

OPIS TECHNICZNY
do projektu zagospodarowania terenu

PRZEMIOT NWEŁTYCJ

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Pomorze, działka nr 59, gmina Opinogóra Górna”.

Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna.
- Mapa w skali 1:500 d/c projektowych.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn.: Dz.U.2020, poz. 471).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935 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 (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 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., poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. 2019 r., poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016, poz.124; zm. Dz.U. 2019, poz. 1643).

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest odcinek od km 0+419,42 do km 0+711,00. Droga przebiega przez teren upraw rolnych, z luźną zabudową gospodarczą. Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna z jezdnią o nawierzchni gruntowej szerokości 3,60 – 4,40 m. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 6,80 – 9,35 m.

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej gminy Opinogóra Górna, w tym obsługi rozrzuconej zabudowy gospodarczej i terenów rolnych przystających do odcinka drogi objętego projektem.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej z miejscowymi uszkodzeniami (szczególnie w okresie opadów) uniemożliwiającymi przejazd pojazdów samochodowych.

Uzbrojenie niezwiązane z drogą

Sieć energetyczna

Napowietrzna linia wysokiego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+432,00.

Linia teletechniczna

Przechodzi pod pasem drogowym, kablem doziemnym, w: km 0+640,16.

Wodociąg

Przechodzi pod pasem drogowym, w km 0+656,00.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe spływają w części do istniejących rowów a w części na przystające tereny.

Skrzyżowania

Nie występują.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 2,0 m ppt. Warstwę przypowierzchniową drogi stanowią nasypy o miąższości os 0,3 do 0,4 m. Na całości odcinka tworzą pokład zalegający na glinach zwałowych. Wody gruntowej w otworach nie stwierdzono. W oparciu o wykonane badania, projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Nie będzie konieczne odwadnianie wykopów (głębokości ok. 0,50 m).

Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G3.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z=1$ m ppt.

Drzewa i krzaki

W projektowanym pasie drogowym rosną trzy drzewa, które będą zagrażały bezpieczeństwu uczestnikom w ruchu drogowym. Ponadto zlokalizowane są karpie po wyciętych drzewach

PROJEKTOWANE ZAOPROWAROWANIE TERENU

Przedsięwzięcie realizowane będzie w województwie mazowieckim, w powiecie ciechanowskim, w gminie Opinogóra Górna w miejscowości Pomorze. Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach istniejącego pasa drogowego, na działce będącej własnością Inwestora – Gminy Opinogóra Górna, o nr 59 (obręb 19-Pomorze), w jednostce ewidencyjnej Opinogóra Górna.

Założenia projektowe.

- | | |
|----------------------------|---------------|
| - klasa drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR1 |
| - szer. nawierzchni jezdni | - 3,50-5,00 m |
| - szer. pobocza | - 1,00 m. |

Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w km 0+419,42 dowiązując się do osi istniejącego pasa drogowego drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w m. Pomorze, a koniec w km 0+711,00.

Na projektowanym odcinku przyjęto następujący przekrój normalny :

- na całości projektowanego odcinka - szlakowy z jezdnią szerokości 3,50 m, o spadku jednostronnym $I=2\%$ ze skierowaniem od strony prawej do lewej, z

przystającymi poboczami szerokości po 1,00 m każde (o spadku poprzecznym $i=6\%$), z kruszywa naturalnego (łamanego frakcji 0/31,5) oraz rowem drogowym trapezowym, po stronie prawej, o szerokości dna 0,40 m i skarpach o pochyleniu 1:1,5 na odcinku od km 0+419,42 do km 0+649,00 oraz w nasypie od km 0+649,00 do km 0+711,00.

Łuki poziome:

- W wierzchołku W1, od km 0+640,74 do km 0+649,41, poprowadzono promieniem $R = 8,00$ m, ze spadkiem poprzecznym jednostronnym $i=2\%$ ze skierowaniem od strony prawej do lewej,

Na zjazdach indywidualnych przyjęto jezdnię szerokości 4,00 m, pobocza szerokości po 1,00 m każde.

Ponadto zaprojektowano zatokę mijankową: w km 0+599,00 z poszerzeniem jezdni do 5,00 m na długości 25,00 m. Skosy wjazdowy i zjazdowy przyjęto w stosunku 1:3.

ZE TAWIENIE POWIERZCNI

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na powierzchni 2 562,00 m².

