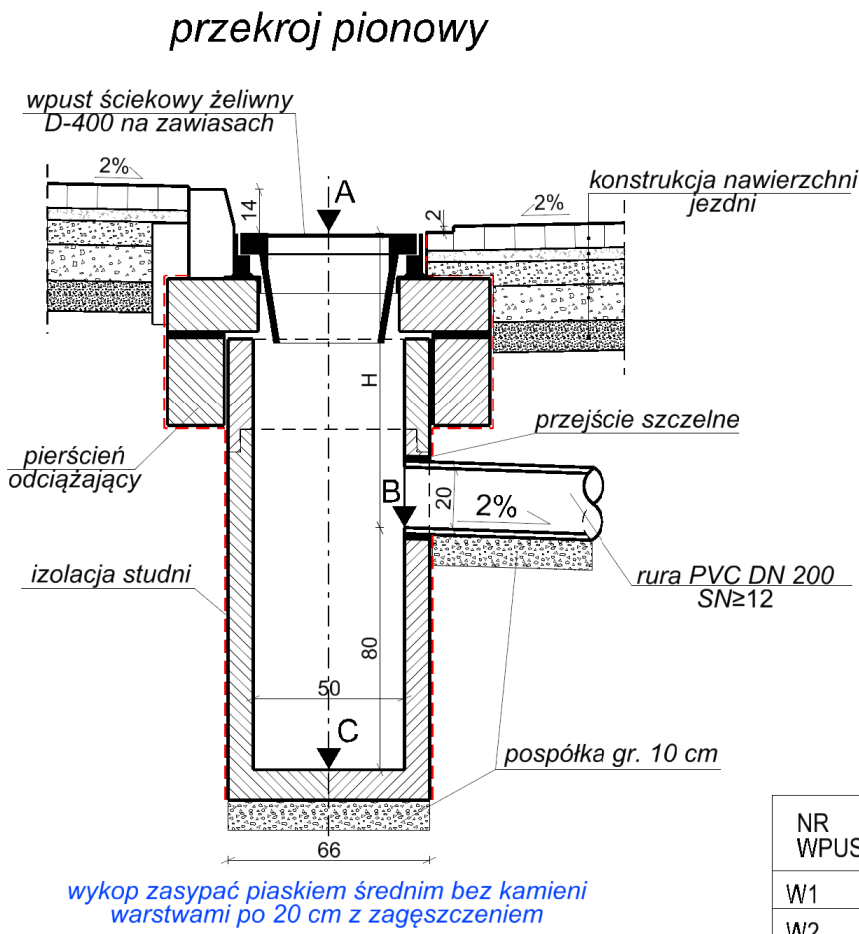


konstrukcja nawierzchni jezdni

- 1 kostka betonowa behaton (szara) gr. 8 cm
- 2 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- 3 górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 8 cm
- 4 dolna warstwa podbudowy z łucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm gr. 12 cm
- 5 pospółka gr. 10 cm

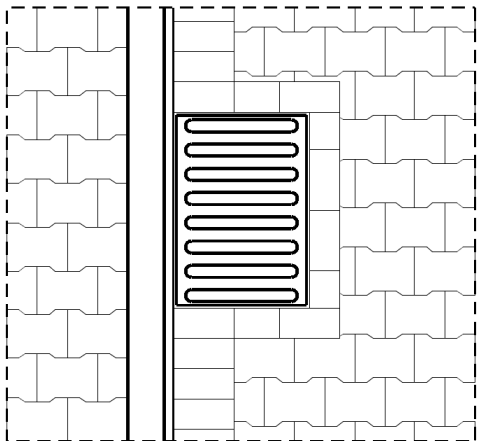
Przebudowa ulicy Żeromskiego odcinek na zachód od ul. Godebskiego w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn		
10.1	Szczegóły odwodnienia - studnie	skala 1:25
BPI BIURO PRAC SP. Z O.O. INŻYNIERSKICH 02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8 tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23 www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl		
zespół projektowy:	mgr inż. Danuta Gulczyńska upr. St-5/88	podpis:
	mgr inż. Michał Nurkiewicz upr. ZAP/0186/PWOD/11	
	mgr inż. Ewa Więckowska upr. St-166/85	
	mgr inż. Marek Więckowski	
Warszawa, luty 2015		str. 28

