

OPIS DO PZT

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Budowa drogi powiatowej Rembielin - PSG PCH o długości 2600 mb”.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa układu drogowo-infrastrukturalnego terenów inwestycyjnych PSG Chorzele” i przewiduje:

- 1- budowę nowej drogi (o docelowej kategorii jako droga powiatowa klasy G) o długości około 2,6 km wraz z pasem serwisowym i pasem technologicznym – łącznie pas drogowy o średniej szerokości 32 m,

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako uprawy rolnicze, pastwiska stałe i lasy gospodarczo wykorzystywane. Projektowany pas drogowy przebiega w terenie równinnym. Planowany przebieg:

- od km 3+914 do km 4+440 i od km 4+816 do km 5+978 – pierwszy odcinek po brzegu niedużego płątu zadrzewienia iglastego na siedlisku boru świeżego należącego do zespołu (Ass) *Peucedano-Pinetum* (subkontynentalny bór świeży) przecięty pastwiskami stałymi. Drugim fragmentem leśnym jest drzewostan iglasty należący do zbiorowiska subkontynentalnego boru sosnowego świeżego. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*).
- od km 4+440 do km 4+816 i od km 5+978 do km 6+475 – przez zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych,

Trasa nie przebiega przez teren wodno-błotny. Na terenach pastwisk występuje typowa roślinność naczyniowa o zwiększonych wymaganiach wilgotnościowych. W obrębie rowów melioracyjnych występują w niewielkiej liczbie pojedyncze drzewa, głównie olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i brzoza brodawkowata (*Betula Pendula*) oraz krzaki”.

Zgodnie z ewidencją gruntów teren planowanego pasa drogowego znajduje się w obrębie gruntów o następującej klasyfikacji: pastwisk Ps o bonitacji V, terenów rolnych R o bonitacji V, Vi, rowów W oraz terenów lasów Ls o bonitacji IV, V.

Projektowany odcinek drogi krzyżuje się:

z drogą powiatową

- w km 3+908,73 z DP nr 3234W Chorzele - Krasnosielc,

z drogą krajową

- w km 6+485,72 z DK nr 57 Przasnysz - Szczytno,

z drogami wewnętrznymi stanowiącymi własność gminy Chorzele

- w km 5+441,29 - o nawierzchni gruntowej, szer. pasa 9,40 m,
- od km 5+440,00 - 5+676,00 – o nawierzchni gruntowej, szer. pasa 5,00 m,

Trasa projektowanej drogi przecina ciek naturalny tj. rowy wodne:

- rowy melioracyjne zaliczane do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (administrowanych przez Spółkę Wodną Krzynowłoga Wielka, gmina Chorzele) w km 4+996,41 drogi i w km 6+214,26 drogi,

- rów drogowy: zlokalizowany wzdłuż drogi powiatowej Chorzele – Krasnosielc w km w km 3+914,90 drogi.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Gazociąg

gs250 przechodzi pod koroną drogi w km 3+915,71.

Linia teletechniczna

Kablem doziemnym przechodzi pod koroną drogi w km 3+917,90.

Wodociąg

w160 przechodzi pod koroną drogi w km 6+468,25.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu występują:

- piaski drobne przy zwierciadle wody gruntowej 1,10-2,4 m ppt.=> na odcinkach od km 3+913,55 do km 4+700, od km 5+005 do km 5+850 i od km 6+100 do km 6+475,26.
- torf rozłożony, o grubości warstwy do 0,7 m, na piaskach drobnych przy zwierciadle wody gruntowej 0,80 m => na odcinku od km 4+700 do km 5+005,
- piaski pylaste przy zwierciadle wody gruntowej 1,8 m ppt.=> na odcinku od km 5+850 do km 6+100.

Przyjęto wymianę gruntów nienośnych na G1. Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach w:

- obrębie **Brzeski Kołaki** stanowiące:

- * *własność Powiatu Przasnyskiego* (trwały zarząd pełni Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu) => nr 2184, nr 200/5; nr 200/6

- * *własność prywatną* => nr 20/7; nr 178;

- obrębie **Chorzele**:

- * stanowiące *własność prywatną* => nr 200/1; nr 602; nr 604; nr 605; nr 606; nr 607/1; nr 629; nr 630; nr 631; nr 633; nr 634; nr 635; nr 636; nr 637;

- * *własność Gminy Chorzele* => nr 619 (droga),

- obrębie **Rembielin**:

- * stanowiące *własność prywatną* => nr 179/2; nr 183; nr 290;

- * *własność Gminy Chorzele* => nr 301 (droga),

Szczegółowa lokalizacja została pokazana na załączonym planie zagospodarowania terenu w skali 1: 500, rysunki nr 2/1-2/7.

I. DROGA POWIATOWA

Założenia projektowe.

- klasa drogi G
- kategoria ruchu KR6
- prędkość projektowa 50 km/h,
- szerokość pasa ruchu 3,50 m,
- liczba pasów ruchu 2
- pobocza żwirowe szerokości 1,50 m każde
- szerokość korony 10,00 m
- obciążenie nawierzchni 110 KN/oś
- pas pod infrastrukturę szerokości 4,50-5,00 m,
- pas serwisowy:
 - z jezdnią o szerokości jezdni 5,00 m,
 - z poboczami o szerokości 0,75 m każde

CIĄG GŁÓWNY

Pikietaż początkowego punktu projektowanej trasy dowiązано do o pikietaża wcześniejszego odcinka drogi – km 3+908,73 tj. końca wcześniej zaprojektowanego odcinka DP od DP 3234W do Przasnyskiej Strefy Gospodarczej Podstrefa Chorzele. Koniec odcinka przyjęto w km 6+485,75 na przecięciu projektowanej osi z osią drogi krajowej nr 57 Przasnysz - Szczytno. Przy czym granicę robót przyjęto na przecięciu z krawędzią jezdni DP – km 3+913,55 a koniec w km 6+475,26 na granicy projektowanego pasa drogowego .

Pomiary geodezyjne jak i tabela robót ziemnych liczone są od punktu początkowego Wp tj. km 3+913,55. Projektowane zadanie inwestycyjne wymaga wylesienia powierzchni około 3,38 ha.

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 7,00 m, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości po 1,50 m każde o spadkach poprzecznych $i=6\%$, oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Łuki poziome, na których wprowadzono przechyłki jednostronne:

- w km 3+921,05 ÷ km 4+074,78 poprowadzono promieniem $R = 350$ m, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,045$ skierowany od strony prawej do lewej, kształtowanym na odcinku od km 3+913,55 ÷ km 3+951,05 i na krzywej przejściowej o parametrze $A = 102,469$ i długości $L = 30,00$ m,
- w km 4+649,13 ÷ km 5+872,43 poprowadzono promieniem $R = 730$ m, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,025$ skierowany od strony lewej do prawej, kształtowany na krzywych przejściowych o parametrach $A1=A2=209,284$ i długości $L1= L2 = 60,00$ m,

Na pozostałych odcinkach prostych przyjęto spadki poprzeczne dwustronne o $i = 0,02$ (przekrój daszkowy).

Skrzyżowanie z drogą powiatową:

- w km 3+908,73 z DP nr 3234W Chorzele – Krasnosielc => krawędzie jezdni na włączeniach poprowadzono łukami o promieniach odpowiednio $R1=R2=12,00$ m;
 $R2=8,00$ m; $R3=24,00$ m.

Skrzyżowania z drogami gminnymi przyjęto jako zjazdy publiczne.

Skrzyżowanie z DK 57 - przyjęto wlot skanalizowany z wyspą rozdzielającą ograniczoną krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionym 12 cm. Szerokość pasa na wjeździe na DK przyjęto 4,50 m a na

zjeździe z DK szerokość 5,50 m. krawędzie jezdni na włączeniach poprowadzono łukami o promieniach odpowiednio $R_1=R_2=12,00$ m.

Ponadto, na odcinku od km 6+338,00 do km 6+438,00 zaprojektowano zatokę postojową szerokości 4,00 m o konstrukcji nawierzchni jezdni jak jezdni drogi głównej. Od strony zewnętrznej ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionym 12 cm z przystającym chodnikiem szerokości 2,00 m (łącznie z krawężnikiem) i pasem zieleni (trawnikiem) szerokości 3,00 m (miejsce na ewentualne ławki i stoły np. z bali drewnianych). Spadek jezdni zatoki i chodnika przyjęto $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni głównej.

Wszystkie skrzyżowania, zjazdy, przepusty i istniejące zdarzenia na trasie projektowanego pasa drogowego dowiązano do osi drogi głównej.

PAS SERWISOWY

W pasie serwisowym zaprojektowano jezdnię szerokości 5,00 m o spadkach poprzecznych $i=2\%$ (przekrój daszkowy) z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości 0,75 m każde o spadku poprzecznym $i=6\%$. Zgodnie z planowaną funkcją rozwiązanie to przyjęto na trzech odcinkach: od km 3+920,30 do km 4+990,00, od km 5+007,00 do km 6+205,00 i od km 6+222,00 do km 6+444,20 (w dowiązaniu do osi drogi głównej) co odpowiada lokalizacji wg osi pasa serwisowego odpowiednio: od km 0+010,56 do km 1+080,75; od km 1+098,25 do km 2+315,86 i od km 2+332,86 do km 2+555,05.

Niweletę poprowadzono po istniejącym terenie, co pozwoli na swobodny dostęp do przystających użytkowników w dowolnym miejscu trasy.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI

Powierzchnia całkowita	–	91 258,50 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	18 015,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni z kruszywa naturalnego	-	12 545,00 m ²
Powierzchnia zatoki	-	361,00 m ²
Pas zieleni przy zatoce	-	706,00 m ²
Powierzchnia wyspy rozdzielającej	-	22,00 m ²
Powierzchnia chodnika	-	160,00 m ²
Powierzchnia poboczy:		
droga główna	–	7 474,00 m ²
droga serwisowa	–	1 887,00 m ²
zjazdy indywidualne	-	34,90 m ²
zjazdy publiczne	-	159,10 m ²
Powierzchnia nawierzchni bit. na zjazdach:		
indywidualnych	-	44,70 m ²
publicznych	-	561,80 m ²
Powierzchnia nawierzchni z kruszywa nat. na zjazdach:		
indywidualnych	-	22,70 m ²
publicznych	-	36,50 m ²

Powierzchnia skarp i dna rowu z obsianiem trawą oraz pasa technologicznego
– 41 788,00 m²

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

I. PROJEKTOWANA DROGA

CIĄG GŁÓWNY

Przyjęto zdjęcie gruntu (humusu) na głębokości 0,4 -0,6 m na całości odcinka pod koronę drogi głównej oraz wymianę gruntu słabonośnego (torfu rozłożonego) na odcinku od km 5+850 do km 6+100 na G1 o grubości warstwy do 0,7 m, w związku z czym konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia 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. Nr 43 poz. 430 z 1999 r.) zwanym dalej rozporządzeniem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na drodze głównej:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S PMB 45/80-55, ,
- warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC WMS16 PMB 25/55-60,
- podbudowa zasadnicza gr.16 cm z AC WMS22 PMB 25/55-60,
- podbudowa pomocnicza gr. 25 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- grunt stabilizowany cementem, $R_m=2,5$ MPa, gr. warstwy 10 cm (warstwa technologiczna, z wytwórni),
- wymiana gruntu rodzimego na G1 do głębokości 1,30 m
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Uwaga: konstrukcja ta obowiązuje również na zatoce postojowej.

Zjazdy

Zjazdy indywidualne, przez pobocze, o szerokości korony 5,50 m (do granicy rowu):

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC 11S50/70 jak dla KR2,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem (z betoniarki) $R_m=2,5$ N/mm², grubość warstwy 10 cm.
- pobocza gruntowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00$ m.

Zjazdy indywidualne, przez pobocze, o szerokości korony 5,50 m (do granicy rowu):

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - górna warstwa nawierzchni gr. 8 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
 - dolna warstwa nawierzchni gr.12 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
 - warstwa odsączająca gr. 10 cm z kruszywa naturalnego (piasku),
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,

pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde

Zjazdy publiczne na drogę serwisową oraz zlokalizowane po stronie prawej drogi głównej do granicy rowu:

- jezdnia szer. 5,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC 11S50/70 jak dla KR2,
 - warstwa wiążąca gr. 4 cm z AC 16W50/70 jak dla KR2
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm

- wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem (z betoniarki) $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$, grubość warstwy 15 cm.
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 5,00 \text{ m}$.

Zjazdy publiczne zlokalizowane po stronie prawej drogi głównej od granicy rowu.

- górna warstwa nawierzchni gr. 8 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- dolna warstwa nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
- warstwa odsączająca gr. 15 cm z kruszywa naturalnego (piasku),
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,

Pod zjazdami, na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (PEHD) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40 \text{ cm}$ zgodnie z załączonym wykazem w części opisowej. Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (kolor szary),
- podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Konstrukcja nawierzchni wyspy rozdzielającej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Odwodnienie drogi

Na całości odcinka zaprojektowano rowy przydrożne. Będą pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Przyjęto rowy trapezowe o średniej głębokości 0,50 m, dno rowu szerokości 0,50 m oraz skarpy o pochyleniu 1:1,5.

Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymogi Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 5. 11. 1991 r. Dz. U. Nr 116 z dn. 16.12.1991 roku poz. 503 - z późniejszymi zmianami.

Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, powinny być:

- pokryte gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną
- wyposażone w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania (na spadkach podłużnych większych niż 1%).

Projektowane przepusty:

- w km 3+914,90 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 40 cm, długości 32,00 m na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, na fundamencie z betonu C16/20. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5 \%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na

- wlocie do przepustu wynosi 121,80 m npm, natomiast na wylocie 121,65 m npm,
- w km 3+980,00 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 80 cm, długości 13,00 m, posadowionych na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, z oparciem na fundamencie z betonu C16/20. Usytuowany jest pod kątem $\alpha = 90^\circ$ w stosunku do osi podłużnej drogi. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5\%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na wlocie do przepustu wynosi 120,68 m npm, natomiast na wylocie 120,45 m npm,
 - w km 4+240,00 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 80 cm, długości 13,00 m, posadowionych na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, na fundamencie z betonu C16/20. Usytuowany jest pod kątem $\alpha = 90^\circ$ w stosunku do osi podłużnej drogi. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5\%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na wlocie do przepustu wynosi 121,08 m npm, natomiast na wylocie 121,02 m npm,
 - w km 4+996,41 i w km 6+214,26 => przepusty żelbetowe ramowe o przekroju poprzecznym 2,50 x 1,50 m każdy. Rzędna wlotu 121,17 i rzędna wylotu 121,03 dla przepustu w km 4+996,41 oraz rzędna wlotu 123,27 i rzędna wylotu 123,13 dla przepustu w km 6+214,26.

Opis przepustów. Zaprojektowane są na kl. B obciążenia użytkowego wg PN-85/S-10030. Przepust będzie się krzyżował z osią drogi pod kątem: $79,16^\circ$ w km 4+996,41 i $84,00^\circ$ w km 6+214,26. Przepusty posadowione będą na ławie fundamentowej z betonu niezbrojonego kl. C8/10, o grubości 40 cm. Płyta denna i ściany przepustu będą mieć grubość po 25 cm, natomiast płyta pomostu będzie mieć grubość zmienną od 25 cm nad ścianami do 28 cm w środku rozpiętości. Dzięki uzyskanym w ten sposób spadkom łatwiej będzie odprowadzić wodę w poziomą płytę. Płyta pomostu zaizolowana zostanie papą termozgrzewalną o gr. 5 mm, ze sprowadzeniem na płyty najazdowe po 50 cm. Izolacja nad przepustem zostanie zabezpieczona od góry betonową płytą z betonu kl. C 20/25 o grubości 5 cm, zazbrojona siatką ogrodzeniową.

Na styku ścian przepustu z nasypami dojazdów wykonane zostaną płyty najazdowe o długości po 2,50 m i grubości 0,25 cm. Pochylenie podłużne płyt po 10 %. Korona drogi nad przepustem ma następującą szerokość: 1,50 + 7,00 + 1,50 = 10,00 m. Spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy po 2%, spadki poboczny po 6%.

Elementy konstrukcyjne przepustu tj.: rama przepustu ścianki czołowe i płyty najazdowe wykonane zostaną z betonu kl. C30/37 i zazbrojone stalą kl. A IIIN. Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zaizolowane będą roztworami asfaltowymi na zimno w układzie R+ 2P. Widokowe powierzchnie betonowe tj.: zewnątrz powierzchnie pionowe i górna pozioma ścian czołowych zabezpieczone zostaną farbami do betonów. Nawierzchnia nad przepustem będzie mieć następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S PMB 45/80-55, ,
- warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC WMS16 PMB 25/55-60,
- podbudowa zasadnicza gr. 16 cm z AC22 PMB 25/55-60, o grubości zmiennej, wypełniająca całą przestrzeń nad przepustem, z bezpośrednim ułożeniem na warstwie ochronnej z betonu na izolacji termozgrzewalnej.

Skarpy stożków nasypu przy ściankach czołowych zostaną umocnione elementami betonowymi drobnowymiarowymi o gr. min. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 3 cm. Dno i skarpy rowu na szerokości po 1,50, na długości 23,00 m w górę i 10,00 w dół od wlotów przepustu, zostaną umocnione materacami gabionowymi o gr. min. 20 cm, wypełnionymi kamieniem polnym otaczakowym lub łamanym, ułożonymi na geowłókninie separacyjnej. W podstawę umocnienia skarpy materacami, na całej jej długości, oraz na końcach umocnienia materacami w poprzek rowu, należy wbić palisadę z kołków drewnianych o średnicy 7 - 9 cm i głębokości wbicia 100 cm.

PAS SERWISOWY.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni:

- odcinki od km 3+913,55 do km 4+700, od km 5+005 do km 5+850 i od km 6+100 do km 6+475,26

- warstwa górna nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółki), gr. warstwy 20 cm
- warstwa mrozochronna z piasku, gr. warstwy 20 cm

- odcinki od km 4+700 do km 5+005 i od km 5+850 do km 6+100

- warstwa górna nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółki), gr. warstwy 20 cm
- warstwa mrozochronna z piasku, gr. warstwy 20 cm
- geowłóknina (zakład na górnej powierzchni warstwy mrozochronnej po 2,00 m z każdej strony).

Pobocza należy wykonać razem z nawierzchnią jezdni nadając im spadek $i=6\%$.

Kolizje

Gazociąg przewidziany do zabezpieczenia pod koroną drogi rurami dwudzielnymi na odcinku około 24 m w km 3+915,71. Prace należy wykonać pod nadzorem zarządcy sieci.

Linia teletechniczna kablem doziemnym przewidziana do zabezpieczenia rurami dwudzielnymi na odcinku około 19 m w km 3+917,90. Prace należy wykonać pod nadzorem zarządcy sieci.

Wodociąg (km 6+468,25)

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci.

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu ujęto w oddzielnym opracowaniu. Bariery ochronne, w obrębie przepustów w km 4+996,41 i km 6+214,26, oznaczone symbolem H2W3 (SP06/2), zostały pokazane w projekcie stałej organizacji ruchu, natomiast koszt ich wbudowania zawarto w kosztorysie branży mostowej.

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 1

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+010,56		0,010		3,770		0,840		0,006		1,508		0,182		1,508		0,600	
0+011,29	0,73	0,012	0,008	3,766	2,754	0,863	0,622	0,005	0,004	1,508	1,102	0,180	0,132	1,511	1,103	0,600	0,439
0+020,00	8,71	0,009	0,091	3,770	32,816	0,779	7,150	0,029	0,148	1,508	13,133	0,180	1,568	1,509	13,151	0,600	5,225
0+040,00	20,00	0,000	0,000	3,770	75,400	0,647	14,260	0,042	0,710	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,170	0,600	12,000
0+060,00	20,00	0,000	0,000	3,770	75,400	0,423	10,700	0,140	1,820	1,510	30,210	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+080,00	20,00	0,010	0,220	3,770	75,400	0,602	10,250	0,045	1,850	1,511	30,210	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+100,00	20,00	0,018	0,280	0,000	0,000	0,000	0,000	3,583	36,280	1,508	30,190	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
0+120,00	20,00	0,019	0,370	3,770	0,000	0,527	0,000	0,114	36,970	1,512	30,200	0,182	3,620	1,509	30,200	0,600	12,000
0+140,00	20,00	0,017	0,360	3,770	75,400	0,533	10,600	0,101	2,150	1,511	30,230	0,180	3,620	1,508	30,170	0,600	12,000
0+160,00	20,00	0,006	0,230	3,772	75,420	0,716	12,490	0,039	1,400	1,508	30,190	0,180	3,600	1,509	30,170	0,600	12,000
0+172,79	12,79	0,010	0,102	3,770	48,224	0,712	9,131	0,036	0,480	1,511	19,303	0,180	2,302	1,508	19,291	0,600	7,673
0+180,00	7,21	0,008	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	3,330	12,138	1,511	10,897	0,180	1,298	1,508	10,876	0,600	4,327
0+200,00	20,00	0,008	0,160	3,770	0,000	0,713	0,000	0,035	33,650	1,512	30,230	0,182	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
0+220,00	20,00	0,008	0,160	3,770	75,400	0,791	15,040	0,025	0,600	1,508	30,200	0,180	3,620	1,511	30,200	0,600	12,000
0+240,00	20,00	0,008	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	3,265	32,900	1,508	30,160	0,180	3,600	1,511	30,220	0,600	12,000
0+260,00	20,00	0,008	0,190	0,000	0,000	0,000	0,000	3,265	32,890	1,508	30,160	0,180	3,600	1,511	30,220	0,600	12,000
0+280,00	20,00	0,011	0,190	3,770	0,000	0,859	0,000	0,024	33,210	1,508	30,160	0,180	3,600	1,511	30,200	0,600	12,000
0+300,00	20,00	0,008	0,220	0,000	0,000	0,000	0,000	3,297	0,000	1,508	30,200	0,180	3,620	1,509	30,180	0,600	12,000
0+320,00	20,00	0,014	0,530	3,770	75,440	0,832	14,380	0,000	0,000	1,512	30,220	0,182	3,640	1,509	30,170	0,600	12,000
0+340,00	20,00	0,039	0,480	3,774	0,000	0,606	0,000	0,238	35,560	1,510	30,190	0,182	3,620	1,508	30,180	0,600	12,000
0+360,00	20,00	0,009	0,120	0,000	0,000	0,000	0,000	3,318	66,750	1,509	30,170	0,180	3,620	1,510	30,190	0,600	12,000
0+380,00	20,00	0,003	0,170	0,000	0,000	0,000	0,000	3,357	33,970	1,508	30,190	0,182	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
0+400,00	20,00	0,014	0,260	3,770	75,400	0,879	16,490	0,040	0,780	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,190	0,600	12,000
0+420,00	20,00	0,012	0,150	3,770	75,400	0,770	14,480	0,038	0,680	1,508	30,190	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
0+440,00	20,00	0,003	0,080	3,770	75,400	0,678	14,320	0,030	0,540	1,511	30,200	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
0+460,00	20,00	0,005	0,070	3,770	75,400	0,754	14,460	0,024	0,670	1,509	30,200	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
0+480,00	20,00	0,002	0,070	3,770	75,400	0,692	13,160	0,043	0,910	1,511	30,220	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
0+500,00	20,00	0,005	0,110	3,770	75,400	0,624	12,400	0,048	0,990	1,511	30,230	0,180	3,620	1,508	30,170	0,600	12,000
0+520,00	20,00	0,006	0,140	3,770	75,400	0,616	11,630	0,051	1,250	1,512	30,230	0,182	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
0+540,00	20,00	0,008	0,160	3,770	75,400	0,547	10,910	0,074	1,480	1,511	30,210	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+560,00	20,00	0,008	0,130	3,770	75,400	0,544	11,560	0,074	1,240	1,510	30,210	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+560,00	20,00	0,005	0,070	3,770	75,400	0,612	12,390	0,050	1,040	1,511	30,220	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 1