Pow. nawierzchni bitum. jezdni	-	1 066,25 m ²
Pow. nawierzchni na zjazdach	-	45,21 m ²
Pow. poboczy	-	600,80 m ²
Pow. pozostałych elem. pasa drog.	-	849,74 m ²

INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA POKRAJOWIE MIEJSCOWOŚCI O PLANIE ZAOPROJEKTOWANIE PRZEKROZENIE

Działka przewidziana pod inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działka przewidziana pod inwestycję nie jest zlokalizowana w granicach terenu górniczego.

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

Istniejące obciążenia środowiska

Przebudowywany ciąg drogowy przebiega przez teren upraw rolnych oraz na pograniczu lasu. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową (sporadycznie z towarzyszącej zabudowy zagrodowej – wyspowej).

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po przebudowie, z nową nawierzchnią bitumiczną, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren użytkowany jako droga publiczna) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze

względu na poprawę estetyki zagospodarowania terenu z uwzględnieniem najnowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do istniejących rowów drogowych (skarpy pokryte gęstą trawą).

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

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

Przedmiotowy odcinek będzie pełnił funkcję lokalną, z przeznaczeniem do obsługi przystających terenów rolnych i okoliczną zabudowę gospodarczą. Rozbudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie przystających terenów i obsługę ruchu drogowego przemieszczającego się po przedmiotowym odcinku drogi.

■ ■ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU ■ ■

W przypadku rozbudowywanej drogi zakres oddziaływania ogranicza się do istniejącego pasa drogowego t.j. do działki nr 59.

9. POZOSTAŁE WYMAGANIA TECHNICZNE

Konstrukcja nawierzchni

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z bet. asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm z bet. asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1-2
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, (C90/3), grubość warstwy 15 cm,
- warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 15 cm,
- istniejące podłoże gruntowe (na poszerzeniu jezdni na mijance i przy korekcie przebiegu jezdni należy po zdjęciu warstwy urodzajnej uzupełnić kruszywem naturalnym – pospółką o grubości warstwy 30 cm) .

ZJAZDY

Zjazdy indywidualne, szer. jezdni 4,0 m,

Na przystające działki

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5, (C90/3), gr. w. 15 cm,
- mieszanka kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 10 cm,
 - pobocza żwirowe szer. po 1,00 m każde,
 - łuki najazdowe o promieniu R = 3,00 m.

Pod zjazdami (w wykopie), na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (HDPE) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej \varnothing 40 cm. 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.

Związanie międzywarstwowe.

Pomiędzy warstwami asfaltowymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem a warstwą asfaltową projektuje się wiązania międzywarstwowe. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować emulsję asfaltową lub asfalt upłynniony rozpuszczalnikiem organicznym. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- podbudowa z kruszywa - 0,7÷1,0 kg/m²
- asfaltowa warstwa wiążąca - 0,1÷0,3 kg/m²

Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia lepiszczem. Wbudowanie kolejnej warstwy na skropionym podłożu można rozpocząć po odparowaniu rozpuszczalnika lub po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Odwodnienie drogi

Z całości przedmiotowego odcinka przyjęto odprowadzenie wód opadowych do projektowanych rowów drogowych trapezowych.

Przyjęto:

- na długości zatoki mijankowej (w pasie pobocza i pasa zieleni, po stronie lewej) na przedłużeniu rowu drogowego, należy wykonać rowy kryte z rur PEHD średnicy 40 cm na długości 34,00 m:

- a) w km 0+599,00 => (odcinek od km 0+587,00 do km 0+611,00) rz. wl. 117,35, rz.wyl. 117,24,

Na wlocie i wylocie rowu krytego przyjęto budowę ścianek czołowych z betonu C25/30 oraz umocnienie dna i skarp rowu brukiem na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 10 cm.

Kolizje

Kable teletechniczne

W przypadku braku zabezpieczenia kabli na przejściu poprzecznym pod jezdnią w km 0+640,16 należy zabezpieczyć, na długości 6,50 m, rurą ochronną dwudzielną, grubościenną typu A 160 OS AROT, o odporności na ściskanie 750 kN i sztywności obwodowej 10 kN/m². Rurę ochronną przyjęto w obsypce piaskowej (min. 10 cm w każdą ze stron). Prace realizować należy pod nadzorem administratora sieci teletechnicznej.

Drzewa, zlokalizowane w projektowanym pasie drogowym, przyjęto do wycinki.