WPUST DESZCZOWY DN 500 mm
w1 i w2
w ścieku przykrawężnikowym

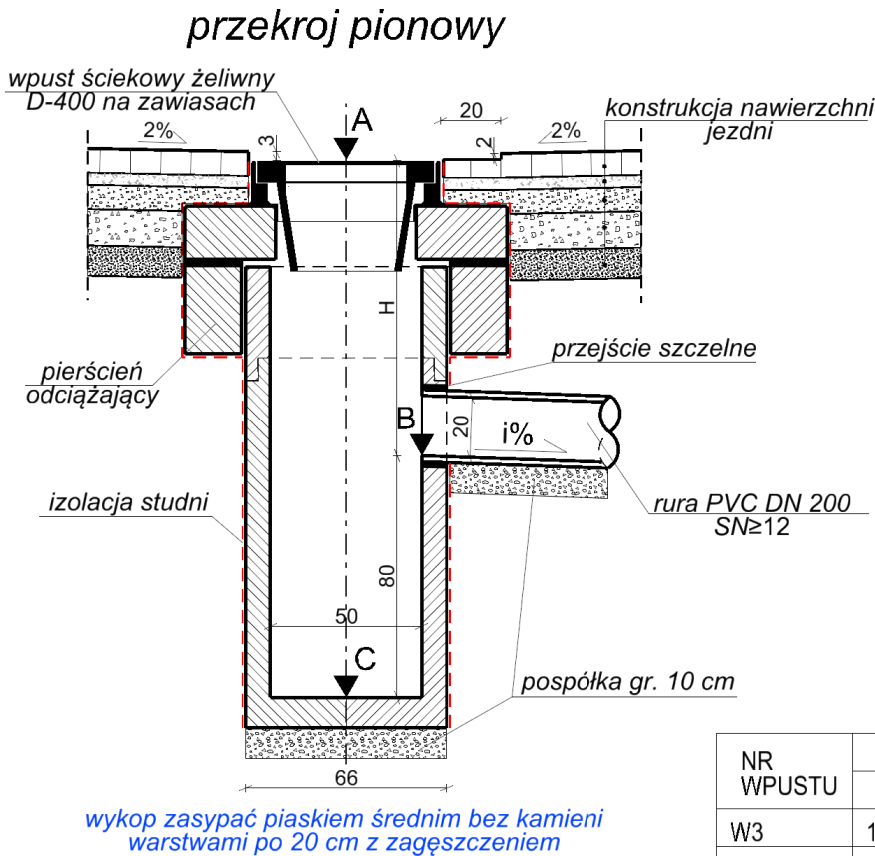


NR WPUSTU	RZĘDNA W PUNKCIE				ODL.
	A	B	C	H	
W1	104.33	103.27	102.47	1.06	
W2	104.63	103.55	102.75	1.08	

widok z góry

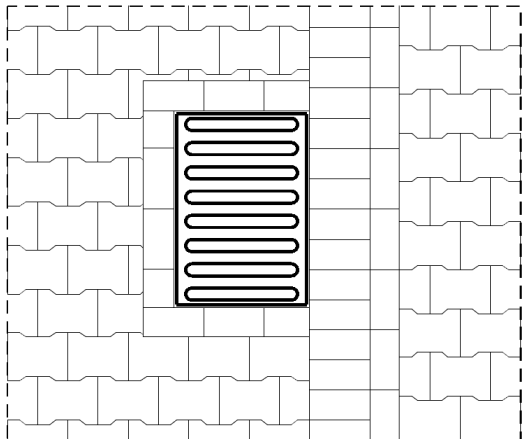


WPUST DESZCZOWY DN 500 mm
w3, w4, w5, w6, w7
przy ścieku w osi jezdni



NR WPUSTU	RZĘDNA W PUNKCIE			ODL.	SPADEK
	A	B	C		
W3	105.16	104.37	103.57	0.79	2.0
W4	105.78	104.82	104.02	0.96	2.0
W5	106.22	105.26	104.46	0.96	2.0
W6	106.38	105.47	104.67	0.91	2.0
W7	106.48	105.27	104.47	1.21	0.5

widok z góry



konstrukcja nawierzchni jezdni

- 1 kostka betonowa behaton (szara) gr. 8 cm
- 2 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- 3 górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 8 cm
- 4 dolna warstwa podbudowy z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm gr. 12 cm
- 5 pospółka gr. 10 cm

Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 10.2 Szczegóły odwodnienia - wpusty deszczowe skala 1:25

BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH SP. Z O.O.