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+580,00		0,002		3,770		0,627		0,054		1,511		0,180		1,508		0,600	
0+600,00	20,00	0,006	0,080	0,000	0,000	0,000	0,000	3,310	33,640	1,510	30,210	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
0+620,00	20,00	0,004	0,100	3,770	0,000	0,699	0,000	0,029	33,390	1,510	30,200	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+640,00	20,00	0,006	0,100	3,770	75,400	0,738	14,370	0,021	0,500	1,511	30,210	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+660,00	20,00	0,007	0,130	3,770	75,400	0,752	14,900	0,019	0,400	1,509	30,200	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
0+680,00	20,00	0,002	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	3,402	34,210	1,510	30,190	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
0+700,00	20,00	0,004	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	3,402	34,320	1,510	30,180	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
0+701,33	1,33	0,004	0,005	3,770	5,025	0,714	0,955	0,030	0,040	1,508	2,010	0,180	0,241	1,509	2,011	0,600	0,800
0+720,00	18,67	0,004	0,131	3,770	0,000	0,714	0,000	0,030	30,474	1,508	28,159	0,180	3,360	1,509	28,178	0,600	11,200
0+720,00	20,00	0,010		0,000	0,000	0,000	0,000	3,235	32,660	1,509	30,190	0,180	3,620	1,510	30,180	0,600	12,000
0+740,00	20,00	0,003	0,130	3,770	0,000	0,694	0,000	0,031	35,670	1,510	30,180	0,182	3,620	1,508	30,190	0,600	12,000
0+760,00	20,00	0,006	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	3,536	35,670	1,508	30,180	0,180	3,620	1,511	30,190	0,600	12,000
0+760,00	20,00	0,006	0,080	0,000	0,000	0,000	0,000	3,536	35,690	1,508	30,180	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
0+780,00	20,00	0,002	0,110	3,770	0,000	0,639	0,000	0,033	33,700	1,510	30,200	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
0+800,00	20,00	0,009	0,170	0,000	0,000	0,000	0,000	3,337	33,780	1,510	30,200	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
0+820,00	20,00	0,008	0,190	3,770	0,000	0,683	0,000	0,041	1,100	1,510	30,190	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
0+840,00	20,00	0,011	0,150	3,770	75,400	0,574	11,980	0,069	1,330	1,509	30,190	0,180	3,620	1,510	30,180	0,600	12,000
0+860,00	20,00	0,004	0,140	3,770	75,400	0,624	11,060	0,064	1,750	1,510	30,190	0,182	3,620	1,508	30,180	0,600	12,000
0+880,00	20,00	0,010	0,310	3,772	75,420	0,482	8,990	0,111	2,930	1,509	30,190	0,180	3,620	1,510	30,180	0,600	12,000
0+900,00	5,47	0,021	0,079	3,770	20,607	0,417	2,656	0,182	0,631	1,510	8,256	0,182	0,989	1,508	8,243	0,600	3,280
0+905,47	14,53	0,008	0,145	3,770	54,793	0,555	9,076	0,049	0,683	1,511	21,946	0,180	2,616	1,508	21,932	0,600	8,720
0+920,00	20,00	0,012	0,170	3,770	75,400	0,694	13,150	0,045	0,890	1,509	30,170	0,180	3,600	1,510	30,210	0,600	12,000
0+940,00	20,00	0,005	0,080	3,770	0,000	0,621	0,000	0,044	34,440	1,508	30,180	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
0+960,00	20,00	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,400	34,400	1,510	30,180	0,180	3,600	1,508	30,190	0,600	12,000
0+980,00	20,00	0,000	0,000	3,770	0,000	0,633	0,000	0,040	0,670	1,508	30,160	0,180	3,600	1,511	30,200	0,600	12,000
1+000,00	20,00	0,007	0,140	3,770	0,000	0,754	0,000	0,027	33,140	1,508	30,190	0,180	3,600	1,509	30,170	0,600	12,000
1+020,00	20,00	0,007	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	3,287	33,150	1,511	30,190	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
1+040,00	20,00	0,007	0,190	3,770	75,400	0,761	15,440	0,028	0,650	1,508	30,180	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
1+060,00	20,00	0,012	0,280	3,770	75,380	0,783	17,910	0,037	0,820	1,510	30,200	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
1+080,00	0,75	0,016	0,012	3,768	2,828	1,008	0,766	0,045	0,031	1,510	1,133	0,180	0,135	1,508	1,131	0,600	0,450
1+080,75		0,015		3,774		1,034		0,038		1,510		0,180		1,508		0,600	
Razem:		8,65		2 202,93		384,12		858,15		1 615,69		193,16		1 614,80		642,11	

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 2

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
1+098,25		0,011		3,772		1,142		0,024		1,508		0,180		1,511		0,600	
1+100,00	1,75	0,018	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	2,651	2,341	1,509	2,640	0,180	0,315	1,510	2,643	0,600	1,050
1+120,00	20,00	0,024	0,420	3,770	0,000	0,427	0,000	0,192	28,430	1,509	30,180	0,180	3,600	1,510	30,200	0,600	12,000
1+140,00	20,00	0,017	0,410	3,770	75,400	0,458	8,850	0,113	3,050	1,509	30,180	0,180	3,600	1,510	30,200	0,600	12,000
1+160,00	20,00	0,006	0,230	3,770	75,400	0,743	12,010	0,025	1,380	1,508	30,170	0,180	3,600	1,509	30,190	0,600	12,000
1+180,00	20,00	0,008	0,140	3,770	75,400	0,757	15,000	0,029	0,540	1,510	30,180	0,180	3,600	1,508	30,170	0,600	12,000
1+200,00	20,00	0,006	0,140	3,770	75,400	0,675	14,320	0,018	0,470	1,508	30,180	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
1+220,00	20,00	0,003	0,090	3,770	75,400	0,687	13,620	0,033	0,510	1,510	30,180	0,182	3,620	1,508	30,190	0,600	12,000
1+240,00	20,00	0,003	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	3,432	34,650	1,509	30,190	0,180	3,620	1,510	30,180	0,600	12,000
1+260,00	20,00	0,000	0,000	3,770	0,000	0,648	0,000	0,040	34,720	1,508	30,170	0,182	3,620	1,508	30,180	0,600	12,000
1+280,00	20,00	0,002	0,000	3,770	75,400	0,615	12,630	0,055	0,950	1,509	30,170	0,180	3,620	1,510	30,180	0,600	12,000
1+300,00	20,00	0,002	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	3,382	34,370	1,508	30,170	0,182	3,620	1,509	30,190	0,600	12,000
1+320,00	20,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,398	67,800	1,509	30,170	0,180	3,620	1,510	30,190	0,600	12,000
1+340,00	20,00	0,000	0,000	3,770	0,000	0,631	0,000	0,046	34,440	1,512	30,210	0,182	3,620	1,509	30,190	0,600	12,000
1+360,00	20,00	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,255	33,010	1,508	30,200	0,180	3,620	1,509	30,180	0,605	12,050
1+380,00	20,00	0,003	0,110	3,770	0,000	0,679	0,000	0,035	32,900	1,508	30,160	0,180	3,600	1,509	30,180	0,600	12,050
1+400,00	20,00	0,003	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	3,374	34,090	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,170	0,600	12,000
1+420,00	20,00	0,003	0,060	3,770	0,000	0,680	0,000	0,034	34,080	1,512	30,230	0,182	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
1+440,00	20,00	0,005	0,080	3,770	75,400	0,654	13,340	0,034	0,680	1,508	30,200	0,180	3,620	1,509	30,180	0,600	12,000
1+460,00	20,00	0,000	0,000	3,770	75,400	0,654	13,080	0,040	0,740	1,508	30,160	0,182	3,620	1,508	30,170	0,600	12,000
1+480,00	20,00	0,005	0,000	3,770	75,400	0,738	13,920	0,022	0,620	1,511	30,190	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
1+500,00	20,00	0,024	0,290	0,000	0,000	0,000	0,000	1,985	20,070	1,509	30,200	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
1+520,00	20,00	0,024	0,480	0,000	0,000	0,000	0,000	2,423	44,080	1,512	30,210	0,182	3,620	1,509	30,190	0,600	12,000
1+540,00	20,00	0,010	0,340	3,770	0,000	0,772	0,000	0,008	24,310	1,510	30,220	0,180	3,620	1,508	30,170	0,600	12,000
1+560,00	20,00	0,004	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	3,336	33,440	1,511	30,210	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
1+580,00	20,00	0,013	0,170	0,000	0,000	0,000	0,000	3,176	65,120	1,509	30,200	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
1+600,00	20,00	0,019	0,320	0,000	0,000	0,000	0,000	2,967	61,430	1,508	30,170	0,180	3,600	1,511	30,210	0,600	12,000
1+620,00	20,00	0,003	0,220	3,770	0,000	0,661	0,000	0,037	30,040	1,512	30,200	0,182	3,620	1,509	30,200	0,600	12,000
1+640,00	20,00	0,015	0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	3,087	31,240	1,512	30,240	0,182	3,640	1,509	30,180	0,600	12,000
1+660,00	20,00	0,017	0,320	0,000	0,000	0,000	0,000	3,012	60,990	1,512	30,240	0,182	3,640	1,509	30,180	0,600	12,000
1+680,00	20,00	0,003	0,200	3,770	0,000	0,670	0,000	0,038	30,500	1,512	30,240	0,182	3,640	1,509	30,180	0,600	12,000
	20,00	0,110		75,400		14,700		0,510		30,210		3,620		30,190		12,000	

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 2

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
1+700,00		0,008		3,770		0,800		0,013		1,509		0,180		1,510		0,600	
1+720,00	20,00	0,022	0,300	0,000	0,000	0,000	0,000	2,739	27,520	1,510	30,190	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
1+740,00	20,00	0,018	0,400	0,000	0,000	0,000	0,000	2,998	57,370	1,508	30,180	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
1+760,00	20,00	0,000	0,000	3,770	0,000	0,620	0,000	0,049	30,470	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,190	0,600	12,000
1+780,00	20,00	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,440	34,890	1,511	30,210	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
1+800,00	20,00	0,004	0,090	3,770	0,000	0,708	0,000	0,028	34,680	1,510	30,220	0,182	3,640	1,508	30,170	0,600	12,000
1+820,00	20,00	0,010	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	3,234	32,620	1,512	30,230	0,182	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
1+840,00	20,00	0,017	0,270	0,000	0,000	0,000	0,000	3,041	62,750	1,508	30,190	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
1+860,00	20,00	0,021	0,380	0,000	0,000	0,000	0,000	2,869	59,100	1,508	30,160	0,182	3,620	1,508	30,190	0,600	12,000
1+880,00	20,00	0,006	0,270	0,000	0,000	0,714	0,000	0,030	28,990	1,508	30,190	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
1+900,00	20,00	0,006	0,120	3,770	0,000	0,000	0,000	3,426	34,560	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,190	0,600	12,000
1+920,00	20,00	0,007	0,130	0,000	0,000	0,000	0,000	3,317	67,430	1,508	30,180	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
1+940,00	20,00	0,007	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000	3,330	66,470	1,510	30,190	0,182	3,620	1,508	30,190	0,600	12,000
1+960,00	20,00	0,008	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000	3,330	33,560	1,509	30,170	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
1+980,00	20,00	0,007	0,130	3,770	0,000	0,765	0,000	0,026	33,410	1,508	30,180	0,180	3,620	1,509	30,170	0,600	12,000
2+000,00	20,00	0,006	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	3,315	33,440	1,510	30,210	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
2+000,00	13,63	0,008	0,109	3,770	51,396	0,741	10,484	0,029	0,348	1,511	20,579	0,180	2,454	1,508	20,565	0,600	8,180
2+013,63	6,37	0,008	0,051	3,770	0,000	0,797	0,000	0,022	10,321	1,508	9,605	0,180	1,146	1,509	9,611	0,600	3,820
2+020,00	20,00	0,008	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000	3,220	32,620	1,509	30,180	0,180	3,600	1,510	30,200	0,600	12,000
2+040,00	20,00	0,007	0,130	3,770	0,000	0,655	0,000	0,042	35,620	1,509	30,190	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
2+060,00	20,00	0,006	0,330	0,000	0,000	0,000	0,000	3,520	74,560	1,510	30,180	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
2+080,00	20,00	0,027	0,510	0,000	0,000	0,000	0,000	3,936	59,720	1,508	30,180	0,180	3,600	1,509	30,170	0,600	12,000
2+100,00	20,00	0,024	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	2,036	20,970	1,509	30,170	0,180	3,600	1,510	30,190	0,600	12,000
2+120,00	20,00	0,010	0,180	3,770	0,000	0,602	0,000	0,061	36,650	1,510	30,190	0,182	3,620	1,508	30,180	0,600	12,000
2+140,00	20,00	0,008	0,130	0,000	0,000	0,000	0,000	3,604	36,400	1,509	30,170	0,180	3,600	1,510	30,190	0,600	12,000
2+160,00	20,00	0,005	0,090	3,770	0,000	0,681	0,000	0,036	33,940	1,508	30,190	0,180	3,600	1,509	30,170	0,600	12,000
2+180,00	20,00	0,004	0,080	0,000	0,000	0,000	0,000	3,358	67,460	1,511	30,190	0,180	3,600	1,508	30,170	0,600	12,000
2+200,00	20,00	0,004	0,080	0,000	0,000	0,000	0,000	3,388	34,160	1,508	30,190	0,180	3,600	1,509	30,170	0,600	12,000
2+220,00	20,00	0,004	0,100	3,770	0,000	0,713	0,000	0,028	33,490	1,511	30,210	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
2+240,00	20,00	0,006	0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	3,321	64,990	1,510	30,200	0,180	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
2+260,00	20,00	0,012	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	3,178	32,400	1,510	30,180	0,182	3,640	1,508	30,160	0,600	12,000
2+280,00	20,00	0,004	0,060	3,770	0,000	0,565	0,000	0,062	36,670	1,508	30,180	0,182	3,640	1,508	30,160	0,600	12,000

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 2

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
2+300,00	15,86	0,002		0,000		0,000		3,605		1,510		0,182		1,508		0,600	
			0,056		0,000		0,000		29,182		23,933		2,871		23,925		9,516
2+315,86		0,005		3,770		0,524		0,075		1,508		0,180		1,509		0,600	
Razem:		10,04		805,40		141,95		2 058,26		1 838,07		219,97		1 837,34		730,67	

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Odcinek 3

droga serwisowa Rembielin - PSG CH

Piketaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		Kruszywo naturalne		Pobocze zwirowe		W-wa odsączająca		Nawierzchnia żwirowa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
2+332,86		0,007		3,770		0,761		0,027		1,508		0,182		1,508		0,600	
2+340,00	7,14	0,007	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	3,257	11,724	1,510	10,774	0,180	1,292	1,508	10,767	0,600	4,284
2+360,00	20,00	0,009	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	3,224	64,810	1,510	30,200	0,182	3,620	1,508	30,160	0,600	12,000
2+380,00	20,00		0,130		0,000		0,000		32,580		30,180		3,640		30,160		12,000
2+400,00	20,00	0,004	0,090	3,770	75,400	0,687	13,830	0,034	0,640	1,508	30,160	0,182	3,620	1,508	30,190	0,600	12,000
2+420,00	20,00	0,005	0,170	3,770	75,400	0,696	15,280	0,030	0,610	1,508	30,190	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
2+440,00	20,00	0,012	0,260	3,770	75,400	0,832	14,780	0,031	0,610	1,511	30,220	0,180	3,600	1,508	30,160	0,600	12,000
2+460,00	20,00	0,014	0,320	3,770	0,000	0,646	0,000	0,063	34,940	1,511	30,200	0,180	3,600	1,508	30,180	0,600	12,000
2+480,00	20,00	0,018	0,380	0,000	0,000	0,000	0,000	3,431	35,170	1,509	30,180	0,180	3,600	1,510	30,200	0,600	12,000
2+500,00	20,00	0,020	0,320	3,770	0,000	0,662	0,000	0,086	31,120	1,509	30,190	0,180	3,600	1,510	30,180	0,600	12,000
2+520,00	20,00	0,012	0,310	0,000	0,000	0,000	0,000	3,026	56,850	1,510	30,180	0,180	3,600	1,508	30,190	0,600	12,000
2+540,00	20,00	0,019	0,350	0,000	0,000	0,000	0,000	2,659	28,320	1,508	30,190	0,180	3,600	1,511	30,190	0,600	12,000
2+555,05	15,05	0,016	0,211	3,770	56,739	0,371	6,630	0,173	2,002	1,511	22,726	0,180	2,709	1,508	22,710	0,600	9,030
		0,012		3,770		0,510		0,093		1,509		0,180		1,510		0,600	
Razem:			2,75		282,94		50,52		299,71		335,39		40,08		335,28		133,31

ZESTAWIENIE ZBIORCZE TRZECH ODCINKÓW

	odcinek 1	odcinek 2	odcinek 3			Razem	
Nawierzchnia z kruszywa natural. gr. 12 cm	642,10	730,67	133,31	0,12	=	12 551	m2
Podbudowa z kruszywa natura. gr. 20 cm	1615,69	1838,07	335,39	0,20	=	18 946	m2
Warstwa mrozoochronna z piasku .gr w-wy 20 cm	1614,80	1837,34	335,28	0,20	=	18 937	m2
Humusowanie skarp, w-wa gr. 10 cm	8,65	10,04	2,75	0,10	=	214	m2
Uzupeł. poboczy żwirem (pospółka), w-wy gr.12cm	193,16	730,67	40,08	0,12	=	8 033	m2

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Ręmbielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
3+924,73	2,08	0,347		6,615		2,638		0,000		0,287		0,583		2,018		0,000		1,205		0,294		0,809	
			0,736		13,721		5,870		0,000		0,589		1,197		4,147		0,000			2,475		0,610	
3+926,81	11,92	0,362		6,597		3,014		0,000		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,293		0,794	
			5,097		81,893		41,200		0,000		3,338		6,796		23,560		0,000			14,045		3,493	
3+938,73	1,27	0,493		7,140		3,897		0,086		0,280		0,570		1,977		0,000		1,178		0,293		0,790	
			0,637		9,114		4,930		0,125		0,356		0,724		2,511		0,000			1,496		0,373	
3+940,00	20,00	0,510		7,213		3,866		0,111		0,280		0,570		1,977		0,000		1,178		0,294		0,790	
			12,360		153,240		84,670		7,670		5,600		11,400		39,560		0,000			23,560		5,870	
3+960,00	20,00	0,726		8,111		4,601		0,656		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,293		0,790	
			17,490		174,570		209,890		12,390		5,600		11,400		39,580		0,000			23,590		5,870	
3+980,00	20,00	1,023		9,346		16,388		0,583		0,280		0,570		1,979		0,000		1,181		0,294		0,790	
			19,490		182,900		288,140		11,830		5,600		11,400		39,540		0,000			23,590		5,860	
4+000,00	3,99	0,926		8,944		12,426		0,600		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,794	
			3,645		35,445		47,284		2,421		1,117		2,273		7,884		0,000			4,704		1,168	
4+003,99	3,00	0,902		8,832		11,287		0,614		0,280		0,570		1,979		0,000		1,181		0,294		0,790	
			2,669		26,339		32,564		1,859		0,839		1,708		5,929		0,000			3,534		0,879	
4+006,98	13,02	0,880		8,751		10,451		0,627		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,293		0,790	
			10,862		111,436		112,842		8,363		3,644		7,439		25,733		0,000			15,333		3,814	
4+020,00	20,00	0,789		8,372		6,888		0,658		0,280		0,573		1,975		0,000		1,178		0,293		0,794	
			14,330		161,400		91,330		13,570		5,600		11,430		39,500		0,000			23,560		5,850	
4+040,00	20,00	0,644		7,768		2,245		0,699		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			12,960		155,700		49,840		13,870		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,850	
4+060,00	14,78	0,652		7,802		2,739		0,688		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,293		0,790	
			10,095		117,206		53,729		9,689		4,139		8,425		29,222		0,000			17,434		4,338	
4+074,78	5,22	0,714		8,057		4,531		0,623		0,280		0,570		1,979		0,000		1,181		0,294		0,790	
			3,763		42,216		26,283		3,111		1,461		2,975		10,318		0,000			6,156		1,534	
4+080,00	20,00	0,728		8,121		5,541		0,569		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,870		163,680		126,170		11,040		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,880	
4+100,00	4,78	0,759		8,247		7,076		0,535		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			3,655		39,546		33,804		2,670		1,339		2,725		9,442		0,000			5,632		1,406	
4+104,78	3,48	0,770		8,296		7,065		0,582		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			2,681		28,849		24,680		2,011		0,974		1,982		6,867		0,000			4,096		1,019	
4+108,26	11,74	0,772		8,298		7,131		0,575		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			9,065		97,482		85,182		6,611		3,288		6,693		23,190		0,000			13,832		3,429	
4+120,00	20,00	0,772		8,306		7,378		0,551		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			15,180		165,040		146,490		10,120		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,860	
4+140,00	20,00	0,746		8,198		7,271		0,461		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,960		164,090		133,690		10,700		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,880	
4+160,00	20,00	0,750		8,211		6,098		0,609		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,960		164,020		113,030		13,090		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,880	
4+180,00	20,00	0,746		8,191		5,205		0,700		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,700		162,940		99,620		13,620		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,860	
4+200,00	20,00	0,724		8,103		4,757		0,662		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			14,390		161,650		99,100		12,400		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,860	
4+220,00	20,00	0,715		8,062		5,153		0,578		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,620		162,550		127,210		10,230		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,880	
4+240,00	20,00	0,747		8,193		7,568		0,445		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,200		160,760		141,390		7,630		5,600		11,400		39,500		0,000			23,590		5,880	
4+260,00	20,00	0,673		7,883		6,571		0,318		0,280		0,570		1,975		0,000		1,181		0,294		0,790	
			13,490		157,870		125,810		6,850		5,600		11,400		39,500		0,000			23,590		5,880	
4+280,00	20,00	0,676		7,904		6,010		0,367		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			13,860		159,420		115,340		8,880		5,600		11,400		39,500		0,000			23,560		5,860	