Oznakowanie

Organizację ruchu drogowego ujęto w oddzielnym opracowaniu tj. w projekcie stałej organizacji ruchu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Pomorze, działka nr 59, gmina Opinogóra Górna”.

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

Projektant: Wiktor Łysko
ul. B. Prusa 10
06-200 Maków Mazowiecki

CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa prawna

- 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).

Przedmiot i zakres robót

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.

Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Usunięcie kolidujących drzew z projektowanego pasa drogowego.
- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Zabezpieczenie kabli doziemnych rurami Arot
- Wykonanie nasypów.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi .
- Wykonanie rowów i zjazdów.
- Wykonanie robót wykończeniowych – uzupełnienie poboczy, zieleń, 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 wykonywania robót budowlanych:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym (małe natężenie) i sprzętu na budowie.

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

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, beton, prefabrykaty betonowe, 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, piły łańcuchowe).

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) przygnięcie drzewem przy wycince
- d) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: prefabrykatem betonowym, paletą z prefabrykatami itp.
- e) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych, układania prefabrykatów betonowych, wycinki drzew oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- f) uderzenia, przygnięcia ciężkim sprzętem mechanicznym.

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.

Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót

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
- Wycinkę drzew
- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku dźwigiem lub widlakiem)
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach

rowadzenia 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, obuwiu 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).

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.

□□□□□

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 tarczowe, piły łańcuchowe)

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.

TAJEMNAROST ZEMNYC

Pikietaż	Odl.	Humus		Nasyp		Wykop	
		m2	m3	m2	m3	m2	m3
0+419,42		0,300		0,000		3,440	
0+419,50	0,08	0,300	0,024	0,000	0,000	3,446	0,275
0+420,00	0,50	0,299	0,150	0,000	0,000	3,420	1,717
0+421,24	1,24	0,297	0,368	0,000	0,000	3,359	4,189
0+426,84	5,60	0,306	1,689	0,000	0,000	3,086	18,056
0+434,50	7,66	0,324	2,413	0,000	0,000	2,268	20,508
0+440,00	5,50	0,333	1,807	0,000	0,000	1,861	11,355
0+444,45	4,45	0,347	1,514	0,000	0,000	1,613	7,735
0+460,00	15,55	0,371	5,581	0,009	0,000	1,276	22,458
0+462,07	2,07	0,368	0,764	0,010	0,020	1,224	2,584
0+480,00	17,93	0,352	6,456	0,043	0,475	0,813	18,265
0+500,00	20,00	0,336	6,880	0,200	2,430	0,503	13,160
0+520,00	20,00	0,337	6,730	0,167	3,670	0,484	9,870
0+540,00	20,00	0,325	6,620	0,080	2,470	0,531	10,150
0+540,14	0,14	0,324	0,044	0,079	0,011	0,532	0,072
0+560,00	19,86	0,324	6,436	0,028	1,063	0,731	12,544
0+580,00	20,00	0,321	6,450	0,004	0,320	0,911	16,420
0+581,99	1,99	0,316	0,634	0,006	0,010	0,895	1,797
0+582,00	0,01	0,091	0,002	0,005	0,000	0,270	0,006
0+600,00	18,00	0,144	2,115	0,173	1,602	0,297	5,103
0+615,99	15,99	0,102	1,967	0,072	1,959	0,341	5,101
0+616,00	0,01	0,261	0,002	0,072	0,001	0,767	0,006
0+620,00	4,00	0,260	1,042	0,081	0,306	0,770	3,074
0+624,96	4,96	0,305	1,401	0,083	0,407	0,983	4,348
0+635,43	10,47	0,323	3,286	0,132	1,125	0,849	9,586
0+640,00	4,57	0,334	1,503	0,016	0,338	1,024	4,284
0+640,13	0,13	0,335	0,044	0,015	0,002	1,069	0,139
0+640,74	0,61	0,337	0,205	0,008	0,007	1,245	0,706
0+644,28	3,54	0,322	1,166	0,000	0,000	1,794	5,376
0+647,46	3,18	0,326	1,030	0,000	0,000	1,414	5,099
0+647,50	0,04	0,079	0,008	0,000	0,000	0,426	0,037
0+649,41	1,91	0,095	0,166	0,000	0,000	0,268	0,663
0+660,00	10,59	0,132	1,202	0,064	1,922	0,029	1,572
0+680,00	20,00	0,104	2,360	0,299	3,200	0,142	1,710
0+700,00	20,00	0,063	1,670	0,021	0,000	0,784	9,260
0+710,59	10,59	0,074	0,725	0,000	0,000	0,588	7,264
0+711,00	0,41	0,075	0,031	0,000	0,000	0,562	0,236
RAZEM							