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. St-5/88

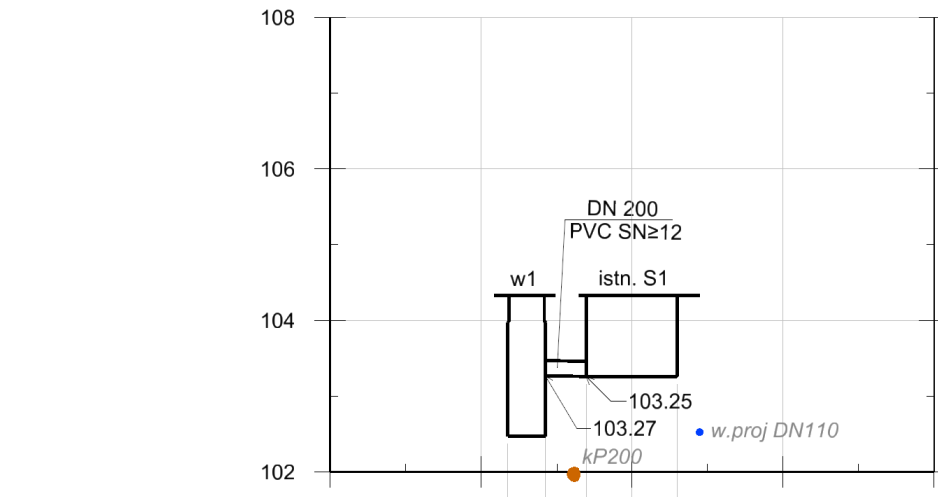
mgr inż. Michał Nurkiewicz
upr. ZAP/0186/PWOD/11

mgr inż. Ewa Więckowska
upr. St-166/85

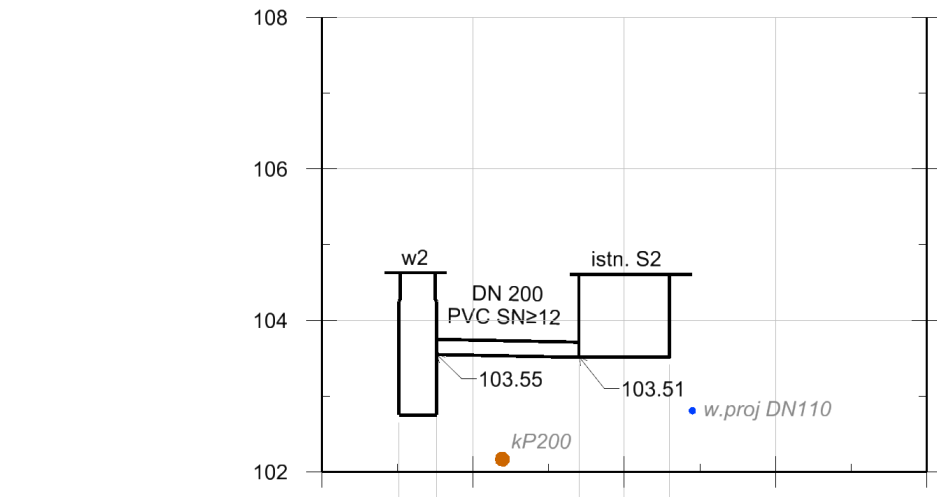
mgr inż. Marek Więckowski

zespół projektowy: podpis:

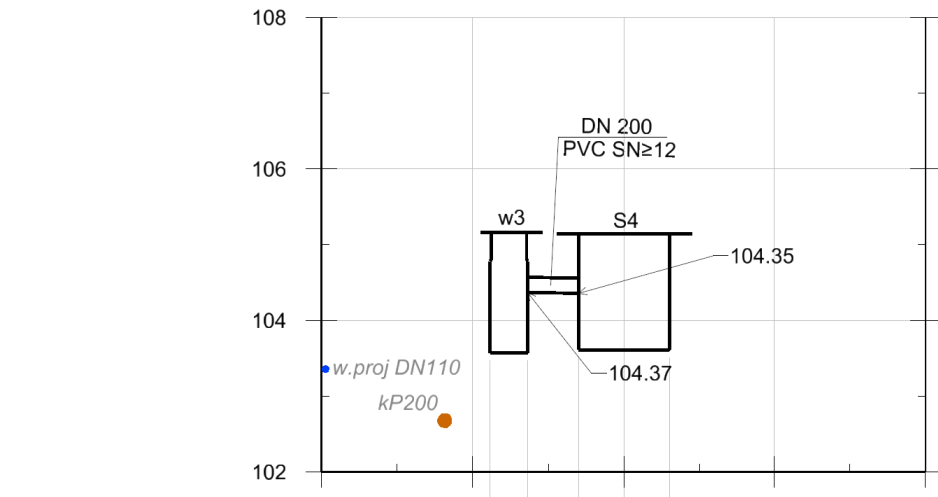
Warszawa, luty 2015 str. 29



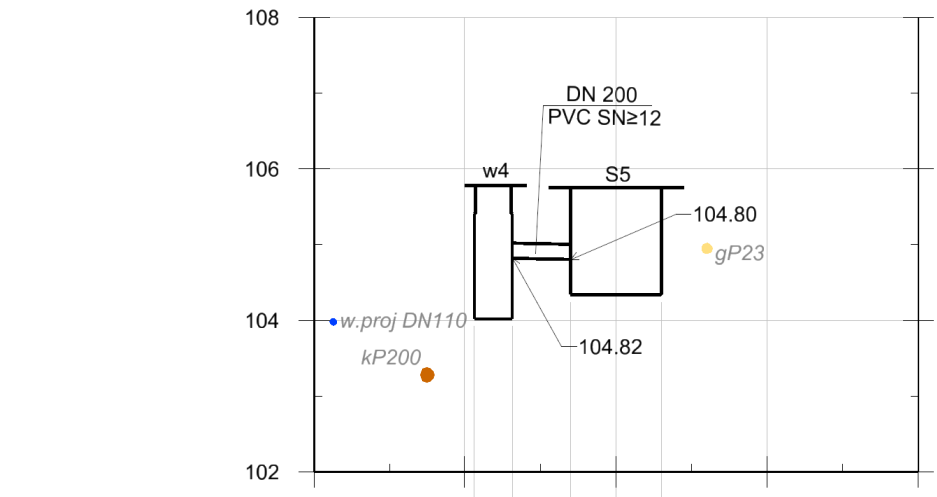
odległość od osi studni	1.65	1.15	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	104.33	104.33	104.33	104.33	104.33
rzędna dna	102.47	102.47	103.25	103.25	103.25
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=0.55\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



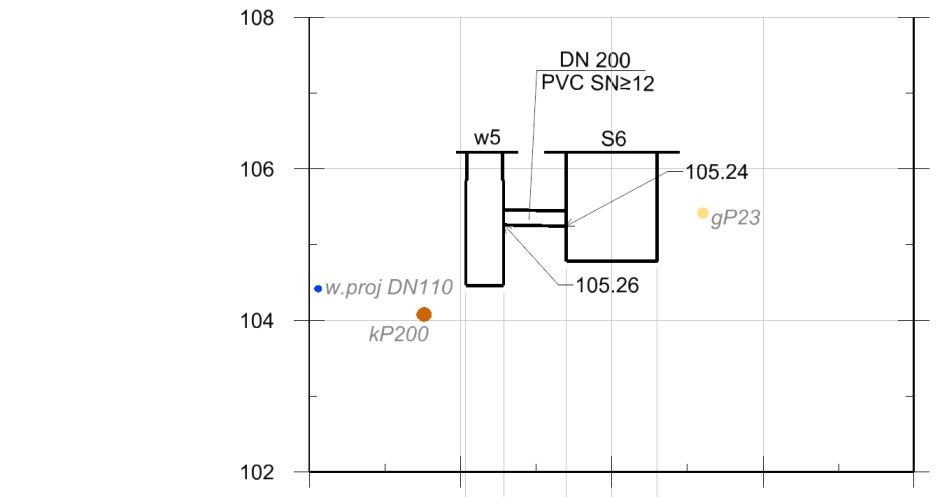
odległość od osi studni	2.98	2.48	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	104.63	104.63	104.33	104.33	104.33
rzędna dna	102.75	102.75	103.51	103.51	103.51
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=1.88\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