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Ręmbielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
4+300,00	20,00	0,710		8,038		5,524		0,521		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
4+320,00		0,735	14,450	8,148	161,860	4,628	101,520	0,730	12,510	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,860	0,790	15,800
4+340,00	20,00	0,721	14,560	8,090	162,380	5,158	97,860	0,605	13,350	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
4+360,00		0,686	14,070	7,938	160,280	6,210	113,680	0,362	9,670	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
4+380,00	20,00	0,717		8,074		5,008		0,608		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
4+400,00		0,728	14,450	8,117	161,910	4,894	99,020	0,668	12,760	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
4+400,66	0,66	0,728	0,479	8,119	5,342	4,882	3,216	0,673	0,441	0,280	0,184	0,570	0,375	1,975	1,300	0,000	0,000	1,178	0,775	0,292	0,192	0,790	0,520
4+420,00	19,34	0,747	14,265	8,199	157,811	4,413	89,892	0,827	14,507	0,280	5,416	0,570	11,025	1,975	38,200	0,000	0,000	1,178	22,785	0,292	5,667	0,790	15,280
4+437,73		0,776	13,501	8,324	146,476	4,367	77,835	0,976	15,984	0,280	4,964	0,570	10,106	1,975	35,017	0,000	0,000	1,178	20,886	0,294	5,195	0,790	14,007
4+440,00	20,00	0,778	1,764	8,326	18,898	4,485	10,047	0,961	2,198	0,280	0,636	0,570	1,294	1,975	4,483	0,000	0,000	1,178	2,674	0,292	0,663	0,790	1,793
4+460,00		0,778	15,560	8,319	166,450	5,625	101,100	0,789	17,500	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
4+480,00	20,00	0,758	15,360	8,243	165,620	7,214	128,390	0,517	13,060	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,181	23,590	0,294	5,880	0,790	15,800
4+500,00		0,795	15,530	8,391	166,340	6,976	141,900	0,697	12,140	0,280	5,600	0,570	11,400	1,983	39,580	0,000	0,000	1,178	23,590	0,294	5,880	0,790	15,800
4+520,00	20,00	0,778	15,730	8,327	167,180	8,419	153,950	0,464	11,610	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,580	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
4+540,00		0,805	15,830	8,439	167,660	8,059	164,780	0,610	10,740	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
4+560,00	20,00	0,780	15,850	8,334	167,730	7,379	154,380	0,583	11,930	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,860	0,790	15,800
4+580,00		0,751	15,310	8,215	165,490	6,159	135,380	0,608	11,910	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
4+589,14	9,14	0,752	6,865	8,222	75,076	6,135	56,153	0,618	5,600	0,280	2,558	0,570	5,207	1,975	18,042	0,000	0,000	1,178	10,761	0,292	2,677	0,790	7,217
4+600,00	10,86	0,762	8,225	8,262	89,549	6,582	69,085	0,599	6,611	0,280	3,042	0,570	6,193	1,975	21,458	0,000	0,000	1,178	12,799	0,293	3,178	0,790	8,583
4+620,00		0,735	14,970	8,141	164,030	5,759	123,410	0,571	11,700	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,870	0,790	15,800
4+640,00	9,14	0,709	14,440	8,039	161,800	5,108	108,670	0,542	11,130	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
4+649,14		0,696	6,417	7,982	73,176	4,872	45,584	0,517	4,837	0,280	2,558	0,570	5,207	1,975	18,042	0,000	0,000	1,178	10,761	0,294	2,686	0,790	7,217
4+660,00	7,97	0,690	7,529	7,961	86,610	3,712	46,633	0,623	6,193	0,280	3,042	0,570	6,193	1,975	21,458	0,000	0,000	1,178	12,799	0,294	3,194	0,790	8,583
4+667,97		0,696	5,522	7,987	63,537	3,765	29,788	0,645	5,052	0,280	2,231	0,570	4,542	1,975	15,737	0,000	0,000	1,178	9,386	0,294	2,343	0,790	6,295
4+680,00	11,14	0,701	8,404	8,004	96,202	3,845	45,782	0,667	7,893	0,280	3,369	0,570	6,858	1,975	23,763	0,000	0,000	1,178	14,174	0,292	3,525	0,790	9,505
4+691,14		0,726	7,951	8,112	89,790	4,733	47,792	0,636	7,260	0,280	3,120	0,570	6,352	1,975	22,007	0,000	0,000	1,178	13,126	0,294	3,265	0,790	8,803
	8,86	0,726	6,603	8,112	72,579	4,733	48,457	0,636	5,580	0,280	2,480	0,570	5,048	1,975	17,493	0,000	0,000	1,178	10,434	0,294	2,595	0,790	6,997

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Ręmbielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
4+700,00	20,00	0,765		8,277		6,209		0,624		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			16,260		169,470		158,950		12,490		5,600		11,400		39,540		0,000		1,178		0,292		15,800
4+720,00	20,00	0,861		8,670		9,686		0,625		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,292		0,790	
			16,790		171,670		186,430		11,410		5,600		11,400		39,580		0,000		1,178		0,292		15,800
4+740,00	20,00	0,818		8,497		8,957		0,516		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,292		0,790	
			16,380		169,960		160,090		12,460		5,600		11,400		39,540		0,000		1,178		0,292		15,840
4+760,00	20,00	0,820		8,499		7,052		0,730		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,794	
			17,040		172,720		117,910		22,370		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,292		15,840
4+780,00	20,00	0,884		8,773		4,739		1,507		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			18,100		177,180		77,020		36,390		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,292		15,800
4+800,00	12,92	0,926		8,945		2,963		2,132		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			11,656		114,192		51,875		22,807		3,618		7,366		25,521		0,000		1,178		0,292		10,208
4+812,92	7,08	0,878		8,729		5,066		1,398		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			5,800		60,121		50,052		6,183		1,982		4,034		13,979		0,000		1,178		0,294		5,592
4+820,00	20,00	0,761		8,259		9,077		0,349		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			14,710		162,960		182,500		5,350		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
4+840,00	20,00	0,710		8,037		9,173		0,186		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			15,210		164,830		175,490		7,420		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
4+860,00	20,00	0,811		8,446		8,376		0,556		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			16,250		169,230		183,430		9,720		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
4+880,00	20,00	0,814		8,477		9,967		0,416		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			16,560		170,710		205,930		8,700		5,600		11,400		39,540		0,000		1,178		0,294		15,800
4+900,00	20,00	0,842		8,594		10,626		0,454		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,294		0,790	
			17,370		174,130		208,270		11,620		5,600		11,400		39,540		0,000		1,178		0,294		15,800
4+920,00	20,00	0,895		8,819		10,201		0,708		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			18,450		178,610		204,790		16,690		5,600		11,400		39,500		0,000		1,185		0,294		15,800
4+940,00	20,00	0,950		9,042		10,278		0,961		0,280		0,570		1,975		0,000		1,185		0,294		0,790	
			18,900		180,450		228,800		15,920		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
4+960,00	20,00	0,940		9,003		12,602		0,631		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			18,530		178,970		309,750		7,450		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
4+980,00	16,53	0,913		8,894		18,373		0,114		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			15,409		148,400		363,255		1,042		4,629		9,424		32,653		0,000		1,178		0,292		13,061
4+996,53	3,47	0,951		9,058		25,570		0,012		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			3,392		31,805		68,860		1,295		0,971		1,976		6,847		0,000		1,178		0,294		2,746
5+000,00	20,00	1,006		9,289		14,153		0,735		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,794	
			20,090		185,540		236,400		20,380		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,292		15,840
5+020,00	11,74	1,003		9,265		9,487		1,303		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			11,914		109,345		104,773		17,542		3,287		6,732		23,183		0,000		1,178		0,294		9,273
5+031,74	6,89	1,027		9,366		8,365		1,686		0,280		0,577		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			7,022		64,296		59,378		11,010		1,929		3,950		13,604		0,000		1,178		0,294		5,442
5+038,63	1,37	1,012		9,303		8,876		1,511		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			1,387		12,768		12,278		2,040		0,385		0,783		2,714		0,000		1,178		0,294		1,085
5+040,00	20,00	1,007		9,282		8,996		1,458		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			19,400		182,450		198,210		22,500		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
5+060,00	20,00	0,933		8,963		10,825		0,792		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			17,770		175,610		238,410		10,540		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
5+080,00	20,00	0,844		8,598		13,016		0,262		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
			16,600		170,870		259,030		4,720		5,600		11,400		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
5+100,00	20,00	0,816		8,489		12,887		0,210		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			16,320		169,760		242,370		5,290		5,600		11,470		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800
5+120,00	20,00	0,816		8,487		11,350		0,319		0,280		0,577		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
			16,180		169,180		208,680		7,470		5,600		11,470		39,500		0,000		1,178		0,294		15,800

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Ręmbielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
5+140,00	20,00	0,802		8,431		9,518		0,428		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,010		168,380		171,640		10,330		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,880	
5+160,00	20,00	0,799		8,407		7,646		0,605		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,110		168,760		145,770		13,550		5,600		11,470		39,500		0,000		23,560		5,880	
5+180,00	20,00	0,812		8,469		6,931		0,750		0,280		0,577		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,180		169,140		140,000		14,540		5,600		11,470		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+200,00	20,00	0,806		8,445		7,069		0,704		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				16,060		168,620		144,800		13,430		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+220,00	20,00	0,800		8,417		7,411		0,639		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,820		167,600		147,910		12,040		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+240,00	20,00	0,782		8,343		7,380		0,565		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,794	
				15,440		166,040		146,550		10,650		5,600		11,400		39,540		0,000		23,560		5,860	
5+260,00	20,00	0,762		8,261		7,275		0,500		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,330		165,610		133,990		11,690		5,600		11,400		39,580		0,000		23,560		5,860	
5+280,00	20,00	0,771		8,300		6,124		0,669		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,292		0,790	
				15,230		165,220		121,220		12,760		5,600		11,400		39,540		0,000		23,560		5,860	
5+300,00	20,00	0,752		8,222		5,998		0,607		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,250		165,230		118,430		13,100		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+320,00	20,00	0,773		8,301		5,845		0,703		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				15,560		166,520		117,790		14,530		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+340,00	20,00	0,783		8,351		5,934		0,750		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,820		167,680		117,910		15,750		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+360,00	20,00	0,799	15,860	8,417	167,790	5,857	130,240	0,825	14,350	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,540	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
5+380,00	20,00	0,787		8,362		7,167		0,610		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,360		165,670		162,070		9,110		5,600		11,400		39,540		0,000		23,560		5,860	
5+400,00	20,00	0,749		8,205		9,040		0,301		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				14,800		163,350		195,800		4,450		5,600		11,400		39,500		0,000		23,630		5,860	
5+420,00	7,55	0,731		8,130		10,540		0,144		0,280		0,570		1,975		0,000		1,185		0,294		0,790	
				5,573		61,568		78,493		1,290		2,113		4,301		14,903		0,000		8,916		2,219	
5+427,55	11,45	0,746		8,188		10,264		0,198		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				8,615		94,094		115,068		2,668		3,206		6,526		22,612		0,000		13,487		3,355	
5+439,00	1,01	0,759		8,249		9,837		0,268		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				0,765		8,296		9,840		0,276		0,281		0,573		1,985		0,000		1,184		0,294	
5+440,00	20,00	0,763		8,261		9,745		0,282		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				15,820		167,570		175,980		9,360		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,880	
5+460,00	20,00	0,819		8,496		7,853		0,654		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,550		170,640		160,600		13,560		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,880	
5+480,00	20,00	0,836		8,568		8,207		0,702		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,670		171,160		171,800		13,010		5,600		11,400		39,500		0,000		23,560		5,860	
5+500,00	8,46	0,831		8,548		8,973		0,599		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				7,048		72,401		77,143		5,026		2,369		4,823		16,710		0,000		9,967		2,479	
5+508,46	11,54	0,835		8,566		9,262		0,589		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
				9,629		98,808		109,009		6,508		3,231		6,577		22,813		0,000		13,593		3,392	
5+520,00	20,00	0,834		8,560		9,632		0,539		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,294		0,790	
				16,530		170,540		202,140		9,210		5,600		11,400		39,540		0,000		23,560		5,860	
5+540,00	20,00	0,819		8,494		10,582		0,382		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,292		0,790	
				16,530		170,560		211,100		8,240		5,600		11,400		39,500		0,000		23,630		5,860	
5+560,00	20,00	0,834		8,562		10,528		0,442		0,280		0,570		1,975		0,000		1,185		0,294		0,790	
				17,100		172,970		201,760		11,360		5,600		11,400		39,500		0,000		23,630		5,880	
5+580,00	20,00	0,876	17,490	8,735	174,500	9,648	197,980	0,694	13,090	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Rębielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
5+600,00	20,00	0,873	17,160	8,715	173,140	10,150	211,940	0,615	10,300	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
5+620,00		0,843		8,599		11,044		0,415		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
5+640,00	20,00	0,831	16,740	8,546	171,450	11,463	222,410	0,343	8,050	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
5+660,00		0,846		8,613		10,778		0,462		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,294		0,790	
5+680,00	20,00	0,855	17,010	8,647	172,600	10,258	210,360	0,545	10,070	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,540	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
5+700,00		0,872		8,721		9,789		0,668		0,280		0,570		1,975		0,000		1,185		0,294		0,790	
5+720,00	20,00	0,852	17,240	8,628	173,490	9,325	191,140	0,633	13,010	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,630	0,294	5,880	0,790	15,800
5+740,00		0,832		8,547		171,750		0,617		0,280		0,570		1,979		0,000		1,178		0,292		0,790	
5+760,00	20,00	0,807	16,390	8,449	169,960	8,738	171,170	0,566	11,830	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,540	0,000	0,000	1,185	23,630	0,294	5,860	0,790	15,800
5+780,00		0,779		8,324		167,730		0,500		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
5+800,00	20,00	0,752	15,310	8,220	165,440	7,538	154,600	0,450	9,500	0,280	5,600	0,570	11,400	1,979	39,540	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
5+820,00		0,722		8,095		163,150		0,367		0,280		0,577		11,470		1,975		0,000		1,178		0,294	
5+840,00	20,00	0,703	14,250	8,006	161,010	7,140	144,910	0,325	6,920	0,280	5,600	0,570	11,470		1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790
5+860,00		0,682		7,928		159,340		0,326		0,280		0,570		11,400	1,979		0,000		1,178		0,292		0,790
5+872,43	12,43	0,675	8,432	7,887	98,274	5,978	77,389	0,343	4,157	0,280	3,480	0,570	7,084	1,975	24,570	0,000	0,000	1,178	14,640	0,294	3,641	0,790	9,818
5+880,00		0,662		7,847		43,884		0,350		0,280		0,573		11,430		1,975		0,000		1,181		0,294	
5+900,00	20,00	0,638	13,000	7,847	155,890	5,613	103,080	0,350	7,150	0,280	5,600	0,573	11,430		1,975	39,500	0,000	0,000	1,181	23,590	0,294	5,870	0,790
5+920,00		0,586		7,530		4,695		0,257		0,280		0,570		11,400	1,975		0,000		1,178		0,293		0,790
5+932,43	12,43	0,586	7,463	7,530	94,304	4,241	49,849	0,257	4,014	0,280	3,480	0,570	7,084	1,975	24,545	0,000	0,000	1,178	14,640	0,293	3,648	0,790	9,818
5+940,00		0,615		7,646		3,781		0,389		0,280		0,570		4,316		1,975		0,000		1,178		0,294	
5+960,00	20,00	0,636	4,736	7,737	58,240	3,530	27,679	0,480	3,290	0,280	5,600	0,570	4,316		1,975	14,955	0,000	0,000	1,178	8,920	0,294	2,226	0,790
5+966,00		0,692		7,969		66,780		0,743		0,280		0,570		11,400	1,975		0,000		1,178		0,294		0,790
5+980,00	3,35	0,709	4,202	8,041	48,014	3,056	18,606	0,828	4,711	0,280	1,679	0,570	3,419	1,975	11,846	0,000	0,000	1,178	7,066	0,294	1,763	0,790	4,738
5+983,35		0,689		7,959		52,879		0,563		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
6+000,00	16,65	0,689	2,307	7,959	26,638	4,497	15,336	0,563	1,855	0,280	0,937	0,570	1,907	1,975	6,608	0,000	0,000	1,178	3,942	0,294	0,984	0,790	2,643
6+020,00		0,690		7,963		4,670		0,546		0,280		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
6+020,00	20,00	0,712	11,674	8,051	133,349	5,100	81,355	0,584	9,410	0,280	4,663	0,570	9,493	1,975	32,892	0,000	0,000	1,178	19,618	0,292	4,880	0,790	13,157
6+020,00		0,665		7,857		159,080		0,606		0,280		0,570		11,900		1,975		0,000		1,178		0,292	
6+020,00	20,00	0,665	12,810	7,857	155,090	3,395	51,650	0,606	12,220	0,280	5,670	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,292	5,860	0,790	15,800
6+020,00		0,665		7,857		155,090		0,606		0,280		0,570		11,400		1,975		0,000		1,178		0,292	

OBMIAR ROBÓT PODSTAWOWYCH

Droga powiatowa Rębielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
6+040,00	20,00	0,616		7,652		1,770		0,616		0,287		0,570		1,975		0,000		1,178		0,294		0,790	
6+060,00		0,630	12,460	7,703	153,550	1,626	33,960	0,730	13,460	0,280	5,670	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,798	15,880
6+080,00	20,00	0,646	12,760	7,772	154,750	2,077	37,030	0,682	14,120	0,280	5,600	0,573	11,430	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,880
6+100,00	20,00	0,668	13,140	7,871	156,430	2,524	46,010	0,731	14,130	0,280	5,600	0,570	11,430	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+120,00	20,00	0,677	13,450	7,903	157,740	3,410	59,340	0,660	13,910	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+140,00	20,00	0,697	13,740	7,992	158,950	4,338	77,480	0,622	12,820	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+160,00	20,00	0,715	14,120	8,070	160,620	5,296	96,340	0,574	11,960	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,590	0,294	5,880	0,790	15,800
6+180,00	20,00	0,837	15,520	8,570	166,400	104,930	17,250	0,574	17,250	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,181	23,590	0,294	5,880	0,790	15,800
6+200,00	20,00	0,934	17,710	8,973	175,430	5,197	102,960	1,151	28,840	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+214,26	14,26	0,934	13,599	8,973	129,228	5,099	215,171	1,733	12,886	0,280	3,993	0,570	8,129	1,975	28,167	0,000	0,000	1,178	16,801	0,294	4,193	0,790	11,267
6+220,00	5,74	0,973	5,686	9,149	52,904	25,075	95,185	0,074	5,434	0,280	1,607	0,570	3,271	1,975	11,333	0,000	0,000	1,178	6,759	0,294	1,687	0,790	4,533
6+220,00	20,00	1,009	18,170	9,291	177,470	8,102	158,290	1,820	24,540	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+240,00	20,00	0,808	16,090	8,456	168,790	7,727	150,250	0,634	12,880	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+260,00	20,00	0,801	15,840	8,423	167,650	7,298	148,740	0,654	12,180	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,560	0,294	5,880	0,790	15,800
6+280,00	20,00	0,783	15,300	8,342	165,380	7,576	157,210	0,564	9,430	0,280	5,600	0,570	11,400	1,975	39,500	0,000	0,000	1,178	23,590	0,294	5,880	0,790	15,800
6+300,00	10,00	0,747	7,375	8,196	81,570	8,145	82,955	0,379	3,365	0,280	2,800	0,570	5,700	1,975	19,750	0,000	0,000	1,181	11,795	0,294	2,940	0,790	7,900
6+310,00	10,00	0,728	8,630	8,118	87,940	8,446	93,475	0,294	3,450	0,280	2,800	0,570	5,700	1,975	19,750	0,000	0,000	1,178	11,780	0,294	2,930	0,790	7,900
6+320,00	16,91	0,998	20,456	9,470	178,189	10,249	199,956	0,396	6,534	0,280	4,734	0,570	9,636	1,975	33,389	0,000	0,000	1,178	19,915	0,292	4,953	0,790	13,356
6+336,91	1,23	1,422	1,771	11,610	14,392	13,406	16,733	0,377	0,457	0,280	0,345	0,570	0,702	1,975	2,431	0,000	0,000	1,178	1,452	0,294	0,362	0,790	0,972
6+338,14	0,00	1,456	0,001	11,773	0,012	13,780	0,014	0,366	0,000	0,280	0,000	0,570	0,001	1,975	0,002	0,000	0,000	1,181	0,001	0,294	0,000	0,790	0,001
6+338,14	1,86	0,744	1,386	11,939	22,235	13,613	25,430	0,359	0,664	0,440	0,819	0,887	1,650	2,961	5,504	0,258	0,480	1,786	3,326	0,450	0,835	1,187	2,210
6+340,00	20,00	0,745	15,090	11,944	239,680	13,702	290,320	0,354	6,650	0,440	8,800	0,885	17,700	2,951	59,020	0,258	5,160	1,787	35,740	0,447	8,940	1,187	23,740
6+360,00	20,00	0,764	15,960	12,024	243,260	15,330	308,830	0,311	8,880	0,440	8,800	0,885	17,700	2,951	59,020	0,258	5,160	1,787	35,740	0,447	8,940	1,187	23,740
6+380,00	20,00	0,832	15,900	12,302	243,000	15,553	283,630	0,577	10,420	0,440	8,800	0,885	17,700	2,951	59,020	0,258	5,160	1,787	35,740	0,447	8,940	1,187	23,740
6+400,00	20,00	0,758	14,780	11,998	238,340	12,810	213,240	0,465	10,630	0,440	8,800	0,885	17,700	2,951	59,020	0,258	5,160	1,787	35,740	0,447	8,940	1,187	23,740
6+420,00	10,25	0,720	7,324	11,836	121,119	8,514	74,343	0,598	7,226	0,440	4,510	0,885	9,071	2,953	30,258	0,259	2,650	1,787	18,301	0,447	4,582	1,187	12,167
6+430,25	7,58	0,709	5,332	11,797	89,230	5,992	37,958	0,812	9,617	0,440	3,337	0,885	6,716	2,953	22,399	0,259	1,960	1,784	13,549	0,447	3,390	1,187	9,006

Droga powiatowa Ręmbielin - PSG CH

Pikietaż	Odl.	Humus		Ziemia urodz.		Nasyp		Wykop		W-wa scieral.		W-wa wiążąca		Kruszywo łam.		Mieszanka optymal.		Podbud. bitum.		Pobocze żwirowe		Stabilizacja 2.5 MPa	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3
6+437,83	0,00	0,697		11,734		4,018		1,724		0,440		0,886		2,954		0,258		1,789		0,447		1,188	
6+437,84		0,695	0,001	11,727	0,012	4,018	0,004	1,718	0,002	0,440	0,000	0,886	0,001	2,954	0,003	0,258	0,000	1,789	0,002	0,447	0,000	1,188	0,001
6+438,14	0,30		0,244		3,565		1,243		0,527		0,133		0,269		0,895		0,078		0,542		0,104		0,360
		0,918		11,806		4,188		1,760		0,441		0,888		2,955		0,258		1,788		0,240		1,188	
6+440,00	1,86		2,159		21,767		7,782		3,403		0,673		1,361		4,601		0,000		2,768		0,497		1,846
6+441,93		1,401		11,574		4,171		1,895		0,282		0,574		1,987		0,000		1,185		0,294		0,795	
	1,93		2,693		22,297		8,012		3,684		0,546		1,110		3,842		0,000		2,293		0,566		1,537
6+448,73		1,395		11,580		4,149		1,931		0,285		0,579		2,003		0,000		1,196		0,294		0,801	
	6,80		9,400		79,409		27,788		13,829		2,017		4,096		14,122		0,000		8,451		2,000		5,647
6+460,00		1,368		11,762		4,019		2,134		0,308		0,625		2,148		0,000		1,288		0,294		0,859	
	11,27		15,153		137,872		43,474		28,214		3,984		8,069		27,414		0,000		16,573		3,313		10,966
6+467,32		1,321		12,705		3,696		2,873		0,399		0,807		2,717		0,000		1,653		0,294		1,087	
	7,32		9,837		98,894		27,640		23,640		3,312		6,693		22,338		0,000		13,665		2,152		8,937
6+473,05		1,367		14,319		3,857		3,587		0,506		1,022		3,387		0,000		2,081		0,294		1,355	
	5,73		4,667		74,195		12,927		24,103		3,498		7,054		23,155		0,000		14,322		1,685		9,263
		0,262		11,578		0,655		4,826		0,715		1,440		4,695		0,000		2,918		0,294		1,878	
Razem ;		2 007,01		21 777,76		19 286,74		1 613,19		733,93		1 493,18		5 158,43		25,81		3 080,80		763,00		2 064,02	

ZESTAWIENIE

ZESTAWIENIE						*przy skrzyżow. z DK nr 57 i D. Pow.	zátoka postojowa	Razem	
Nawierzchnia bitum. w-wa ścieralna gr. 4 cm	733,93	0,04	=	18 348,33	77,00	361,00	18 786	m2	
- „ - Warstwa wiążąca gr. 8 cm	1 493,18	0,08	=	18 664,78	77,00	361,00	19 103	m2	
Podbudowa zasadn. z bet. asfalt. gr. 16 cm	3 080,80	0,16	=	19 255,00	77,00	361,00	19 693	m2	
Podb. pomocnicza z krusz. łam.0/31,5.gr w-wy 25 cm	5 158,43	0,25	=	20 633,70	77,00	361,00	21 072	m2	
Stabilizacja 2,5 Mpa, gr w-wy 10 cm	2 064,02	0,10	=	20 640,21	77,00	361,00	21 078	m2	
Humusowanie skarp, w-wa gr. 10 cm	2 007,01	0,10	=	20 070,07	-	-	20 070	m2	
Uzupeł. poboczy żwirem (pospółka), w-wy gr.10cm	763,00	0,10	=	7 630,03	48,00	-	7 678	m2	