WYKAZ DRZEW I KARP DO KARCZOWANIA

DW w m. Pomorze dz. Nr. 59

Lp	Lokalizacja		Obwód drzew w cm na wysokości 5 cm								Typ drzewa
	str. lewa	str. prawa	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	0+426							1			Topola
2		0+432	1								Jesion
3		0+440	1								Jesion
4	0+444						1				Lipa
5	0+554								1		karpa
6	0+576									1	karpa
7	0+595								1		karpa
8	0+607									1	karpa
9	0+616								1		karpa
10	0+628						1				karpa
11		0+680								1	karpa
12		0+685			1						karpa
13		0+696						1			Wierzba
Razem drzewa szt.			2	0	0	0	1	2	0	0	5
Razem karpy szt.			0	0	1	0	1	0	3	3	8

WYKAZ KARPINY

mp

Lp	Lokalizacja		Obwód drzew w cm na wysokości 5 cm								Typ drzewa
	str. lewa	str. prawa	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	0+426							0,65			Topola
2		0+432	0,05								Jesion
3		0+440	0,05								Jesion
4	0+444						0,50				Lipa
5	0+554								0,88		karpa
6	0+576									1,11	karpa
7	0+595								0,88		karpa
8	0+607									1,11	karpa
9	0+616								0,88		karpa
10	0+628						0,45				karpa
11		0+680								1,11	karpa
12		0+685			0,17						karpa
13		0+696						0,65			Wierzba
Razem karpy mp:			0,1	0	0,17	0	0,95	1,30	2,64	3,33	8,49

WYKAZ DŁUŻYC

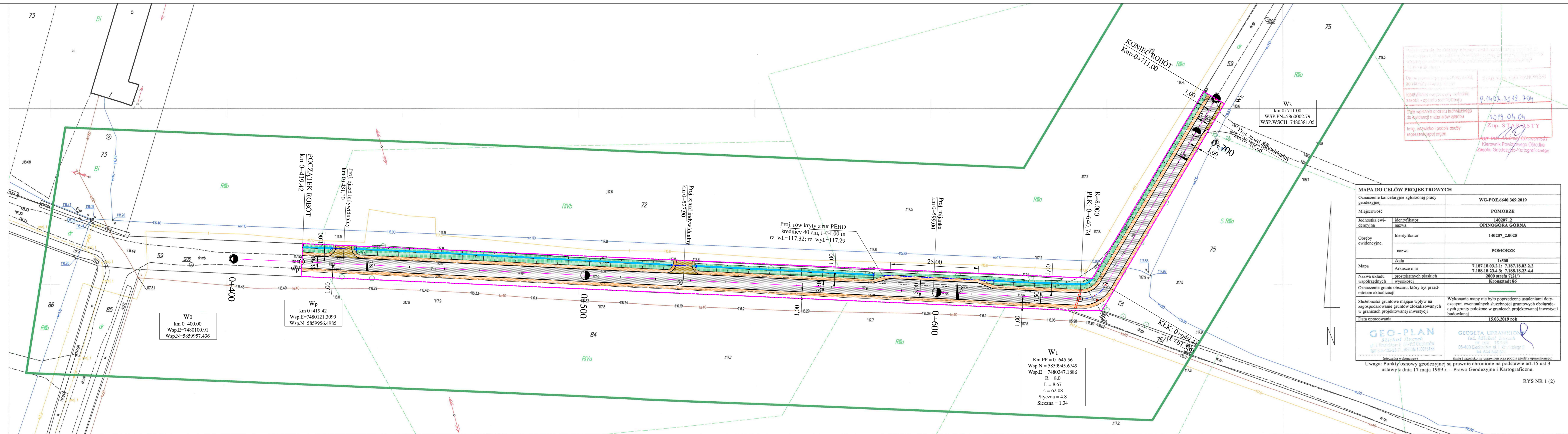
mp

Lp	Lokalizacja		Średnica drzew w cm								Typ drzewa
	str. lewa	str. prawa	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	0+426							0,58			Topola
2		0+432	0,07								Jesion
3		0+440	0,07								Jesion
4	0+444							0,58			Lipa
5	0+554								0		karpa
6	0+576									0	karpa
7	0+595								0		karpa
8	0+607									0	karpa
9	0+616								0		karpa
10	0+628						0				karpa
11		0+680								0	karpa
12		0+685			0						karpa
13		0+696						0,58			Wierzba
Razem dłużyce mp:			0,14	0,00	0	0	0	1,74	0	0	1,88