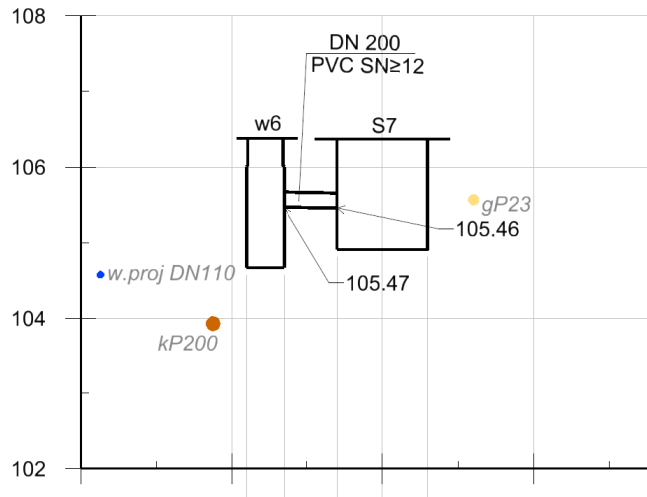
odległość od osi studni	1.77	1.27	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	105.16	105.16	105.14	105.14	105.14
rzędna dna	103.57	103.57	103.61	103.61	103.61
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=0.67\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



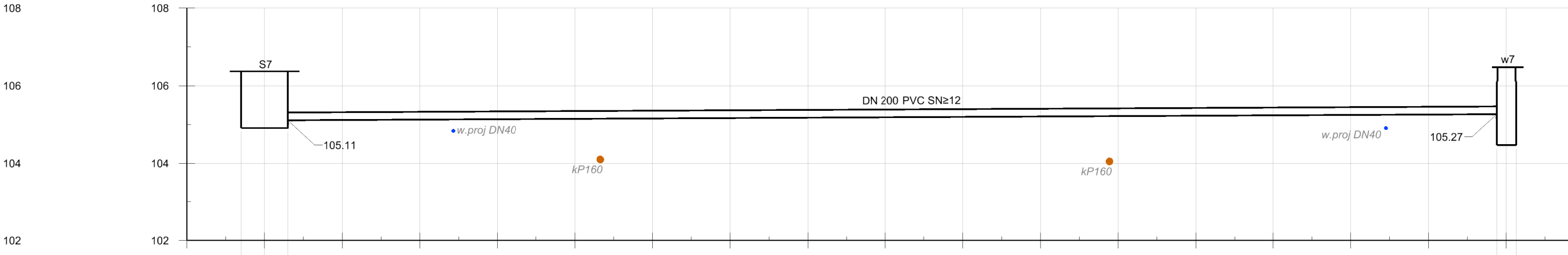
odległość od osi studni	1.87	1.37	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	105.78	105.78	105.75	105.75	105.75
rzędna dna	104.02	104.02	104.34	104.34	104.34
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=0.77\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



odległość od osi studni	1.93	1.43	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	106.22	106.22	106.22	106.22	106.22
rzędna dna	104.46	104.46	104.78	104.78	104.78
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=0.83\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



odległość od osi studni	1.81	1.31	0.60	0.00	0.60
rzędna wierzchu wpustu/studni	106.38	106.38	106.37	106.37	106.37
rzędna dna	104.67	104.67	104.91	104.91	104.91
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=0.71\text{ m}}{i=20.0\text{‰}}$				



odległość od osi studni	0.60	0.00	0.60	31.76	32.26
rzędna wierzchu wpustu/studni	106.37	106.37	106.37	106.48	106.48
rzędna dna	104.91	104.91	104.91	104.47	104.47
spadki i długość przkanalika	$\frac{L=31.16\text{ m}}{i=5.0\text{‰}}$				

istniejąca sieć kanalizacyjna

istniejąca sieć gazowa

projektowane przyłącza
i sieć wodociągowa

Przebudowa ulicy Żeromskiego
odcinek na zachód od ul. Godebskiego
w miejscowości Raszyn 01, gm. Raszyn