* przy skrzyżowaniach w km 3+913,55 do 3+924,73 i w km 6+473,05 do 6+475,26

WYKAZ ZNAKÓW
DP Rembielin - PSG PCH

Nazwa	Stan	Grupa	Szt	Razem
A-6a	proj	średnie	2	
A-7	proj	średnie	4	
Razem - A				6
C-9	proj	średnie	1	
Razem - C				1
D-18	proj	średnie	2	
Razem - D				2
E-2	proj	średnie	5	
Razem - E				5
F-3	proj	średnie	2	
Razem - F				2
T-1	proj		1	
T-3a	proj		1	
T-30a	proj		1	
Razem - T				3
Razem znaki projektowane:				19

WYKAZ ZNAKÓW POZIOMYCH

Nazwa	Stan	Długość	Pow. Malowania
P -1a	proj	2271	90,84
P -1b	proj	150	6,00
P -1e	proj	59,5	13,08
P - 4	proj	268	65,52
P - 7a	proj	100,0	12,00
P - 7b	proj	12,5	3,00
P - 7c	proj	140,5	8,43
P - 7d	proj	5063	607,56
P - 13	proj	18,0	4,73
P - 21a	proj	3,0	0,72
Razem:			811,9

URZĄDZENIA BEZP. RUCHU

Nazwa	Stan	szt
Słupki przeszk.	U - 5a	1
Bariery SP-06/2	U-14a	136 m

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

DP Rembielin PSG CH - indywidualne

Lp.	Pikietaż		Typ 1 w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. na zjeździe m	Głębokość zjazdu m	Promień skrętu R m	Podbudowa m2	Nawierzchnia bitum./ żwirowa m2	Przepust rury PE-HD ø 40cm. m
	strona lewa	strona prawa							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
1		5+487,70	ind. k.03.83	4,00	7,50	3,00	36,12	21,00/ 12,80	7,00
2		5+950,00	ind. k.03.83	4,00	7,50	3,00	36,12	23,70 / 10,00	7,00
	rezerwa 2 szt zjazdów		ind. k.03.83	4,00	7,50	3,00	72,24	67,74	14,00
Razem zjazdy k. 03.83				12	23	x	144	-	28

Nawierzchnia bitumiczna : 112,44

Nawierzchnia żwirowa : 22,80

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

publiczne

Lp.	Pikietaż		Typ 1 w/g K.P.E.D	Szerokość jezdni. na zjeździe m	Głębokość zjazdu m	Promień skrętu R m	Podbudowa m2	Nawierzchnia bitum./ żwir. m2	Przepust rury PE-HD ø 40cm. m
	strona lewa	strona prawa							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
1	4+007,85		publ. k.03.86	5,00	10,00	5,00	74,50	71,50	10,00
2		4+098,50	publ. k.03.86	5,00	7,50	5,00	50,50	35,60 / 12,60	10,00
3		4+665,65	publ. k.03.86	5,00	7,50	5,00	50,50	32,50 / 15,80	10,00
4	4+820,20		publ. k.03.86	5,00	10,00	5,00	74,50	71,50	10,00
5	5+014,70		publ. k.03.86	5,00	10,10	5,00	75,03	72,00	10,00
6		5+038,50	publ. k.03.86	5,00	7,50	5,00	50,50	35,10 / 13,00	10,00
7		5+426,00	publ. k.03.86	5,00	7,50	5,00	50,50	33,00 / 15,00	10,00
8	5+449,55		publ. k.03.86	5,00	10,00	5,00	74,50	71,50	10,00
9	6+315,00		publ. k.03.86	5,00	10,00	5,00	74,50	71,50	10,00
	rezerwa 2 szt zjazdów		publ. k.03.86	5,00	5,00	5,00	74,5	71,50	18,00
Razem zjazdy k. 03.86				50	85	x	650	=	108

Nawierzchnia bitumiczna : 565,70

Nawierzchnia żwirowa : 56,40

OPIS DO PZT

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt budowlany dla zadania pn. „Budowa drogi powiatowej Rembielin - PSG PCH o długości 2600 mb”.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa układu drogowo-infrastrukturalnego terenów inwestycyjnych PSG Chorzele” i przewiduje:

- 1- budowę nowej drogi (o docelowej kategorii jako droga powiatowa klasy G) o długości około 2,6 km wraz z pasem serwisowym i pasem technologicznym – łącznie pas drogowy o średniej szerokości 32 m,

Podstawa opracowania:

BRANŻA DROGOWA

- Umowa między inwestorem tj. Powiatem Przasnyskim a wykonawcą
- Mapa w skali 1:500 d/c projektowych
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako uprawy rolnicze, pastwiska stałe i lasy gospodarczo wykorzystywane. Projektowany pas drogowy przebiega w terenie równinnym. Planowany przebieg:

- od km 3+914 do km 4+440 i od km 4+816 do km 5+978 – pierwszy odcinek po brzegu niedużego płątu zadrzewienia iglastego na siedlisku boru świeżego należącego do zespołu (Ass) *Peucedano-Pinetum* (subkontynentalny bór świeży) przecięty pastwiskami stałymi. Drugim fragmentem leśnym jest drzewostan iglasty należący do zbiorowiska subkontynentalnego boru sosnowego świeżego. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*).

- od km 4+440 do km 4+816 i od km 5+978 do km 6+475 – przez zbiorowisko przejściowe tj. teren pól uprawnych i terenów ruderalnych,

Trasa nie przebiega przez teren wodno-błotny. Na terenach pastwisk występuje typowa roślinność naczyniowa o zwiększonych wymaganiach wilgotnościowych. W obrębie rowów melioracyjnych występują w niewielkiej liczbie pojedyncze drzewa, głównie olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i brzoza brodawkowata (*Betula Pendula*) oraz krzaki”.

Zgodnie z ewidencją gruntów teren planowanego pasa drogowego znajduje się w obrębie gruntów o następującej klasyfikacji: pastwisk Ps o bonitacji V, terenów rolnych R o bonitacji V, Vi, rowów W oraz terenów lasów Ls o bonitacji IV, V.

Projektowany odcinek drogi krzyżuje się:

z drogą powiatową

- w km 3+908,73 z DP nr 3234W Chorzele - Krasnosielc,

z drogą krajową

- w km 6+485,72 z DK nr 57 Przasnysz - Szczytno,

z drogami wewnętrznymi stanowiącymi własność gminy Chorzele

- w km 5+441,29 - o nawierzchni gruntowej, szer. pasa 9,40 m,
- od km 5+440,00 - 5+676,00 – o nawierzchni gruntowej, szer. pasa 5,00 m,

Trasa projektowanej drogi przecina ciek naturalny tj. rowy wodne:

- rowy melioracyjne zaliczane do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (administrowanych przez Spółkę Wodną Krzynowłoga Wielka, gmina Chorzele) w km 4+996,41 drogi i w km 6+214,26 drogi,
- rów drogowy: zlokalizowany wzdłuż drogi powiatowej Chorzele – Krasnosielc w km w km 3+914,90 drogi.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Gazociąg

gs250 przechodzi pod koroną drogi w km 3+915,71.

Linia teletechniczna

Kablem doziemnym przechodzi pod koroną drogi w km 3+917,90.

Wodociąg

w160 przechodzi pod koroną drogi w km 6+468,25.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu występują:

- piaski drobne przy zwierciadle wody gruntowej 1,10-2,4 m ppt.=> na odcinkach od km 3+913,55 do km 4+700, od km 5+005 do km 5+850 i od km 6+100 do km 6+475,26.
- torf rozłożony, o grubości warstwy do 0,7 m, na piaskach drobnych przy zwierciadle wody gruntowej 0,80 m => na odcinku od km 4+700 do km 5+005,
- piaski pylaste przy zwierciadle wody gruntowej 1,8 m ppt.=> na odcinku od km 5+850 do km 6+100.

Przyjęto wymianę gruntów nienośnych na G1. Obiekt budowlany będzie realizowany w warunkach gruntowych prostych. Zatem obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach w:

- obrębie **Brzeski Kołaki** stanowiące:

* *własność Powiatu Przasnyskiego* (trwały zarząd pełni Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu) => nr 2184, nr 200/5; nr 200/6

* *własność prywatną* => nr 20/7; nr 178;

- obrębie **Chorzele**:

* *stanowiące własność prywatną* => nr 200/1; nr 602; nr 604; nr 605; nr 606; nr 607/1; nr 629; nr 630; nr 631; nr 633; nr 634; nr 635; nr 636; nr 637;

* *własność Gminy Chorzele* => nr 619 (droga),

- obrębie **Rembielin**:

* *stanowiące własność prywatną* => nr 179/2; nr 183; nr 290;

* *własność Gminy Chorzele* => nr 301 (droga),

Szczegółowa lokalizacja została pokazana na załączonym planie zagospodarowania terenu w skali 1: 500, rysunki nr 2/1-2/7.

.

I. DROGA POWIATOWA

Założenia projektowe.

- | | |
|--|--------------|
| ▪ klasa drogi | G |
| ▪ kategoria ruchu | KR6 |
| ▪ prędkość projektowa | 50 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 3,50 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 2 |
| ▪ pobocza żwirowe szerokości | 1,50 m każde |
| ▪ szerokość korony | 10,00 m |
| ▪ obciążenie nawierzchni | 110 KN/oś |
| ▪ pas pod infrastrukturę szerokości 4,50-5,00 m, | |
| ▪ pas serwisowy: | |
| - z jezdnią o szerokości jezdni 5,00 m, | |
| - z poboczeniami o szerokości 0,75 m każde | |

CIĄG GŁÓWNY

Pikietaż początkowego punktu projektowanej trasy dowiązано do o pikietaża wcześniejszego odcinka drogi – km 3+908,73 tj. końca wcześniej zaprojektowanego odcinka DP od DP 3234W do Przasnyskiej Strefy Gospodarczej Podstrefa Chorzele. Koniec odcinka przyjęto w km 6+485,75 na przecięciu projektowanej osi z osią drogi krajowej nr 57 Przasnysz - Szczytno. Przy czym granicę robót przyjęto na przecięciu z krawędzią jezdni DP – km 3+913,55 a koniec w km 6+475,26 na granicy projektowanego pasa drogowego .

Pomiary geodezyjne jak i tabela robót ziemnych liczone są od punktu początkowego Wp tj. km 3+913,55.

Przyjęto przekrój poprzeczny szlakowy z jezdnią szerokości 7,00 m, z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości po 1,50 m każde o spadkach poprzecznych $i=6\%$, oraz obustronnymi trapezowymi rowami drogowymi.

Łuki poziome, na których wprowadzono przechyłki jednostronne:

- w km 3+921,05 ÷ km 4+074,78 poprowadzono promieniem $R = 350$ m, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,045$ skierowany od strony prawej do lewej, kształtowanym na odcinku od km 3+913,55 ÷ km 3+951,05 i na krzywej przejściowej o parametrze $A = 102,469$ i długości $L = 30,00$ m,
- w km 4+649,13 ÷ km 5+872,43 poprowadzono promieniem $R = 730$ m, przy jednostronnym spadku poprzecznym $i = 0,025$ skierowany od strony lewej do prawej, kształtowany na krzywych przejściowych o parametrach $A1=A2=209,284$ i długości $L1= L2 = 60,00$ m,

Na pozostałych odcinkach prostych przyjęto spadki poprzeczne dwustronne o $i = 0,02$ (przekrój daszkowy).

Skrzyżowanie z drogą powiatową:

- w km 3+908,73 z DP nr 3234W Chorzele – Krasnosielc => krawężdzie jezdni na włączeniach poprowadzono łukami o promieniach odpowiednio $R1=R2=12,00$ m; $R2=8,00$ m; $R3=24,00$ m.

Skrzyżowania z drogami gminnymi przyjęto jako zjazdy publiczne.

Skrzyżowanie z DK 57 - przyjęto wlot skanalizowany z wyspą rozdzielającą ograniczoną krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionym 12 cm. Szerokość pasa na wjeździe na DK przyjęto 4,50 m a na zjeździe z DK szerokość 5,50 m. krawężdzie jezdni na włączeniach poprowadzono łukami o promieniach odpowiednio $R1=R2=12,00$ m.

Ponadto, na odcinku od km 6+338,00 do km 6+438,00 zaprojektowano zatokę postojową szerokości 4,00 m o konstrukcji nawierzchni jezdni jak jezdni drogi głównej. Od strony zewnętrznej ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionym 12 cm z przystającym chodnikiem szerokości 2,00 m (łącznie z krawężnikiem) i pasem zieleni (trawnikiem) szerokości 3,00 m (miejsce na ewentualne ławki i stoły np. z bali drewnianych). Spadek jezdni zatoki i chodnika przyjęto $i=2\%$ ze skierowaniem do jezdni głównej.

Wszystkie skrzyżowania, zjazdy, przepusty i istniejące zdarzenia na trasie projektowanego pasa drogowego dowiązано do osi drogi głównej.

PAS SERWISOWY

W pasie serwisowym zaprojektowano jezdnię szerokości 5,00 m o spadkach poprzecznych $i=2\%$ (przekrój daszkowy) z obustronnymi poboczami żwirowymi szerokości 0,75 m każde o spadku poprzecznym $i=6\%$. Zgodnie z planowaną funkcją rozwiązanie to przyjęto na trzech odcinkach: od km 3+920,30 do km 4+990,00, od km 5+007,00 do km 6+205,00 i od km 6+222,00 do km 6+444,20.

Niweletę poprowadzono po istniejącym terenie, co pozwoli na swobodny dostęp do przystających użytkowników w dowolnym miejscu trasy.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI

Powierzchnia całkowita	– 91 258,50 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	- 18 015,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni jezdni z kruszywa naturalnego	- 12 545,00 m ²
Powierzchnia zatoki	- 361,00 m ²

Pas zieleni przy zatoce	-	706,00 m ²
Powierzchnia wyspy rozdzielającej	-	22,00 m ²
Powierzchnia chodnika	-	160,00 m ²
Powierzchnia poboczy:		
droga główna	–	7 474,00 m ²
droga serwisowa	–	1 887,00 m ²
zjazdu indywidualne	-	34,90 m ²
zjazdu publiczne	-	159,10 m ²
Powierzchnia nawierzchni bit. na zjazdach:		
indywidualnych	-	44,70 m ²
publicznych	-	561,80 m ²
Powierzchnia nawierzchni z kruszywa nat. na zjazdach:		
indywidualnych	-	22,70 m ²
publicznych	-	36,50 m ²

Powierzchnia skarp i dna rowu z obsianiem trawą oraz pasa technologicznego
– 41 788,00 m²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Budowany ciąg drogowy przebiega przez teren związany z uprawami rolnymi po obrzeżach zabudowy gospodarczej. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych a także sprzęt rolniczy.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Teren inwestycji leży poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów szczególnych, w tym poza obszarami „Natura 2000”. Początek trasy znajduje się w oddaleniu o ok. 2,0 km od granicy obszaru Natura 2000 „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi oddziaływanie na gatunki ptaków chronionych w ramach najbliższych obszarów Natura 2000. Uzasadnieniem tego wniosku jest:

- fakt, że miejsce lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie stanowi bezpośrednio miejsca lęgowego gatunków ptaków chronionych w ramach obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005, więc nie nastąpi ograniczenie powierzchni lęgów ptasich,
- tereny obszaru Natura 2000 obszaru „Doliny Omulwi i Płodownicy” PLB 140005 stanowią dostateczną bazę obszarów dogodnych lęgowo, żerowiskowo i bytowo dla gatunków ptaków chronionych w ramach tego obszaru,
- brak wpływu na jakość siedlisk gatunków ptaków chronionych w wyniku braku ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do środowiska i zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko.

Łączna powierzchnia projektowanego pasa drogowego wyniesie około 9,1 ha i obejmuje tereny niezainwestowane.

Wylesienie powierzchni około 3,75 ha będzie stratą dla środowiska przyrodniczego lecz w części skompensowanej poprzez wprowadzenie zieleni niskiej na pasie przeznaczonym pod infrastrukturę oraz w pasie rowów przydrożnych oraz skarp nasypów, które obsiane zostaną trawą a w późniejszej fazie sukcesji tereny zieleni niskiej zostaną samoistnie uzupełnione o formy roślinności zbiorowisk porębowych. Nie będzie też miało istotnego wpływu na ograniczenie obszaru żerowania dla zwierząt, gdyż stanowi mały wycinek tego obszaru i do tego mało atrakcyjnym pod tym względem. W przypadku siedlisk monokulturowych (bór sosnowy bez podszycia – młodniak, przebiegający pas drogowy będzie stanowił jednocześnie element ochrony przeciwpożarowej stanowiąc pas izolacyjny. O tyle jest to istotne, że w większości las jest zlokalizowany na działkach prywatnych bez pasów przeciwpożarowych.

Stosunkowo małe natężenie ruchu drogowego, zdecydowanie ograniczone w porze nocnej, nie będzie stanowiło istotnej przeszkody dla przemieszczania się zwierząt leśnych.

Nie mniej jednak należy przyjąć przedsięwzięcia minimalizujące straty środowiska przyrodniczego:

- prace związane z wylesieniem będą wykonywane poza okresem lęgowym,
- drzewa rosnące przy granicy pasa drogowego, a znajdujące się w zasięgu pracy maszyn, zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami na czas prowadzenia robót.
- prace zmechanizowane będą wykonywane przy zastosowaniu w pełni sprawnego sprzętu mechanicznego, w celu minimalizacji poziomu hałasu i emisji spalin oraz wycieków substancji ropopochodnych.
- poprzez prawidłową koordynację robót, zminimalizować czas realizacji inwestycji na obszarach leśnych oraz wytypować trasy przemieszczania się sprzętu i transportu pozwalający na jak najmniejszą ingerencję w środowisko leśne.

- w trakcie wbudowywania materiałów, szczególnie wytworzonych na bazie cementu, asfaltu i innych ropopochodnych, nie będzie dopuszczalne pozostawianie odpadów zachowując procedury technologiczne.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Projektowana droga powiatowa ma połączyć tzw. Obszary Przasnyskiej Strefy Gospodarczej z pominięciem przejazdu przez m. Chorzele. Spowoduje to skrócenie połączenia komunikacyjnego i wyniesienie części ruchu drogowego poza obszary zabudowane oraz poprawi płynność ruchu drogowego co ograniczy :

- zużycie benzyny i oleju napędowego,
- ilości spalin a zatem metali ciężkich i węglowodorów ropopochodnych,
- hałas w m. Chorzele spowodowany przejeżdżającymi pojazdami.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest projektowana dla kategorii drogi powiatowej klasy G. W nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art. 43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 8,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 20,00 m.

W przypadku rozbudowywanej drogi zakres oddziaływania nie stanowi istotnego ograniczenia gdyż droga przebiega przez tereny nieprzewidziane pod zabudowę, tj. tereny wykorzystywane rolniczo i obszary leśne.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

I. PROJEKTOWANA DROGA

CIĄG GŁÓWNY

Przyjęto zdjęcie gruntu (humusu) na głębokości 0,4 -0,6 m na całości odcinka pod koronę drogi głównej oraz wymianę gruntu słabonośnego (torfu rozłożonego) na odcinku od km 5+850 do km 6+100 na G1 o grubości warstwy do 0,7 m, w związku z czym konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia 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. Nr 43 poz. 430 z 1999 r.) zwanym dalej rozporządzeniem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na drodze głównej:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S PMB 45/80-55, ,
- warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC WMS16 PMB 25/55-60,
- podbudowa zasadnicza gr.16 cm z AC WMS 22 PMB 25/55-60,
- podbudowa pomocnicza gr. 25 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- grunt stabilizowany cementem, $R_m=2,5$ MPa, gr. warstwy 10 cm (warstwa technologiczna, z wytwórni),
- wymiana gruntu rodzimego na G1 do głębokości 0,70 m
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Uwaga: konstrukcja ta obowiązuje również na zatoce postojowej.

Zjazdy

Zjazdy indywidualne, przez pobocze, o szerokości korony 5,50 m (do granicy rowu):

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC 11S50/70 jak dla KR2,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem (z betoniarki) $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$, grubość warstwy 15 cm.
- pobocza gruntowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 3,00 \text{ m}$.

Zjazdy indywidualne, przez pobocze, o szerokości korony 5,50 m (od granicy rowu):

- jezdnia 4,00 m o konstrukcji:
 - górna warstwa nawierzchni gr. 8 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
 - dolna warstwa nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
 - warstwa odsączająca gr. 10 cm z kruszywa naturalnego (piasku),
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,

pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde

Zjazdy publiczne na drogę serwisową oraz zlokalizowane po stronie prawej drogi głównej do granicy rowu:

- jezdnia szer. 5,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC 11S50/70 jak dla KR2,
 - warstwa wiążąca gr. 4 cm z AC 16W50/70 jak dla KR2
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem (z betoniarki) $R_m=2,5 \text{ N/mm}^2$, grubość warstwy 15 cm.
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 5,00 \text{ m}$.

Zjazdy publiczne zlokalizowane po stronie prawej drogi głównej od granicy rowu,

- górna warstwa nawierzchni gr. 8 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- dolna warstwa nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (grubej pospółki),
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm,
- warstwa odsączająca gr. 15 cm z kruszywa naturalnego (piasku),
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.
- pobocza żwirowe szer. po 0,75 m każde,

Pod zjazdami, na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (PEHD) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40 \text{ cm}$ zgodnie z załączonym wykazem w części opisowej. Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (kolor szary),
- podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku,

- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Konstrukcja nawierzchni wyspy rozdzielającej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa gr. 15 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5
- warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Odwodnienie drogi

Na całości odcinka zaprojektowano rowy przydrożne. Będą pełniły funkcję zbiorników odparowująco-chłonnych z częściowym odprowadzeniem wód opadowych do przecinających je recipientów. Przyjęto rowy trapezowe o średniej głębokości 0,50 m, dno rowu szerokości 0,50 m oraz skarpy o pochyleniu 1:1,5.

Rowy otwarte ograniczą zanieczyszczenia spływów deszczowych w stopniu spełniającym wymogi Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 5. 11. 1991 r. Dz. U. Nr 116 z dn. 16.12.1991 roku poz. 503 - z późniejszymi zmianami.

Rowy, aby spełniły rolę obiektu podczyszczającego, powinny być:

- pokryte gęstą trawą, tolerującą również wodę zasoloną
- wyposażone w przegrody poprzeczne, umożliwiające intensyfikację procesu podczyszczania (na spadkach podłużnych większych niż 1%).

Projektowane przepusty:

- w km 3+914,90 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 40 cm, długości 32,00 m na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, na fundamencie z betonu C16/20. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5\%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na wlocie do przepustu wynosi 121,80 m npm, natomiast na wylocie 121,65 m npm,
- w km 3+980,00 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 80 cm, długości 13,00 m, posadowionych na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, z oparciem na fundamencie z betonu C16/20. Usytuowany jest pod kątem $\alpha = 90^\circ$ w stosunku do osi podłużnej drogi. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5\%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na wlocie do przepustu wynosi 120,68 m npm, natomiast na wylocie 120,45 m npm,
- w km 4+240,00 => z rur żelbetowych WIPRO o śr. 80 cm, długości 13,00 m, posadowionych na ławie żwirowej gr. 25 cm z obrukowaniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej o gr. warstwy 10 cm, na fundamencie z betonu C16/20. Usytuowany jest pod kątem $\alpha = 90^\circ$ w stosunku do osi podłużnej drogi. Pochylenie podłużne przewodu $i = 0,5\%$. Końce przepustu zostały przycięte do pochylenia skarp nasypu nad przepustem. Rzędna dna rowu na wlocie do przepustu wynosi 121,08 m npm, natomiast na wylocie 121,02 m npm,
- w km 4+996,41 i w km 6+214,26 => przepusty żelbetowe ramowe o przekroju poprzecznym 2,50 x 1,50 m każdy. Rzędna wlotu 121,17 i rzędna wylotu 121,03 dla przepustu w km 4+996,41 oraz rzędna wlotu 123,27 i rzędna wylotu 123,13 dla przepustu w km 6+214,26.