WYKAZ GAŁĘZI I DRĄGOWIZNY

mp

Lp	Lokalizacja		Średnica drzew w cm								Typ drzewa
	str. lewa	str. prawa	<15	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>66-75	>75-120	
1	0+426							1,95			Topola
2		0+432	0,06								Jesion
3		0+440	0,06								Jesion
4	0+444							1,95			Lipa
5	0+554								0		karpa
6	0+576									0	karpa
7	0+595								0		karpa
8	0+607									0	karpa
9	0+616								0		karpa
10	0+628						0				karpa
11		0+680								0	karpa
12		0+685			0						karpa
13		0+696						1,95			Wierzba
Razem gałęzie mp:			0,12	0	0	0	0	5,85	0	0	5,97



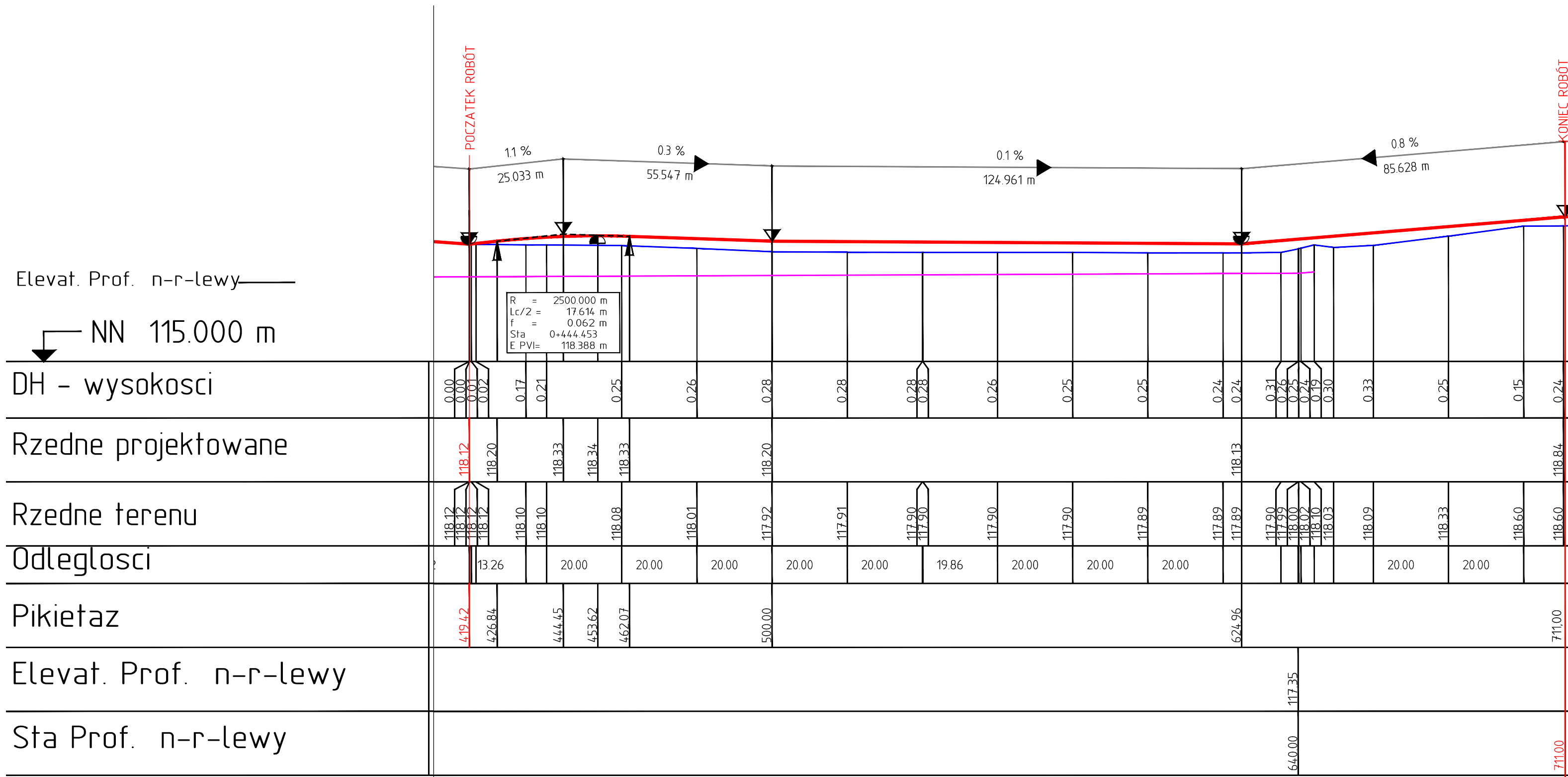
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		WG-POZ.6440.369.2019
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej		POMORZE
Miejscowość		140207_2
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	OPINOGÓRA GÓRNA
	nazwa	
Obreby ewidencyjne	identyfikator	140207_2.0025
	nazwa	POMORZE
Mapa	skala	1:500
	arkusze o nr	7.187.18.03.2.1; 7.187.18.03.2.2 7.188.18.23.4.3; 7.188.18.23.4.4
Nazwa układu współrzędnych	protokół płaskich wysokości	2000 strefa 7(21) Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
Data opracowania	15.03.2019 rok	
Uwaga: Punkty osnowy geodezyjnej są prawnie chronione na podstawie art.15 ust.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.		