Rys. 11 Profile przykanalików studni wpuściowych skala 1:100

BPI BIURO PRAC SP. Z O.O.
INŻYNIERSKICH
02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

mgr inż. Danuta Gulczyńska
upr. St-5/88
mgr inż. Michał Nurkiewicz
upr. ZAP/0186/PWOD/11
mgr inż. Ewa Więckowska
upr. St-166/85
mgr inż. Marek Więckowski

Warszawa, luty 2015 str. 30

Tabela robót ziemnych

Raszyn ul. Żeromskiego													
L.p.	kilometracja	Powierzchnia przekroju [m ²]		Powierzchnia średnia [m ²]		Odległość między przekrojami [m]	Objętość [m ³]		Objętość do użycia na miejscu [m ³]	Nadmiar objętości na odcinku [m ³]		Alegbraiczna suma objętości od początkowego przekroju [m ³]	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
1	7.50	1.78	0.00	-								-	
2	25.00	1.47	0.00	1.63	0.00	17.50	28.5	0.0	0.0	28.5	0.0	29	0
3	50.00	2.58	0.00	2.03	0.00	25.00	50.8	0.0	0.0	50.8	0.0	80	0
4	75.00	3.58	0.00	3.08	0.00	25.00	77.0	0.0	0.0	77.0	0.0	157	0
5	100.00	2.03	0.00	2.81	0.00	25.00	70.3	0.0	0.0	70.3	0.0	227	0
6	125.00	2.11	0.00	2.07	0.00	25.00	51.8	0.0	0.0	51.8	0.0	279	0
7	150.00	1.86	0.00	1.99	0.00	25.00	49.8	0.0	0.0	49.8	0.0	329	0
8	175.00	1.69	0.00	1.78	0.00	25.00	44.5	0.0	0.0	44.5	0.0	374	0
9	200.00	1.57	0.00	1.63	0.00	25.00	40.8	0.0	0.0	40.8	0.0	415	0
10	225.00	1.66	0.00	1.62	0.00	25.00	40.5	0.0	0.0	40.5	0.0	456	0
11	250.00	1.76	0.00	1.71	0.00	25.00	42.8	0.0	0.0	42.8	0.0	499	0
12	264.49	5.81	0.00	3.79	0.00	14.49	54.9	0.0	0.0	54.9	0.0	554	0

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz § _____
_____ 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. DANUTA MARIA GULCZYŃSKA c. Jerzego
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony(a) dnia 28 maja 1957 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji _____
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanita-
rycznych :

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.-



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY
Krzysztof Rzechowski
mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PLD-Q7I-JKL *

Pani DANUTA MARIA GULCZYŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1818/01
adres zamieszkania ul. KOPCIŃSKIEGO 9 m 9, 02-777 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZACHODNIOPOMORSKA
O K R Ę G O W A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A**

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0026/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Michał Nurkiewicz

urodzony dnia 23 lipca 1980 r. w Węgrowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0186/PWOD/11**

**w specjalności drogowej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

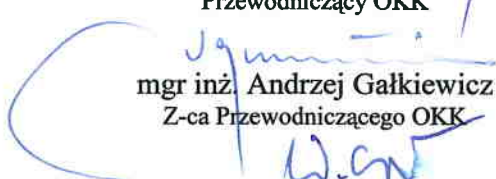
Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Michał Nurkiewicz
ul. Warcisława 27B/6, 71-667 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RT2-3ND-AE7 *

Pan MICHAŁ NURKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0072/14
adres zamieszkania ul. FABRYCZNA 19, 07-132 OSTRÓWEK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-15 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit.b
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. EWA LUDWIKA WIECKOWSKA c. Ignacego
magister inżynier budownictwa drogowego
urodzony(a) dnia 31.01.1950 r. Tomaszów Lub.

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lot-
niskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowy nie będących budynkami.