Opis przepustów. Zaprojektowane są na kl. B obciążenia użytkowego wg PN-85/S-10030. Przepust będzie się krzyżował z osią drogi pod kątem: $79,16^{\circ}$ w km 4+996,41 i $84,00^{\circ}$ w km 6+214,26. Przepusty posadowione będą na ławie fundamentowej z betonu niezbrojonego kl. C8/10, o grubości 40 cm. Płyta denna i ściany przepustu będą mieć grubość po 25 cm, natomiast płyta pomostu będzie mieć grubość zmienną od 25 cm nad ścianami do 28 cm w środku rozpiętości. Dzięki uzyskanym w ten sposób spadkom łatwiej będzie odprowadzić wodę w poziomą płytę. Płyta pomostu zaizolowana zostanie papą termozgrzewalną o gr. 5 mm, ze sprowadzeniem na płyty najazdowe po 50 cm. Izolacja nad przepustem zostanie zabezpieczona od góry betonową płytą z betonu kl. C 20/25 o grubości 5 cm, zazbrojoną siatką ogrodzeniową.

Na styku ścian przepustu z nasypami dojazdów wykonane zostaną płyty najazdowe o długości po 2,50 m i grubości 0,25 cm. Pochylenie podłużne płyt po 10 %. Korona drogi nad przepustem ma następującą szerokość: $1,50 + 7,00 + 1,50 = 10,00$ m. Spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy po 2%, spadki poboczy po 6%.

Elementy konstrukcyjne przepustu tj.: rama przepustu ścianki czołowe i płyty najazdowe wykonane zostaną z betonu kl. C30/37 i zazbrojone stalą kl. A IIIN. Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zaizolowane będą roztworami asfaltowymi na zimno w układzie R+ 2P. Widokowe powierzchnie betonowe tj.: zewnątrz powierzchnie pionowe i górna pozioma ścian czołowych zabezpieczone zostaną farbami do betonów. Nawierzchnia nad przepustem będzie mieć następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S PMB 45/80-55, ,
- warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC WMS16 PMB 25/55-60,
 - podbudowa zasadnicza gr. 16 cm z AC22 PMB 25/55-60, o grubości zmiennej, wypełniająca całą przestrzeń nad przepustem, z bezpośrednim ułożeniem na warstwie ochronnej z betonu na izolacji termozgrzewalnej.

Skarpy stożków nasypu przy ściankach czołowych zostaną umocnione elementami betonowymi drobnowymiarowymi o gr. min. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 3 cm. Dno i skarpy rowu na szerokości po 1,50, na długości 23,00 m w górę i 10,00 w dół od wlotów przepustu, zostaną umocnione materacami gabionowymi o gr. min. 20 cm, wypełnionymi kamieniem polnym otaczakowym lub łamanym, ułożonymi na geowłókninie separacyjnej. W podstawę umocnienia skarpy materacami, na całej jej długości, oraz na końcach umocnienia materacami w poprzek rowu, należy wbić palisadę z kołków drewnianych o średnicy 7 - 9 cm i głębokości wbicia 100 cm.

PAS SERWISOWY.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni:

- odcinki od km 3+913,55 do km 4+700, od km 5+005 do km 5+850 i od km 6+100 do km 6+475,26

- warstwa górna nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółki), gr. warstwy 20 cm
- warstwa mrozochronna z piasku, gr. warstwy 20 cm

- odcinki od km 4+700 do km 5+005 i od km 5+850 do km 6+100

- warstwa górna nawierzchni gr. 12 cm z kruszywa naturalnego (żwiru),
- podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółki), gr. warstwy 20 cm
- warstwa mrozochronna z piasku, gr. warstwy 20 cm

- geowłóknina (zakład na górnej powierzchni warstwy mrozochronnej po 2,00 m z każdej strony).

Pobocza należy wykonać razem z nawierzchnią jezdni nadając im spadek $i=6\%$.

Kolizje

Gazociąg przewidziany do zabezpieczenia pod koroną drogi rurami dwudzielnymi na odcinku około 24 m w km 3+915,71. Prace należy wykonać pod nadzorem zarządcy sieci.

Linia teletechniczna kablem doziemnym przewidziana do zabezpieczenia rurami dwudzielnymi na odcinku około 19 m w km 3+917,90. Prace należy wykonać pod nadzorem zarządcy sieci.

Wodociąg (km 6+468,25)

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej po uprzednim powiadomieniu zarządcy sieci.

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu ujęto w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Budowa drogi powiatowej Rembielin - PSG PCH o długości 2600 mb”.

Inwestor: Powiat Przasnyski, ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wycinka drzew i krzaków usunięciem karp.
- Rozbiórka elementów betonowych.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wymiana gruntu słabonośnego na G1
- Budowa przepustów pod koroną drogi.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wykonanie nasypów.
- Ustawienie krawężników.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi głównej i pasa serwisowego.
- Wykonanie ciągu chodnika.
- Wykonanie rowów drogowych.
- Wykonanie zjazdów wraz z montażem rur pod zjazdami i umocnieniem wlotów i wylotów .
- Wykonanie robót wykończeniowych – pobocza, zieleń i oznakowanie pionowe.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, , beton, mieszanki mineralno-asfaltowe, emulsja asfaltowa kationowa, rury PEHD), woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig, rozkładarki mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i gładkie),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, gilotyny, elektronarzędzia).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane nw. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- c) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: rurą betonową, paletą z prefabrykatami itp.
- d) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, układania rur betonowych, wycinki drzew oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- e) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym, wycinanym drzewem.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem
- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem lub widlakiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach
- Przy wycince drzew

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, nakolenniki, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

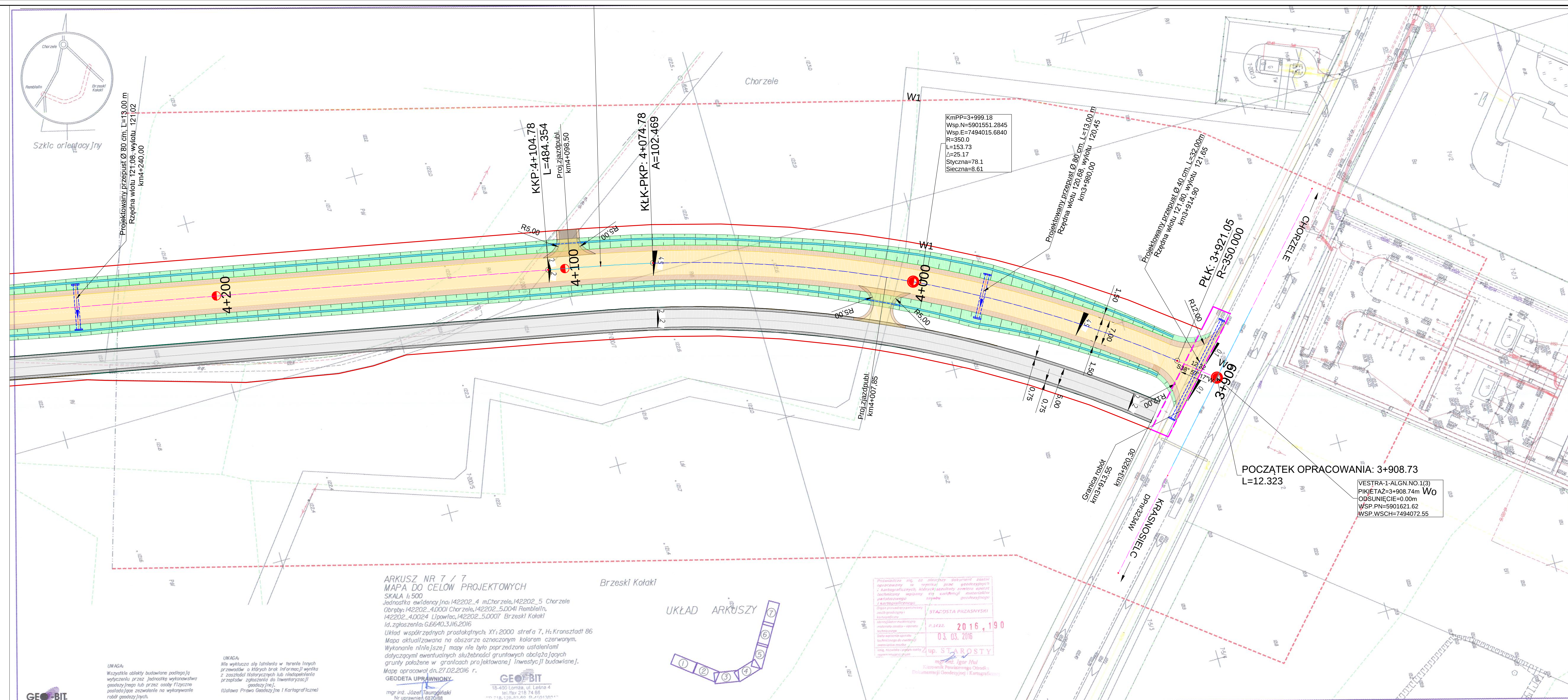
Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

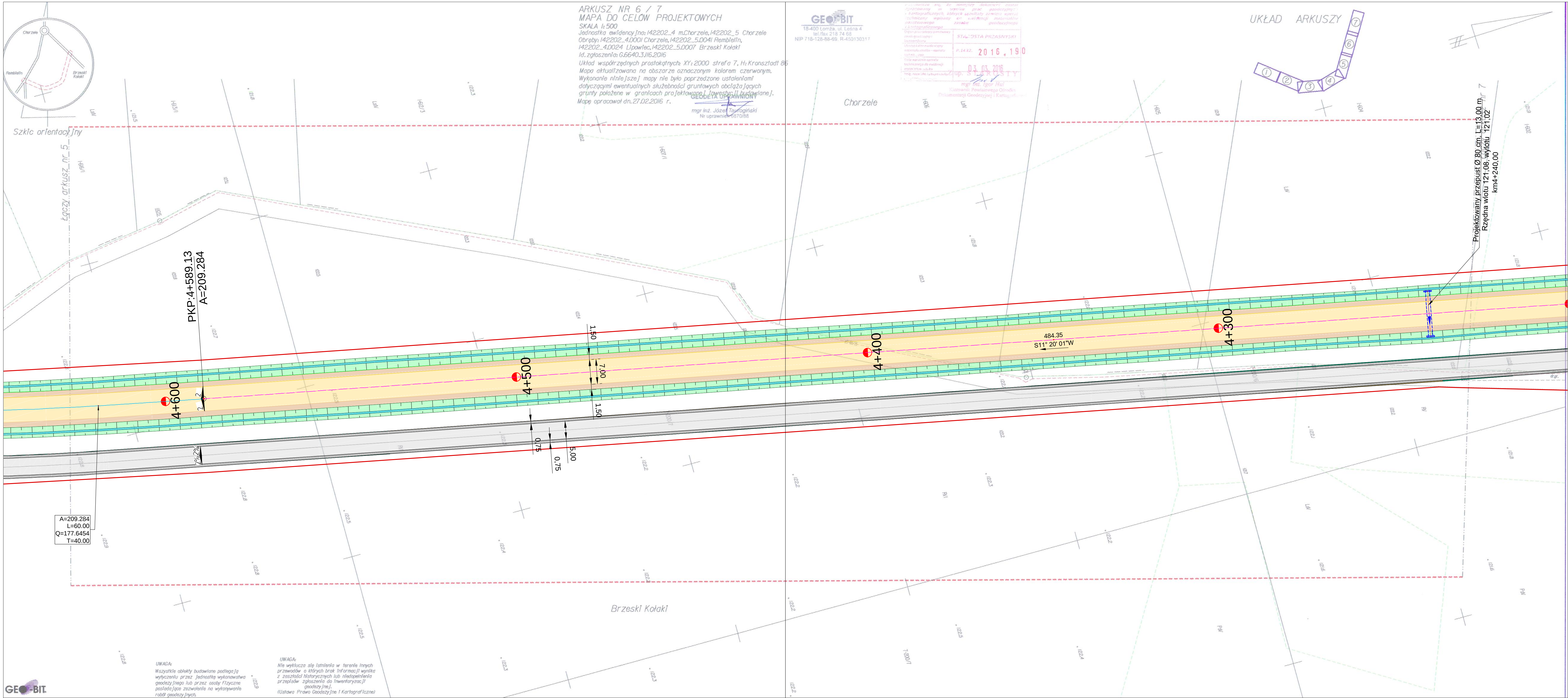
Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

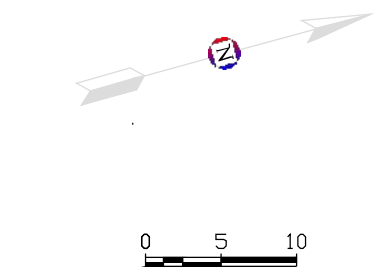
- dźwig samochodowy do 4 t, walce, koparki, rozkładarka mas min.asf.)
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- inne narzędzia ręcznie obsługiwane (np. piły spalinowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .



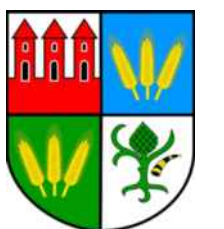


Potwierdzam zgodność wydrukowanej kopii mapy z oryginałem mapy do celów projektowych

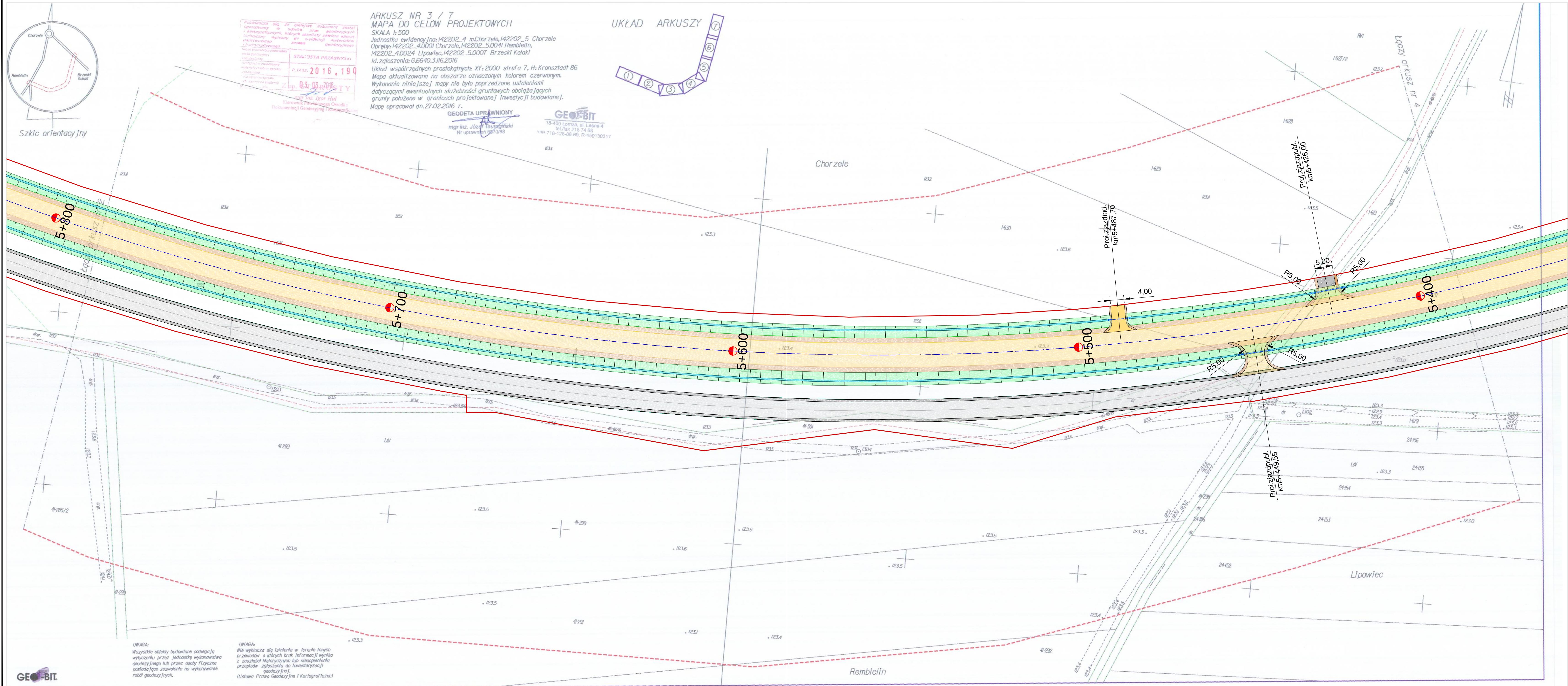


Legenda:

- DROGA POWIATOWA
- proj. jezdni betonowej asfaltowej
 - pobocza kruszywanaturalnego
 - skarp wykopu nasypu
 - proj. drogowy
 - chodnik-nawierzchnia kostki bet. gr. 6cm
 - wyspa rozdzielająca i zatoka post. - nawierzchnia kostki bet. gr. 8cm
 - krawężnik betonowy 15x30 cm
 - obrzeże betonowe 8x30x75
 - proj. przepust pod koroną drogi
 - proj. przepust pod zjazdem (rury o śr. 400)
- PASSERWISOWY
- nawierzchnia kruszywanaturalnego
 - pobocza kruszywanaturalnego
 - projektowana granica pasa drogowego
 - granica zajętości czasowej



INWESTOR	POWIAT PRZASZYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akcyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU odc. 4+153.00-4+587.00		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys.	skala: 1:500	data: lipiec 2016	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec. konst. inż. w zak. drog. 153905	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ0008POD010	





ARKUSZ NR 2 / 7
MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Jednostka ewidencyjna: I42202.4 m.Chorzela, I42202.5 Chorzela
Obraby: I42202.4.0001 Chorzela, I42202.5.0041 Rembielin,
I42202.4.0024 Ulpowiec, I42202.5.0007 Brzeski Kolok
Id. zgłoszenia: G6640.3J16.2016
Układ współrzędnych prostokątnych X-Y: 2000 strefa 7, H; Czernomord 86
Mapa aplikowana na obszarze oznaczonym kolorem czerwonym.
Wykonane niniejsze mapy nie było poprzedzone ustaleniami
dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających
grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
Mapa opracował dn. 27.02.2016 r.

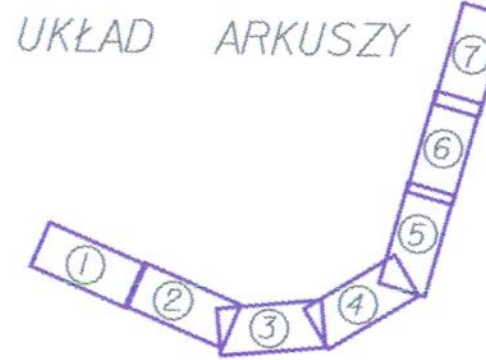
mgr inż. Józef Tauroginiński
Nr uprawnień 6879/88

GEOBIT
18-400 Łomża, ul. Leśna 4
tel./fax 218 74 66
NIP 718-128-88-69, R-45013031

[illegible]

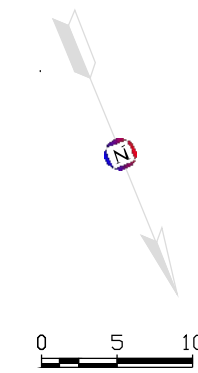
mgr inż. Igor Hul
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

UKŁAD ARKUSZY



UWAGA:
Wszystkie obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu przez Jednostkę wykonawstwa
geodezyjnego lub przez osoby fizyczne
posiadające zezwolenie na wykonywanie
robót geodezyjnych.

UWAGA:
Nie wyklucza się Istnienia w terenie innych
przewodów o których brak informacji wynika
z zaszczerści historycznych lub niedopełnienia
przepisów zgłoszenia do Inwentaryzacji
geodezyjnej.
(Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne)



Legenda:

DROGAPOWIATOWA

-  proj.jezdniazi betonuasfaltowego
-  pobocza z kruszywanaturalnego
-  skarpyskopuinasypu
-  chodnikdorowu
-  projekt-dniwierzchniazkostkibet.gr6cm
-  wyspa rozdzielajaca i zatoka post. -
-nawierzchniazkostkibet.gr.8cm
-  kraweznik betonowy 15x30 cm
-  obrzeze betonowe 8x30x75
-  proj. przepust pod koraoną drogi
-  proj. przepust pod zjazdem (rury o śr. 400)

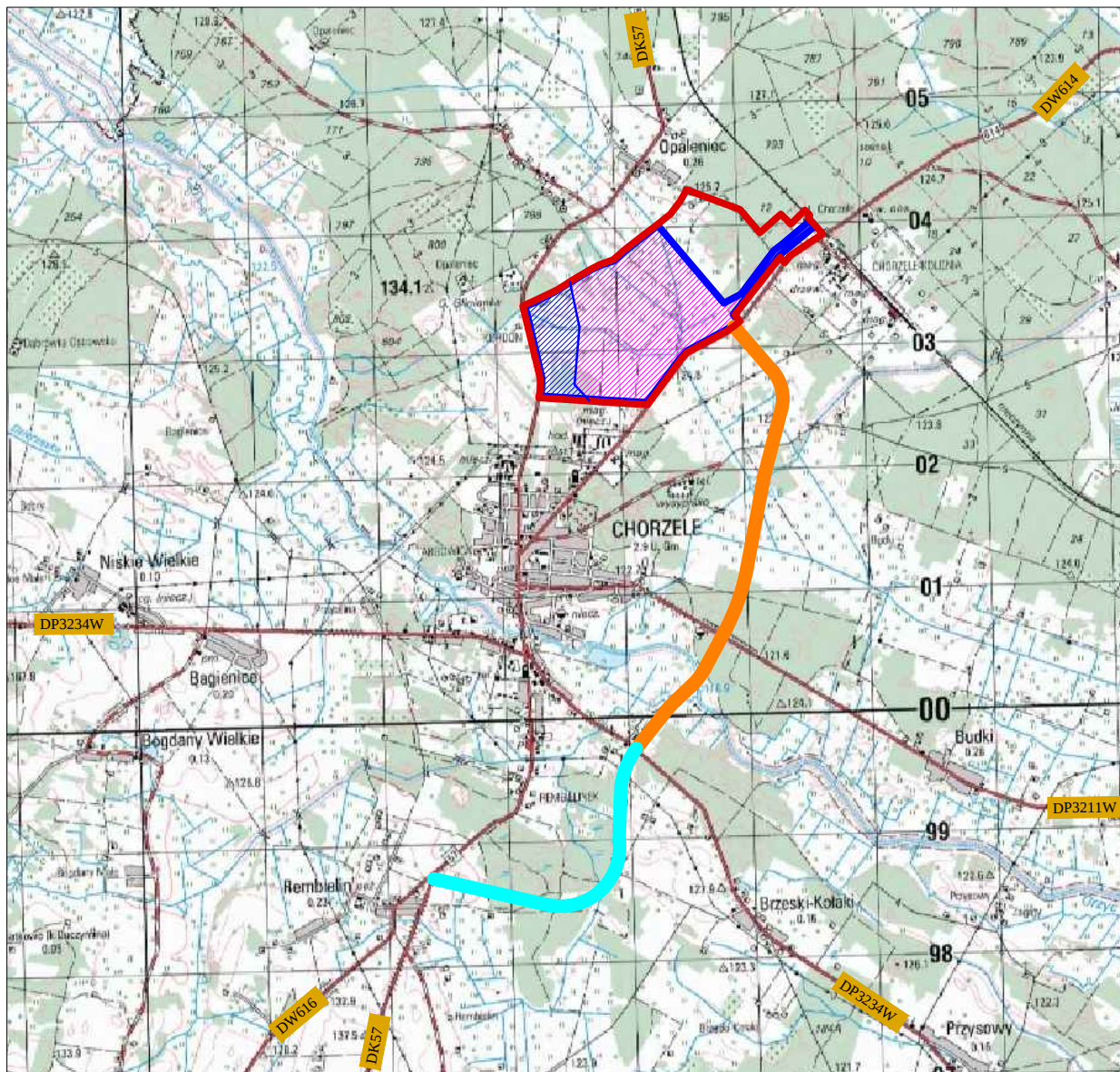
PASSERWISOWY

-  nawierzchnia z kruszywa naturalnego
 pobocza z kruszywa naturalnego
 projektowana granica pasu drogowego
 granica zajętości czasowej