W. A. S. T. E. P. C. A.
Naczelnego Architekta Warszawy
mgr inż. Arch. Jerzy Andrzej Słowakowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KA7-P36-19B *

Pani EWA LUDWIKA WIĘCKOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/1700/01
adres zamieszkania ul. PUSZCZYKA 18 A m 8, 02-785 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-04 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA

z dnia 18 lipca 1991 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229, z 1981 r. Nr 12, poz. 57, z 1983 r. Nr 44, poz. 200 i 201, z 1984 r. Nr 35, poz. 185 i 186, z 1987 r. Nr 21, poz. 124, z 1988 r. Nr 41, poz. 324 oraz z 1990 r. Nr 34, poz. 198) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z 1988 r. Nr 42, poz. 334 oraz z 1989 r. Nr 49, poz. 280) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 2 w ust. 2 pkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) w specjalności architektonicznej — w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³”;

2) w § 4:

- a) w ust. 1 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastępuje się wyrazami „w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schernatach technicznych”;
- b) w ust. 2 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastępuje się wyrazami „w budownictwie jedno-

rodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³”;

3) w § 5:

- a) w ust. 1 pkt 4 skreśla się,
- b) w ust. 2 wyrazy „ust. 1 pkt 3 i 4” zastępuje się wyrazami „ust. 1 pkt 3”;
- c) ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. W zakresie budownictwa jednorodzinnego, zagrodowego oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 3, posiadające kwalifikacje w zakresie robót konstrukcyjno-budowlanych, są uprawnione do kierowania budową.”;

4) w § 6:

- a) w ust. 1 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastępuje się wyrazami „w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³”;
- b) ust. 2 skreśla się,
- c) w ust. 3 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych”, „typowych i” oraz pkt 2 i oznaczenie pkt 1 skreśla się,
- d) w ust. 4 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastępuje się wyrazami „w budownictwie jedno-

rodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³”;

e) dotychczasowe ust. 3 i 4 otrzymują oznaczenie ust. 2 i 3,

5) w § 8 w ust. 1 w pkt 1 wyrazy „państwowej jednostce projektowania” zastępuje się wyrazami „podmiocie gospodarczym posiadającym osobowość prawną”;

6) w § 9:

- a) w ust. 1 w pkt 2 wyrazy „w jednostce gospodarki uspołecznionej” zastępuje się wyrazami „w podmiocie gospodarczym posiadającym osobowość prawną”;
- b) w ust. 2 wyrazy „jednostkami gospodarki uspołecznionej” zastępuje się wyrazami „osobami prawnymi”;
- c) w ust. 6 skreśla się wyraz „państwowych”, pkt 1 oraz oznaczenie pkt 2,

7) w § 11 w pkt 1 wyrazy „oryginal lub notarialny” oraz wyrazy „i świadectwa czeladniczego lub tytułu robotnika wykwalifikowanego” skreśla się,

8) w § 13:

- a) w ust. 1 w pkt 3 lit. b) wyrazy „lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych” zastępuje się wyrazami „nawierzchni lotniskowych”;
- b) w ust. 2:
 - w pkt 1 po przecinku dodaje się wyrazy „chyba że osoba zainteresowana wystąpi o stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego w trybie ust. 1”;
 - pkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) funkcji kierownika budowy pełnionej przez mistrza w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³”;

c) użyte w ust. 1, ust. 4 i ust. 5 wyrazy „organ administracji państwowej stopnia powiatowego” zastępuje się wyrazem „wojewoda”;

d) ust. 6 i 7 skreśla się,

e) dotychczasowy ust. 8 otrzymuje oznaczenie ust. 6 i następujące brzmienie:

„6. Osoba biorąca udział w pracy zespołu kwalifikacyjnego otrzymuje od każdego rozpatrzonego wniosku wynagrodzenie, pokrywane z budżetu właściwego urzędu wojewódzkiego, w wysokości 1% najniższego wynagrodzenia określonego w przepisach odrębnych.”;

9) w § 16 w ust. 1 i 2 użyte w odpowiednich przypadkach wyrazy „właściwy organ administracji państwowej stopnia wojewódzkiego” zastępuje się użytym w tym samym przypadku wyrazem „wojewoda”.

§ 2. 1. Osoby, które uzyskały stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie osób fizycznych, mogą pełnić te funkcje w zakresie określonym niniejszym rozporządzeniem.

2. Wojewodowie, na wniosek osób, o których mowa w ust. 1, dokonają w wydanych decyzjach o stwierdzeniu posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie adnotacji o zmianie zakresu uprawnień do pełnienia tych funkcji.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa:

A. Glapiński