INWESTOR	POWIATPRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akakowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPGCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYUNKUNU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU odc. 5+889,00-6+323,00		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr. 26	skala: 1:500	data: lipiec 2016	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec. ozn. w zakr. drog. 15209/03	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klikli	w specjalizacji drogowej MAZ00000003D	

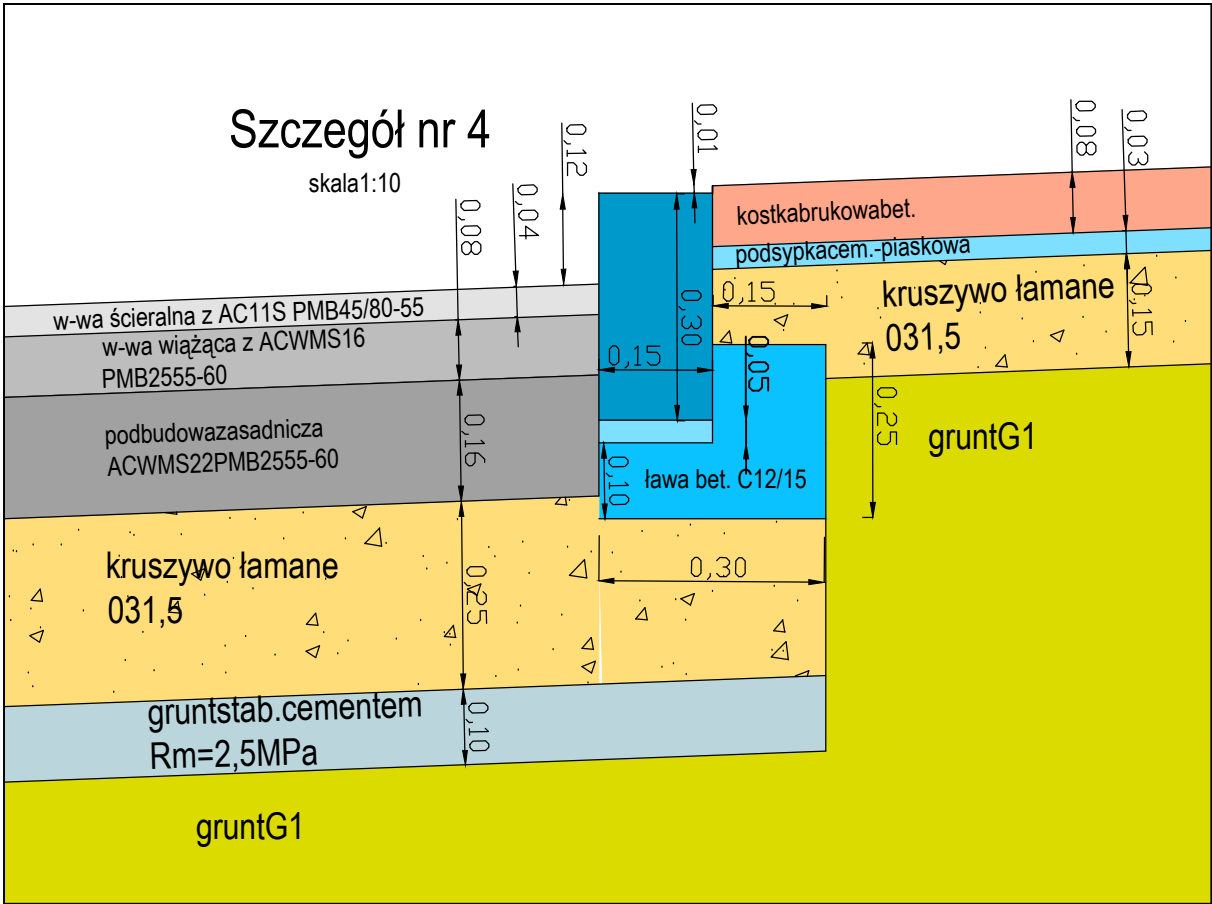
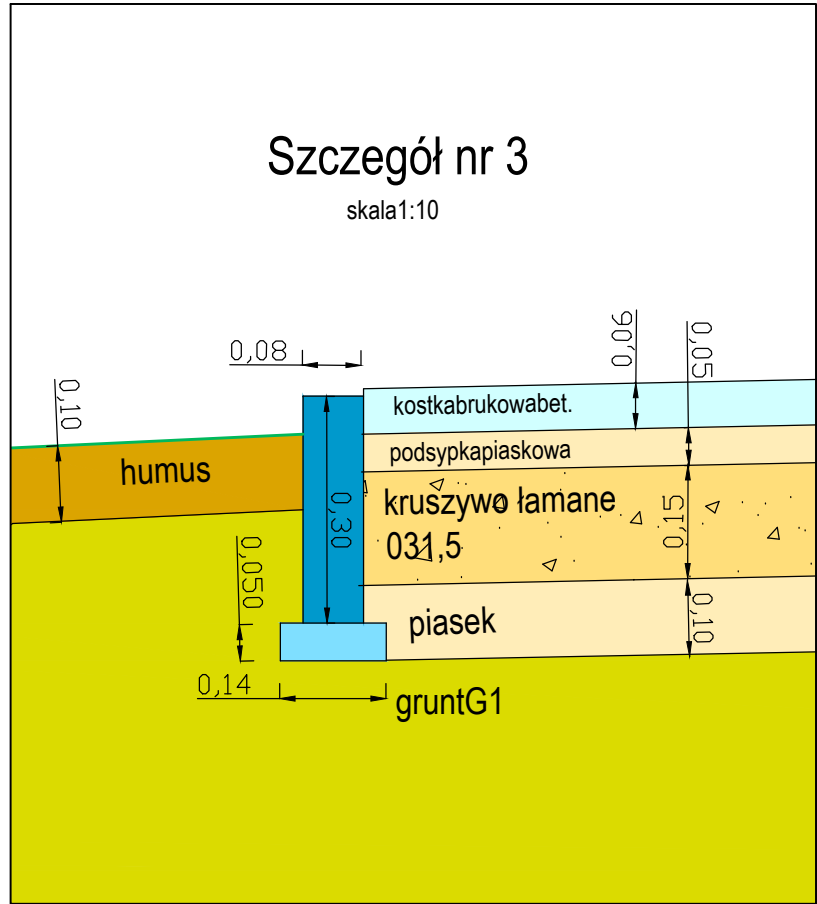
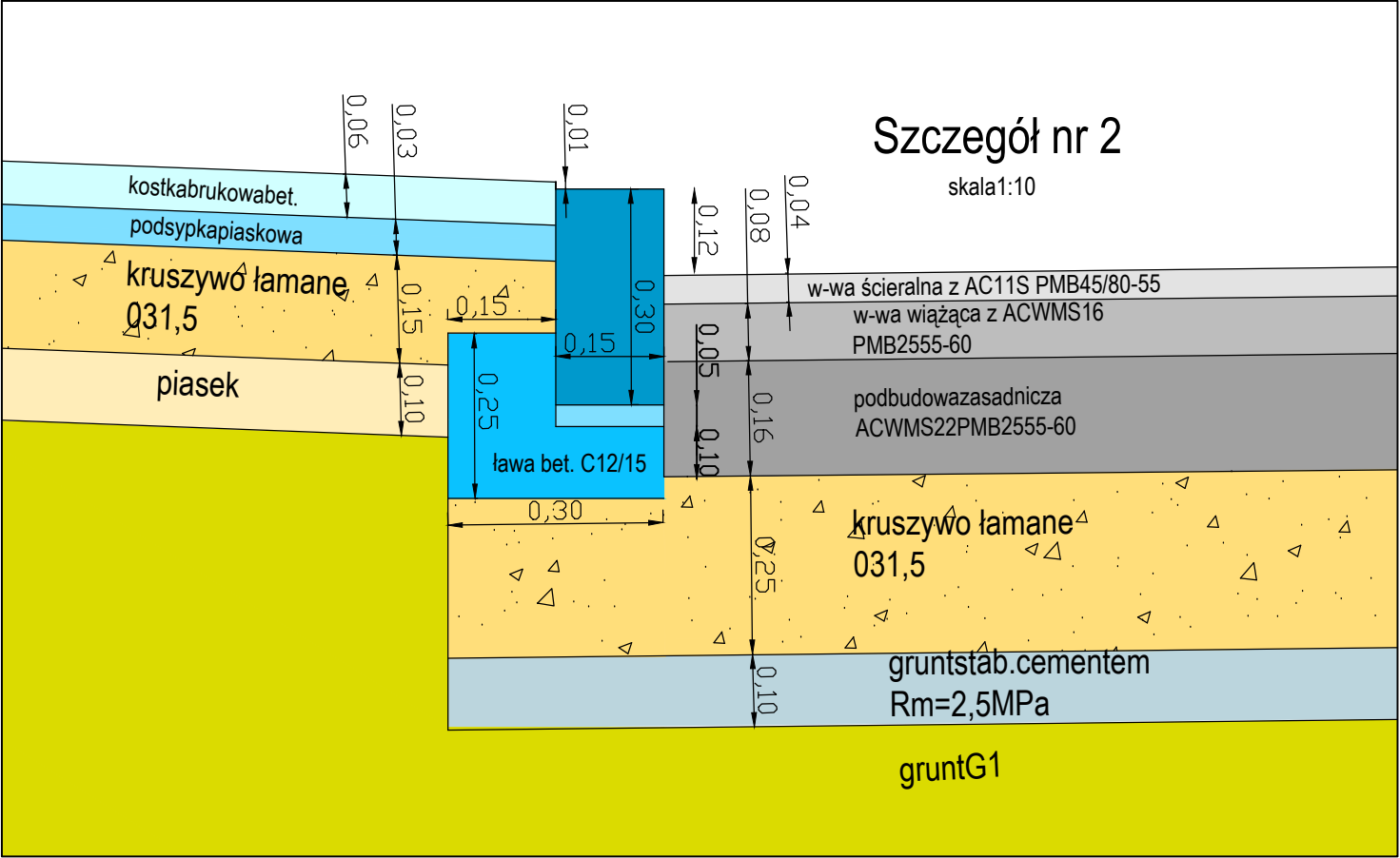
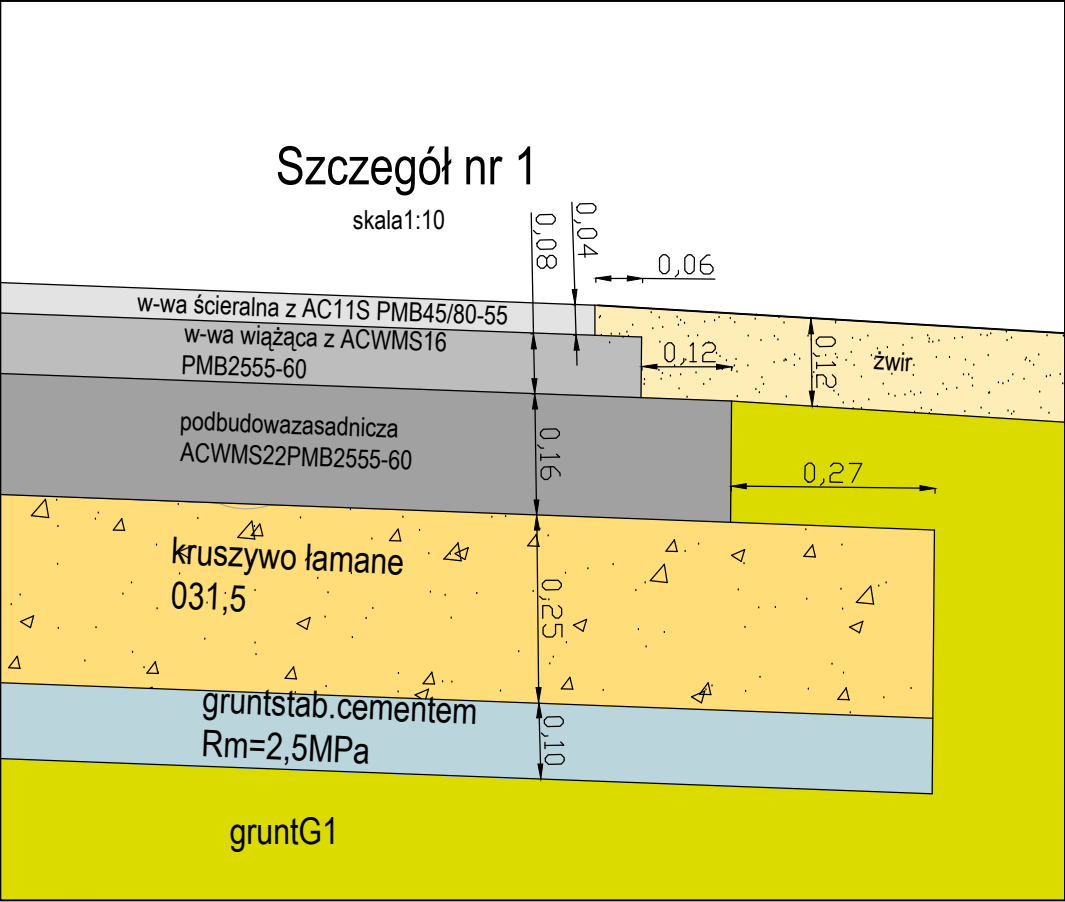
PLAN ORIENTACYJNY



Legenda:

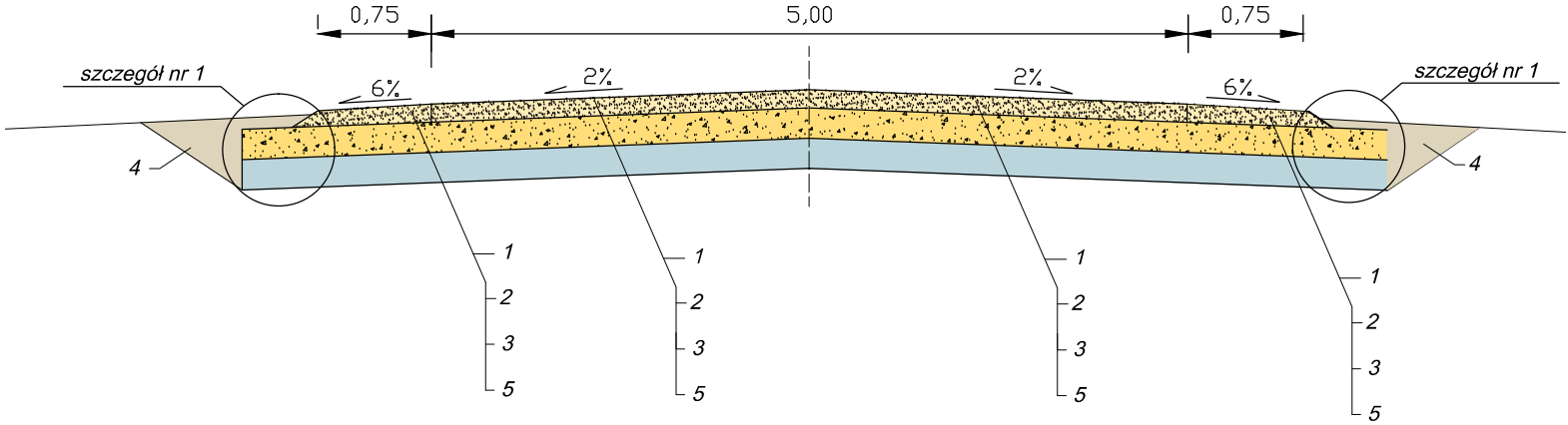
- GRANICE OBSZARU PODSTREFY GOSPODARCZEJ
- GRANICE OBSZARÓW INWESTYCYJNYCH - REALIZOWANYCH
- ZREALIZOWANA BOCZNICA KOLEJOWA
- OBWODNICA CHORZELE - ODC. WG POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 12016, ZNAKR.BK.6740.D.9.3.2015.2016
- DZIAŁKA NR 1717 O POW. 93,77 H PRZEZNACZONA POD INWESTYCJE
- REZERWA TERENÓW INWESTYCYJNYCH
- Projektowany odcinek DP

Rys.nr1

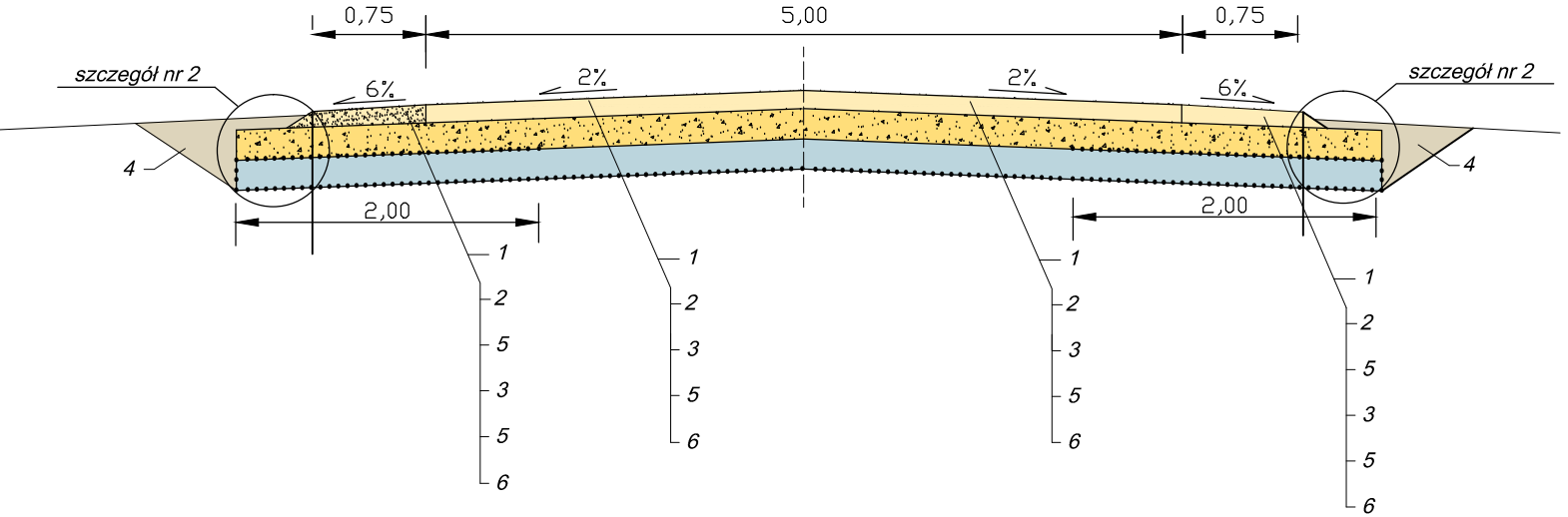


INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE - SZCZEGÓŁY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/5	skala: 1:10	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 / Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	

PASSERWISOWY
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
km0+535,00-1+050,00

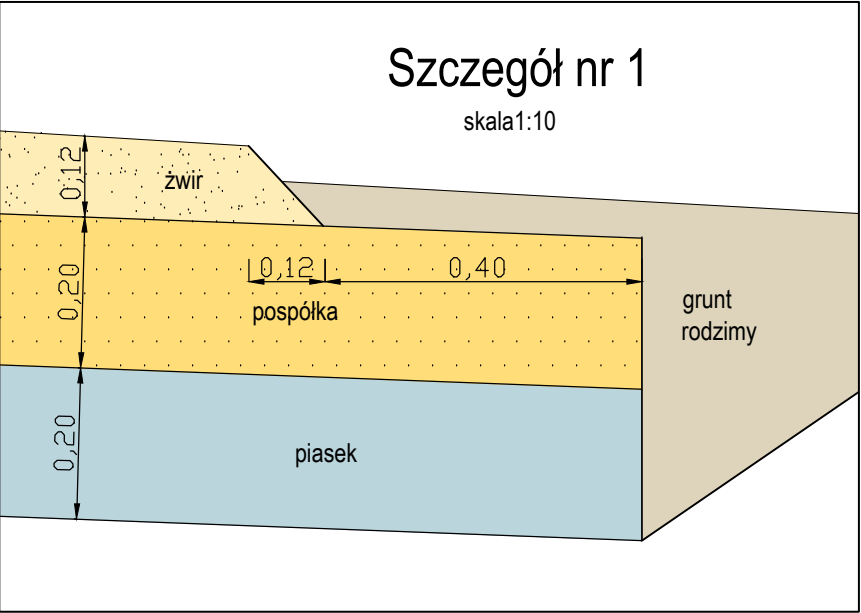


DROGASERWISOWA
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
km0+535,00-1+050,00
km3+050,00-3+830,00

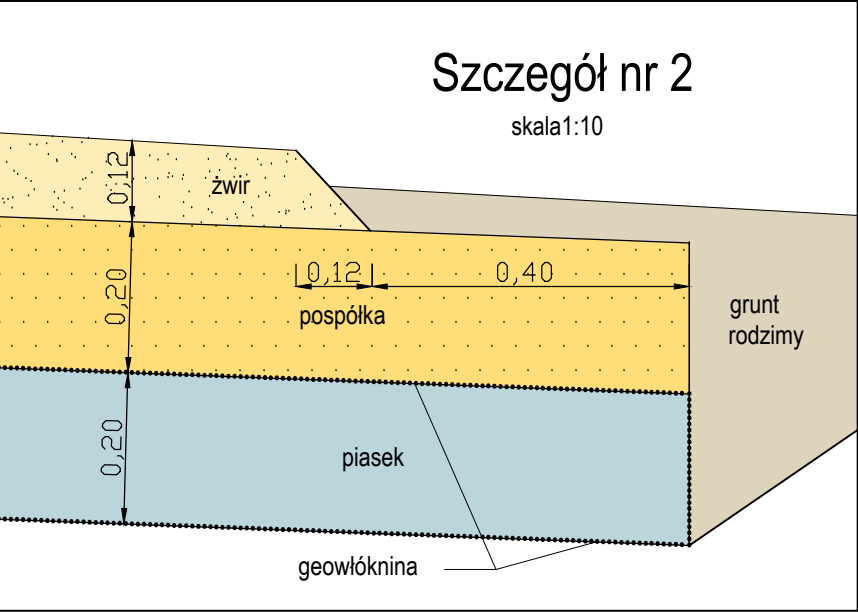


- Legenda:
- 1.- nawierzchnia ze żwiru, gr. w. 12 cm
 - 2.- podbudowa z pospółki, gr. w. 13 cm
 - 3.- warstwa mrozochronna z piasku, gr. w. 20 cm
 - 4.- grunt rodzimy
 - 5.- geowłóknina
 - 6.- istn. podłoże gruntowe

Szczegół nr 1
skala 1:10



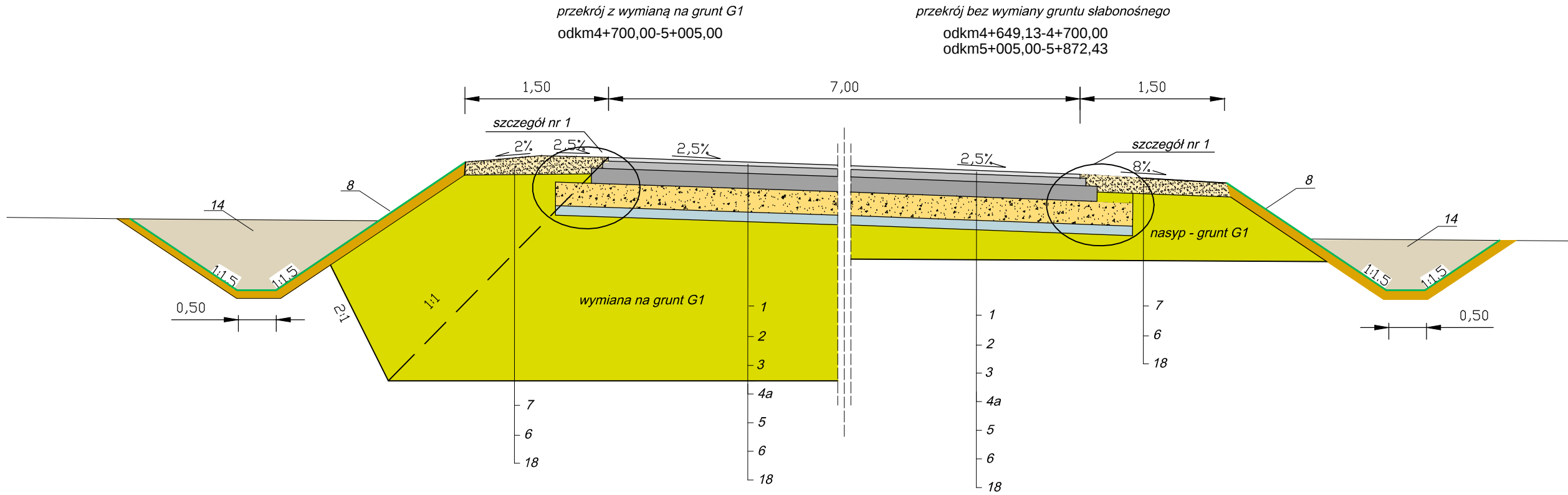
Szczegół nr 2
skala 1:10



INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE-PS		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/4	skala: 1:50	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2 (na łuku poziomym)

W2=km4+649,13-5+872,43;i=2,5;Lkp=0,60m,A=209,284

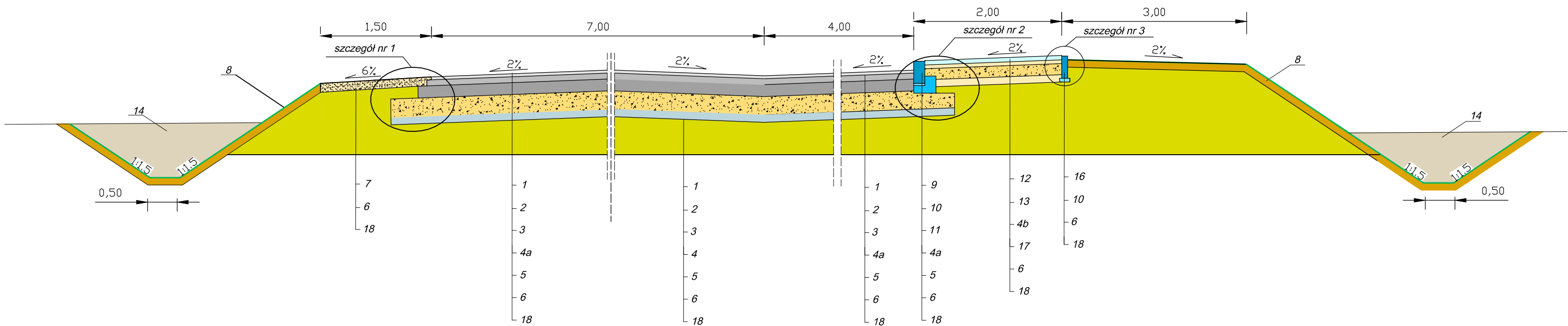


PRZEKRÓJPRZEJŚCIOWY OD KM 5+872,43 DO KM 5+932,43

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

przekrój z wymianą na grunt G1

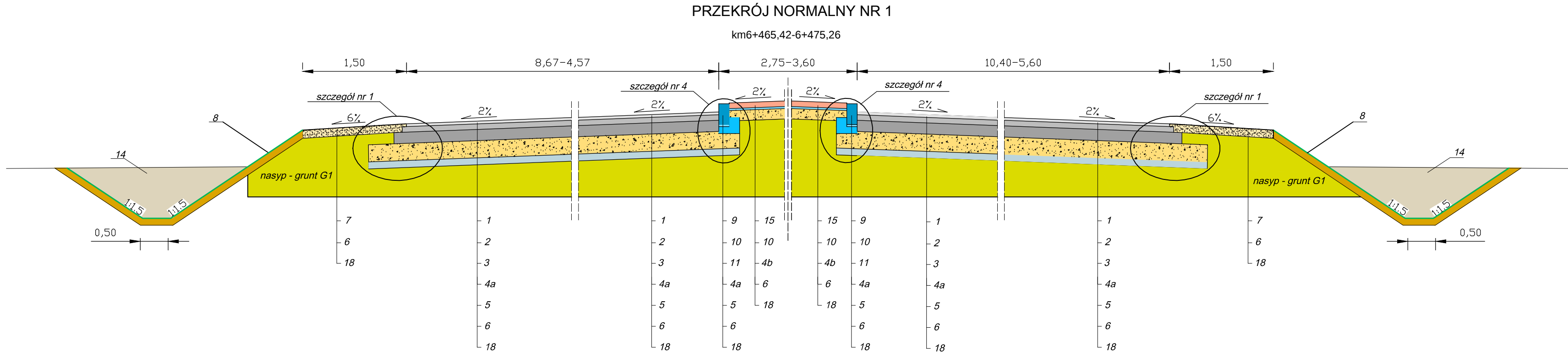
odkm6+338,00-6+438,00



Legenda:

- 1.- w-wa ścierna gr. 4 cm z bet. asf. AC11SPMB45/80-55,
- 2.- w-wa wiążąca gr. 8 cm z bet. asf. AC WMS16SPMB25/55-60,
- 3.- podbudowa zasadnicza gr. 16 cm z bet. asf. AC22P PMB25/55-60,
- 4a.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 25 cm
- 4b.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- 5.- grunt stab. cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 10 cm
- 6.- nasyp z gruntu G1
- 7.- pobocze z kruszywa naturalnego (żwiru), gr. w. 12 cm
- 8.- humus o gr. warstwy 10 cm z hydroobsiewem
- 9.- krawężnik betonowy 15x30 cm
- 10.- podsypka cem.-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- 11.- ława z betonu C12/15
- 12.- kostka brukowa betonowa, szara, gr. 6 cm
- 13.- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- 14.- wykop (rów drogowy)
- 15.- kostka brukowa betonowa, czerwona, gr. 8 cm
- 16.- obrzeże betonowe 8x30 cm
- 17.- warstwa odsączająca z piasku
- 18.- istniejące podłoże gruntowe

INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE-DP		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/2	skala: 1:50	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	

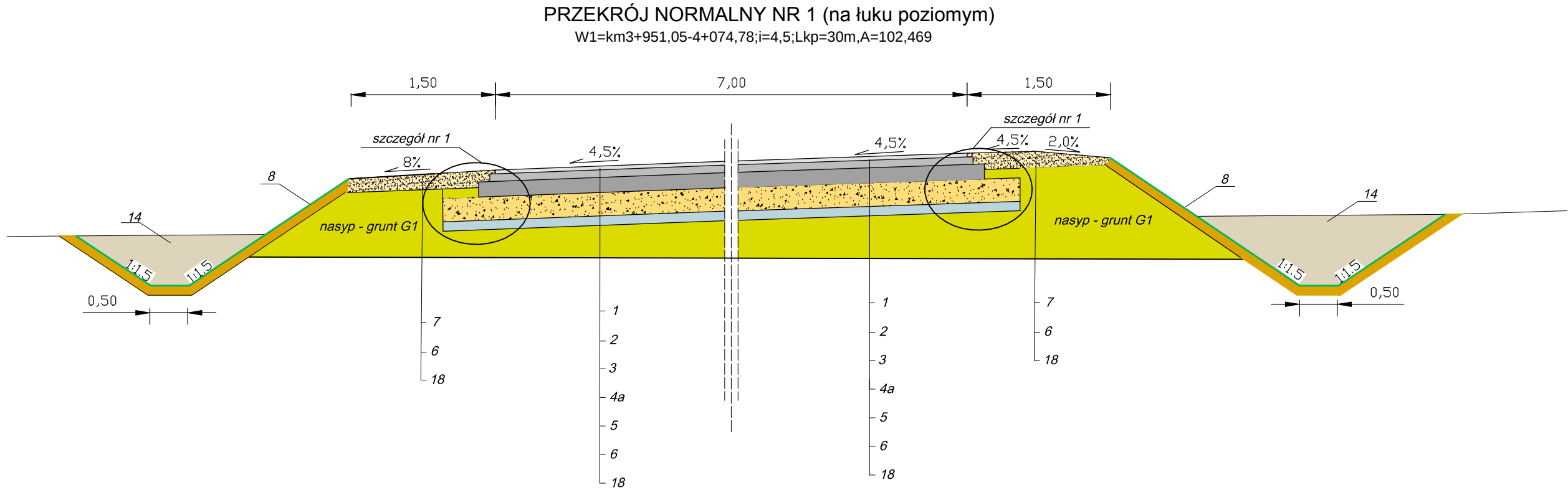


- Legenda:
- 1.- w-wa ścierna gr. 4 cm z bet. asf. AC11SPMB45/80-55,
 - 2.- w-wa wiążąca gr. 8 cm z bet. asf. AC WMS16SPMB25/55-60,
 - 3.- podbudowa zasadnicza gr. 16 cm z bet. asf. AC22P PMB25/55-60,
 - 4a.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 25 cm
 - 4b.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
 - 5.- grunt stab. cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 10 cm
 - 6.- nasyp z gruntu G1
 - 7.- pobocze z kruszywa naturalnego (żwiru), gr. w. 12 cm
 - 8.- humus o gr. warstwy 10 cm z hydroobsiewem
 - 9.- krawężnik betonowy 15x30 cm
 - 10.- podsypka cem.-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
 - 11.- ława z betonu C12/15
 - 12.- kostka brukowa betonowa, szara, gr. 6 cm
 - 13.- podsypka piaskowa gr. 5 cm
 - 14.- wykop (rów drogowy)
 - 15.- kostka brukowa betonowa, czerwona, gr. 8 cm
 - 16.- obrzeże betonowe 8x30 cm
 - 17.- warstwa odsączająca z piasku
 - 18.- istniejące podłoże gruntowe

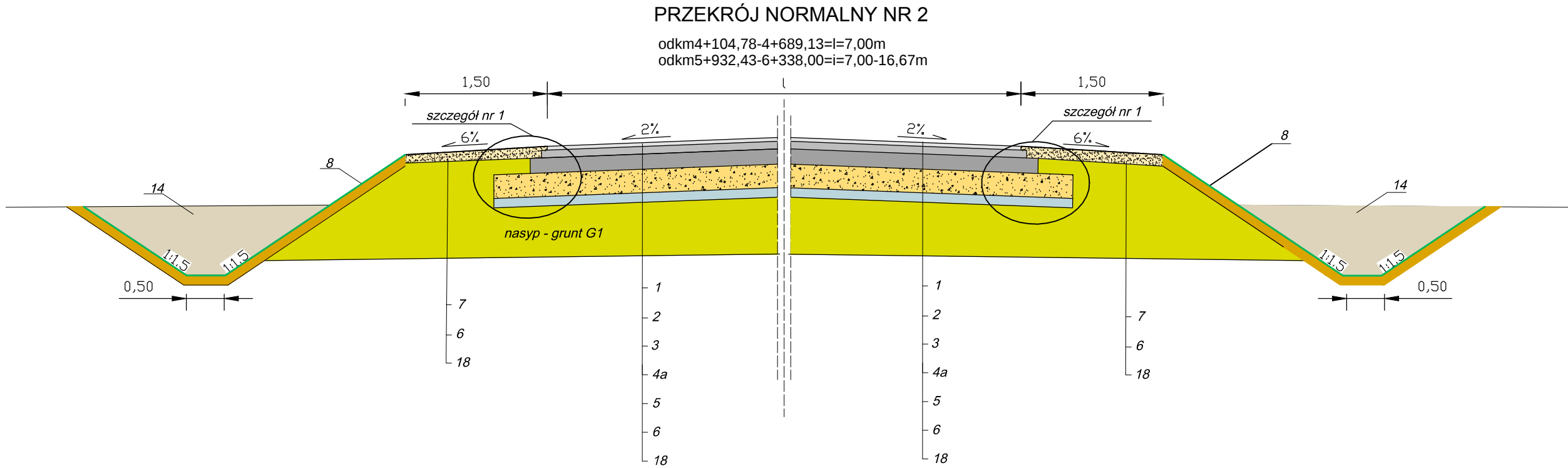
INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE-DP		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/3	skala: 1:50	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008-POOD/10 w specjalności drogowej	

PRZEKRÓJPRZEJŚCIOWY OD KM 3+913,55 DO KM 3+951,05

Przejście ze spadku jednostronnego i=1% do i=4,5 %



PRZEKRÓJPRZEJŚCIOWY OD KM 4+074,78 DO KM 4+104,78



PRZEKRÓJPRZEJŚCIOWY OD KM 4+589,13 DO KM 4+649,13

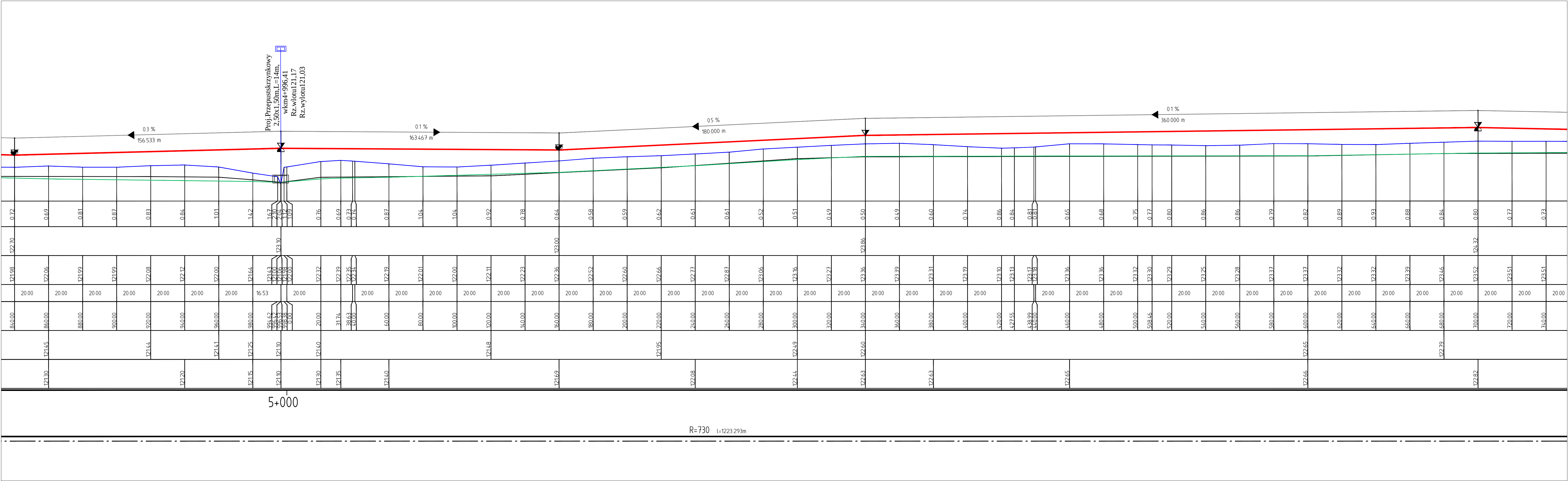
- Legenda:
- 1.- w-wa ścierna gr. 4 cm z bet. asf. AC11SPMB45/80-55,
 - 2.- w-wa wiążąca gr. 8 cm z bet. asf. AC WMS16SPMB25/55-60,
 - 3.- podbudowa zasadnicza gr. 16 cm z bet. asf. AC22P PMB25/55-60,
 - 4a.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 25 cm
 - 4b.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
 - 5.- grunt stab. cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 10 cm
 - 6.- nasyp z gruntu G1
 - 7.- pobocze z kruszywa naturalnego (żwiru), gr. w. 12 cm
 - 8.- humus o gr. warstwy 10 cm z hydroobsiwem
 - 9.- krawężnik betonowy 15x30 cm
 - 10.- podsypka cem.-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
 - 11.- ława z betonu C12/15
 - 12.- kostka brukowa betonowa, szara, gr. 6 cm
 - 13.- podsypka piaskowa gr. 5 cm
 - 14.- wykop (rów drogowy)
 - 15.- kostka brukowa betonowa, czerwona, gr. 8 cm
 - 16.- obrzeże betonowe 8x30 cm
 - 17.- warstwa odsączająca z piasku
 - 18.- istniejące podłoże gruntowe

INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE-DP		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4/1	skala: 1:50	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008-POOD/10 w specjalności drogowej	

Elevat. Prof. rów-lewy Elevat. Prof. rów-praw NN 120.000 m
DH - wysokości
Rzędne projektowane
Rzędne terenu
Odległości
Pikietaż
Rzędne rów-lewy
Rzędne rów-praw

Elementy trasy w planie

200 / R (cm)



INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akcyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEMIANOWANIE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nrys. 22	skala: 1:100/1000	data: lipiec 2016r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93/Os w spec. konst.-inz. w zakresie drog.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kliński	upr. nr 442/2008/POCDI/0w specjalności drogowej	

Elevat. Prof. rów-lewy
Elevat. Prof. rów-praw

↙ NN 120.000 m

DH - wysokości

Rzędne projektowane

Rzędne terenu

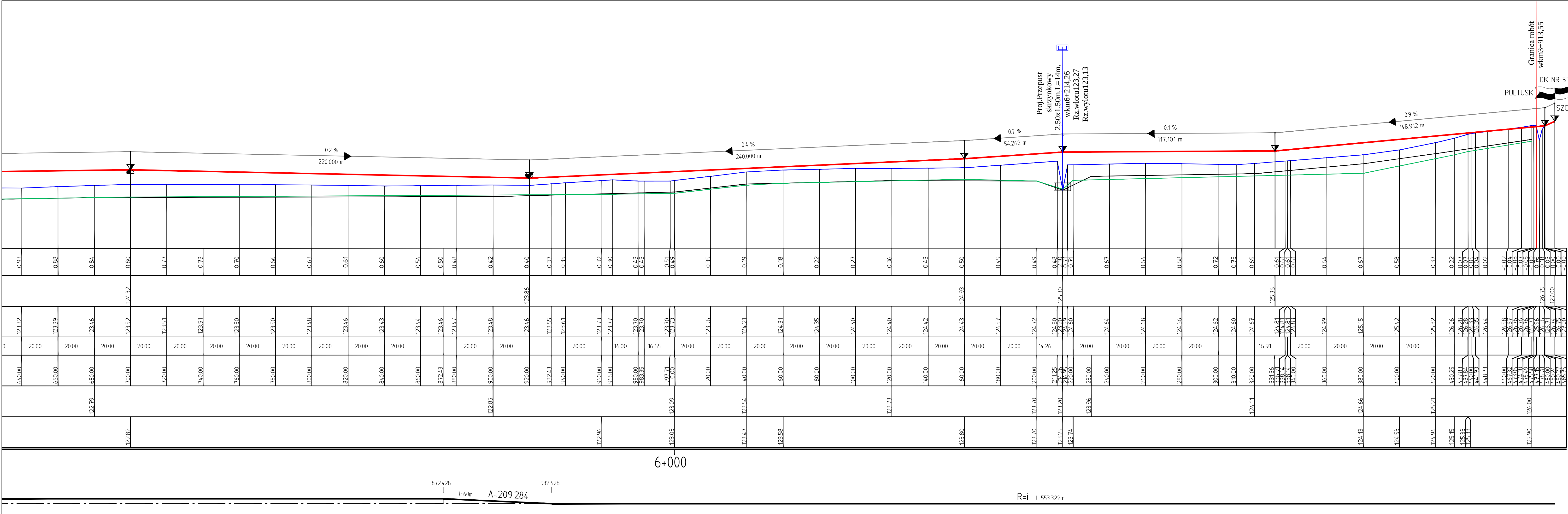
Odległości

Pikietaż

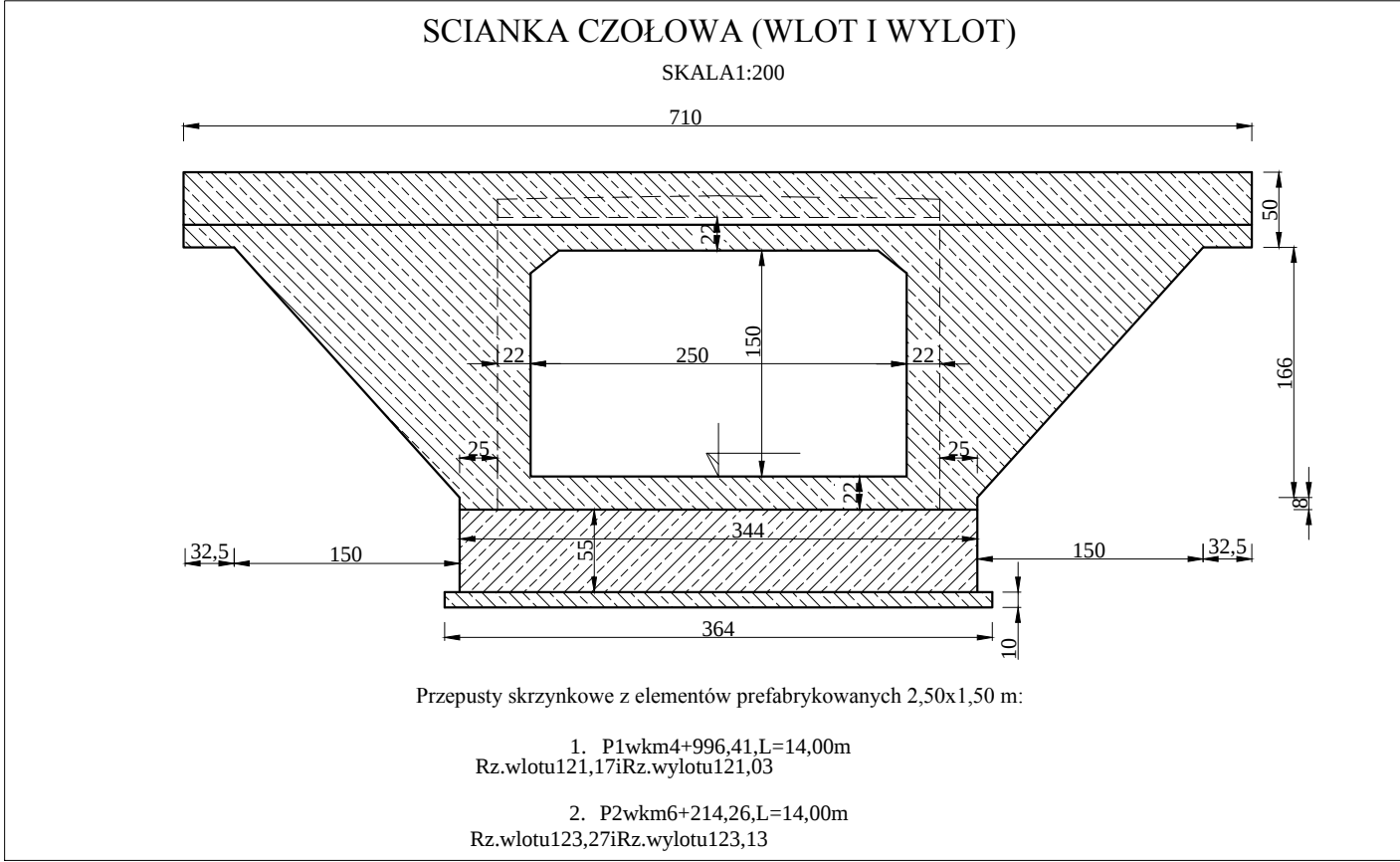
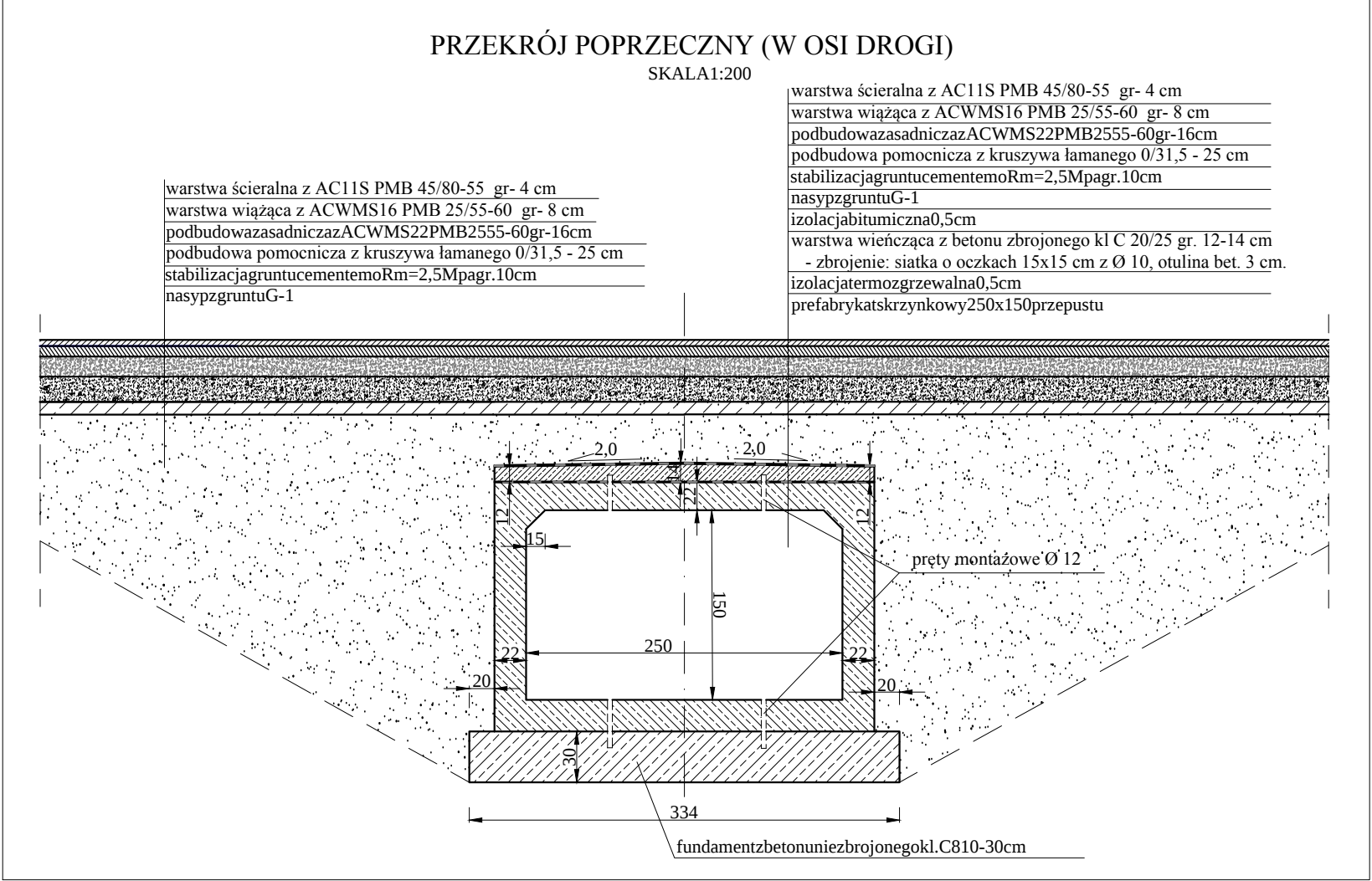
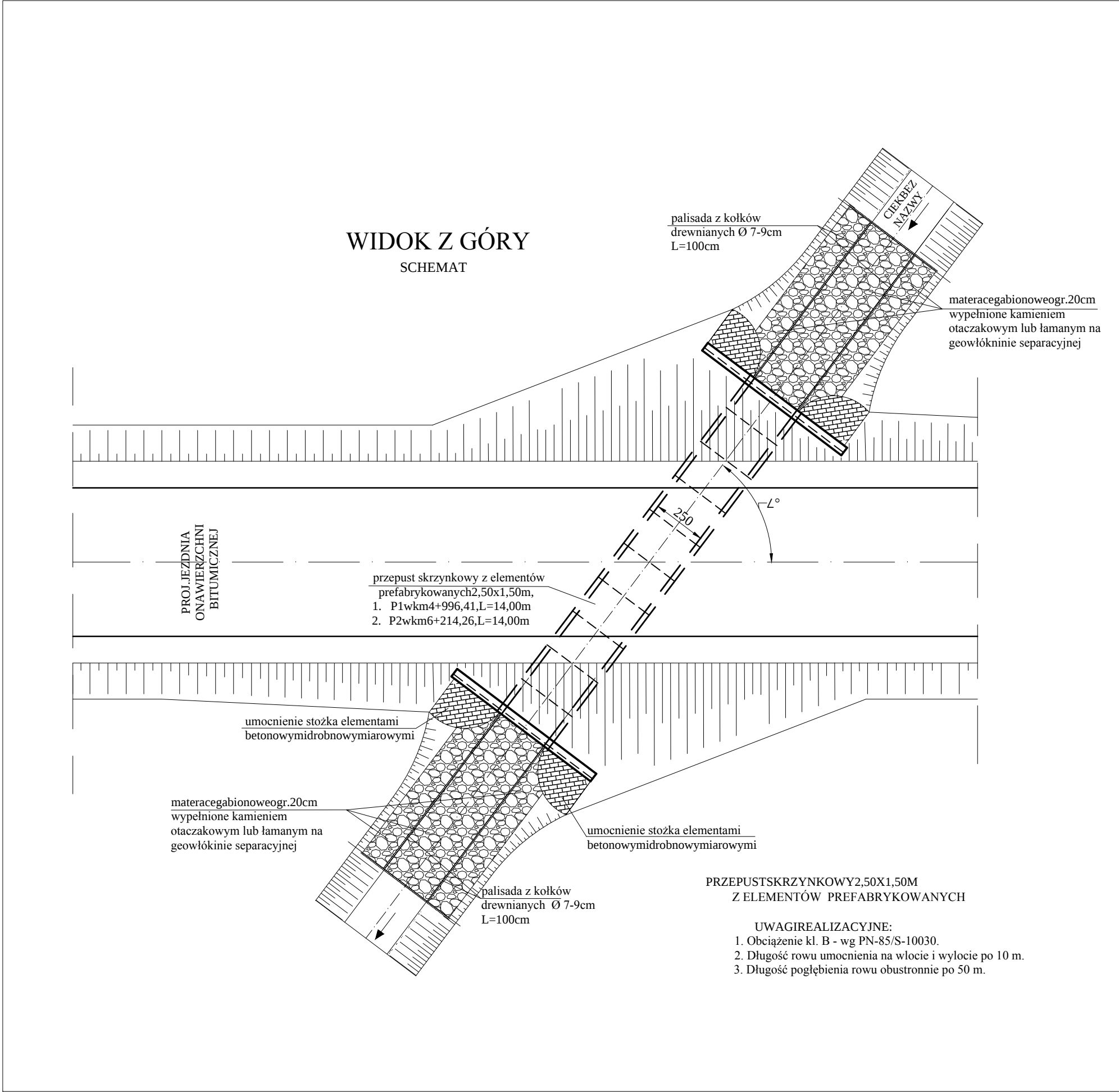
Rzędne rów-lewy

Rzędne rów-praw

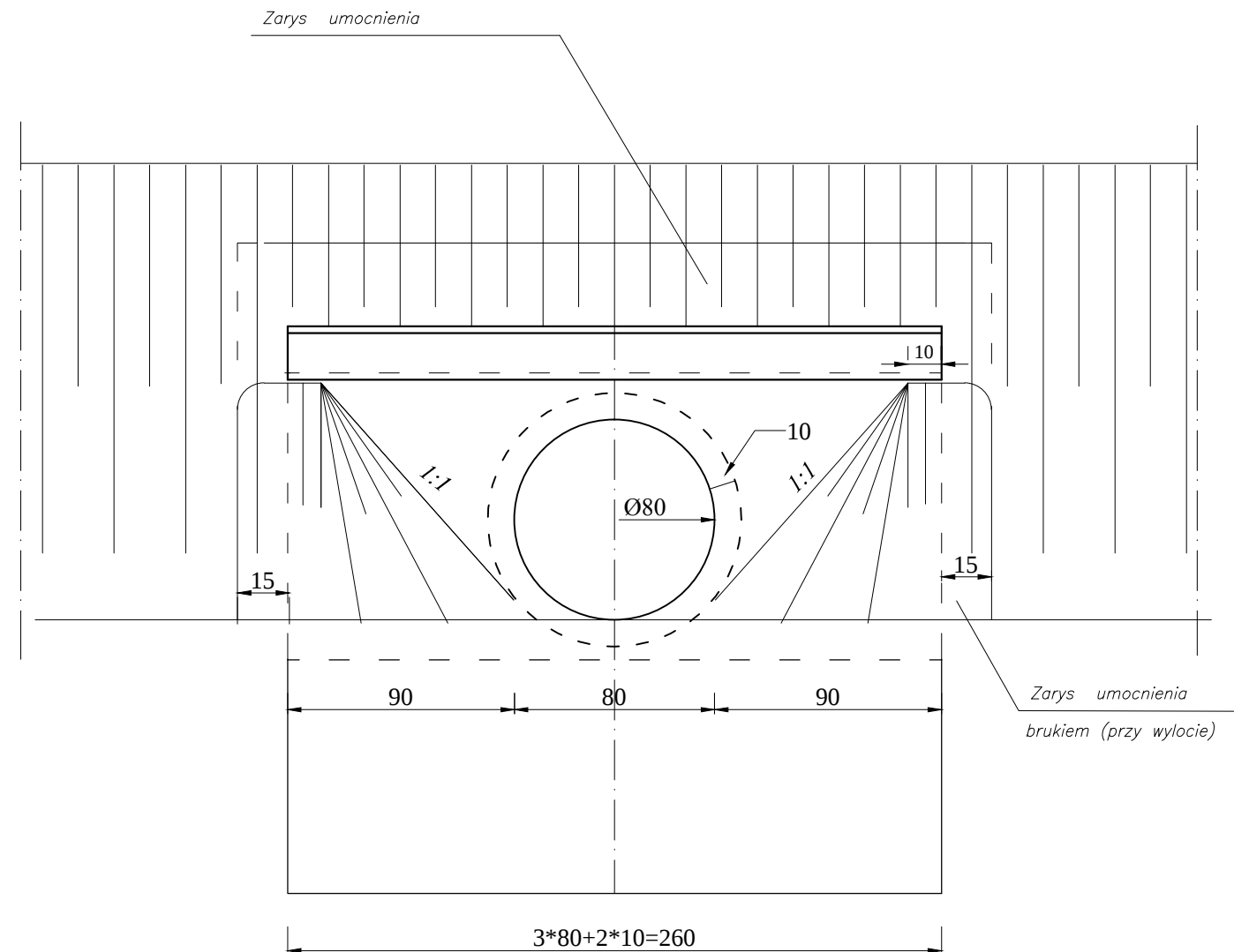
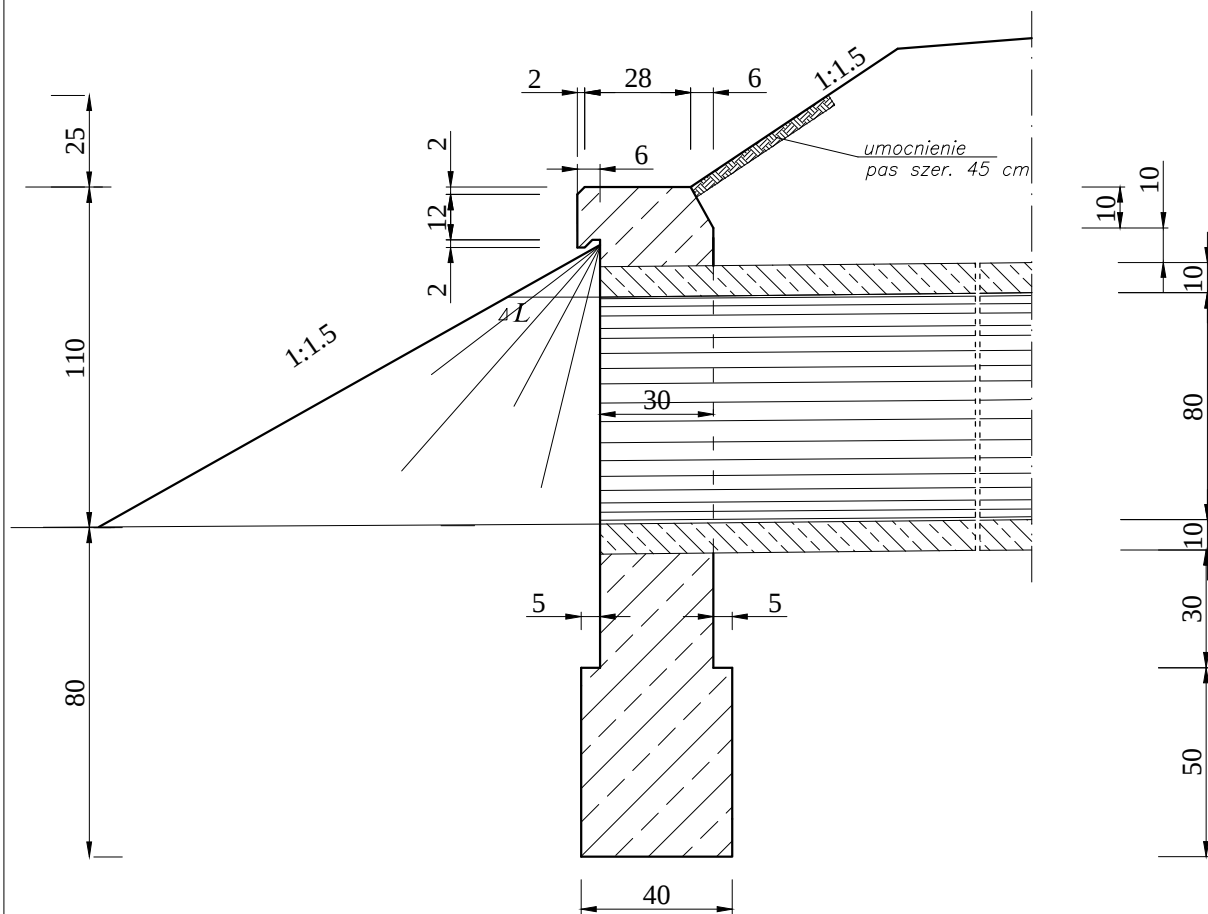
Elementy trasy w planie



INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nrys. 23	skala: 1:100 i 1000	data: lipiec 2016r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	upr. nr 15393 (Os w. spec. konst.-inz. w zakresie drog.)	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Kłicki	upr. nr MAZ0008POD10br. specjalności drogowej	



INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST SKRZYNKOWY 2,50x1,50		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 7	skala: 1:1000	data: lipiec 2016r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWIŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ0008POOD10 w specjalności drogowej	

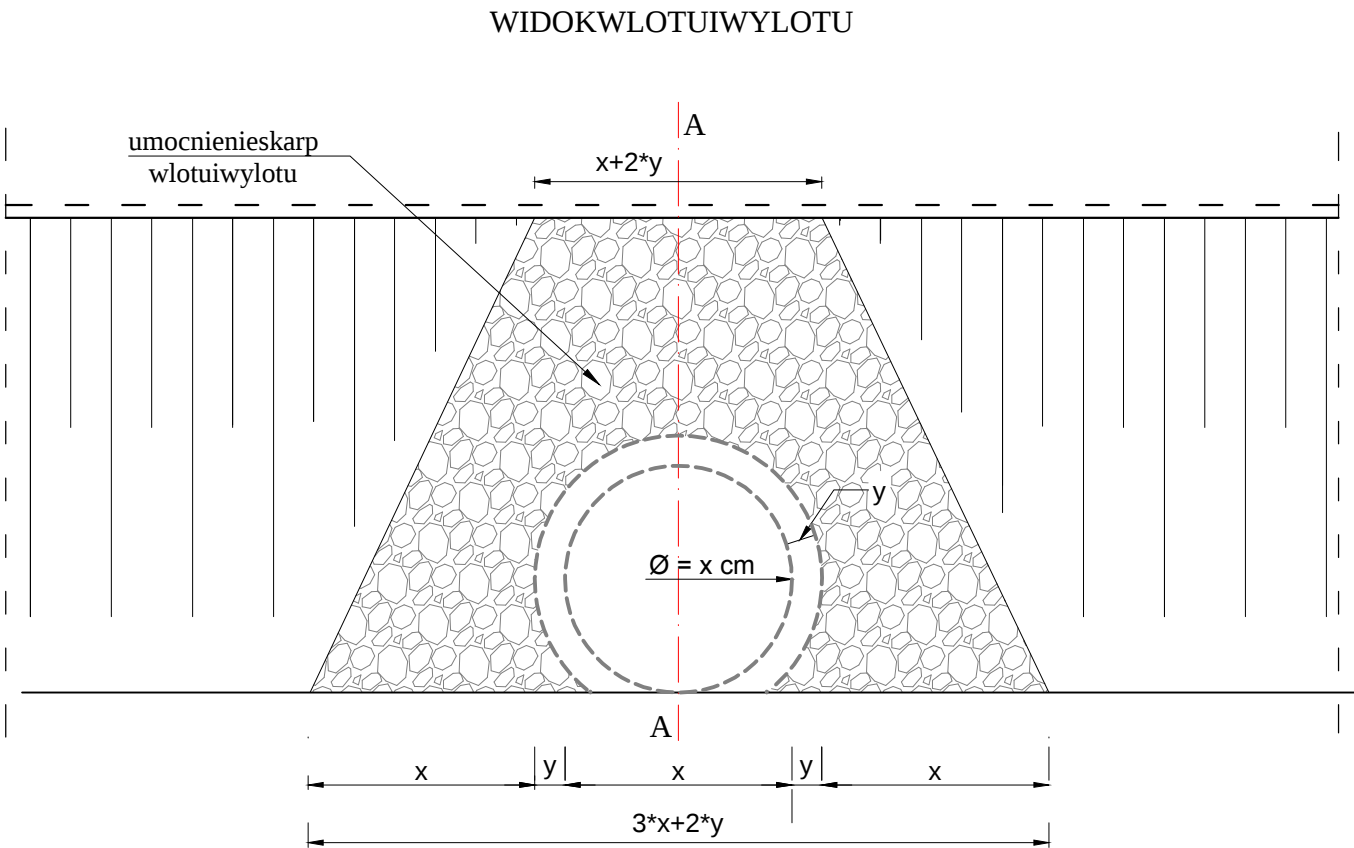
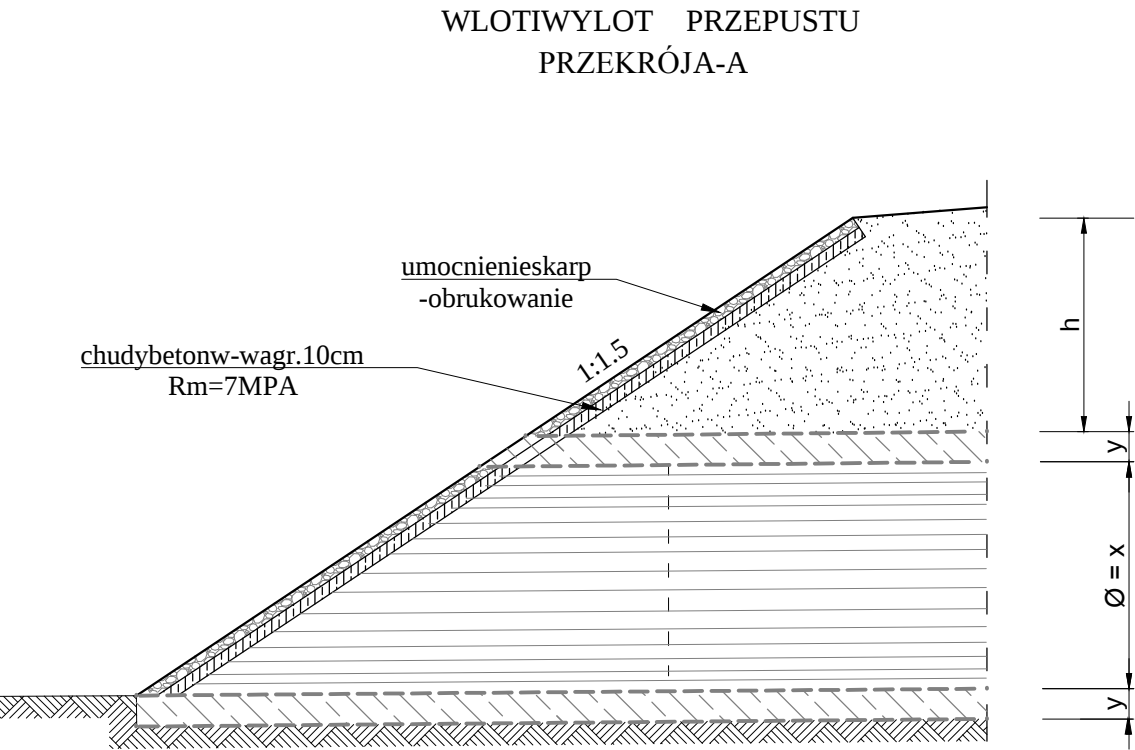


BETONC2530

ZESTAWIENIE BETONU
DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU
ŚCIANKOWEGO

1. Objętość betonu :
a) ścianki wlotu 0,85 m³
b) fundamentu 0,52 m³.

INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI ul. św. St. Kostki 5, 06-300 Przasnysz		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH O DŁUGOŚCI 2600 MB		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST Ø 80 CM - ŚCIANKI WLOTU I WYLOTU		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 6	skala: 1:20	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	



POWIERZCHNIE UMOCNIEŃ SKARP WŁOTU, (WYŁOTU) PRZEPUSTÓW

naziom - h (m)	0,4	0,5	0,6	0,6
średnica - x (m)	0,4	0,5	0,6	0,8
gr. ścianki - y (m)	0,08	0,08	0,1	0,1
przekątna - i 1:1,5 (m)	1,59	1,95	2,34	2,70
Powierzchnia (m2)	1,24	1,83	2,66	3,81

INWESTOR	POWIAT PRZASNYSKI 06-300 Przasnysz, ul. Św. St. Kostki 5		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ REMBIELIN-PSGPCH o długości 2600 mb		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUSTY Z RUR PEHD, BETONOWYCH Ø 40 CM i UMOCNIEŃ WŁOTU I WYŁOTU-SKARP		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 7	skala: schemat	data: lipiec 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	upr. nr 153/93 /Os w spec. konst.-inż. w zakresie dróg	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	upr. nr MAZ/0008/POOD/10 w specjalności drogowej	