- istniejąca granica pasa drogowego
- proj. oś jezdn
- proj. krawędź jezdn
- proj. krawędź pobocza
- nawierzchnia jezdni drogi betonowej
- nawierzchnia jezdni drogi naturalnego łamanego
- pobocze z kruszywa naturalnego łamanego
- dno rowu
- skarpy rowu nasypu
- przeprost pod jezdnią
- rury osłonowe typu Arot - A 160 OS



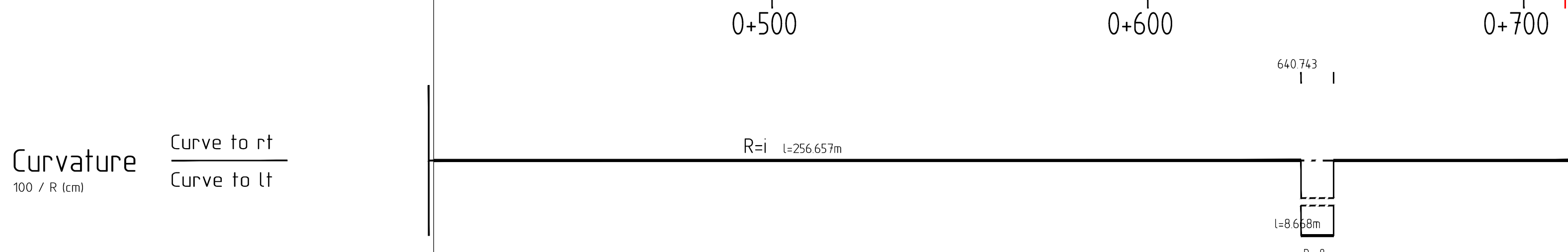
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akacjowa 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. POMORZE, DZ. NR 59, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA	
TYTUL RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
Nr rys. 2	skala: 1:500	data: grudzień 2020 r.
	Imię i nazwisko	Uprawnienia
BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.komst.-inz. w zakr. drog. 153/93 Os.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/PODD/10

RYŚ NR 1 (2)



Elevat. Prof. n-r-lewy
 NN 115.000 m

DH - wysokości	0.00	0.00	0.01	0.02	0.17	0.21	0.25	0.26	0.28	0.28	0.28	0.28	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.31	0.26	0.25	0.24	0.19	0.30	0.33	0.25	0.15	0.24	
Rzedne projektowane	118.12	118.12	118.12	118.20	118.33	118.34	118.33	118.20	118.20	117.91	117.90	117.90	117.90	117.89	117.89	117.89	117.90	117.99	118.00	118.02	118.10	118.03	118.09	118.33	118.60	118.60	118.84	
Rzedne terenu	118.12	118.12	118.12	118.10	118.10	118.08	118.01	117.92	117.91	117.90	117.90	117.90	117.89	117.89	117.89	117.90	117.99	118.00	118.02	118.10	118.03	118.09	118.33	118.60	118.60	118.84	118.84	
Odleglosci		13.26			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	19.86	20.00	20.00	20.00	20.00									20.00	20.00			
Pikietaz	419.42	426.84			444.45	453.62	462.07	500.00								624.96												711.00
Elevat. Prof. n-r-lewy																												
Sta Prof. n-r-lewy																												



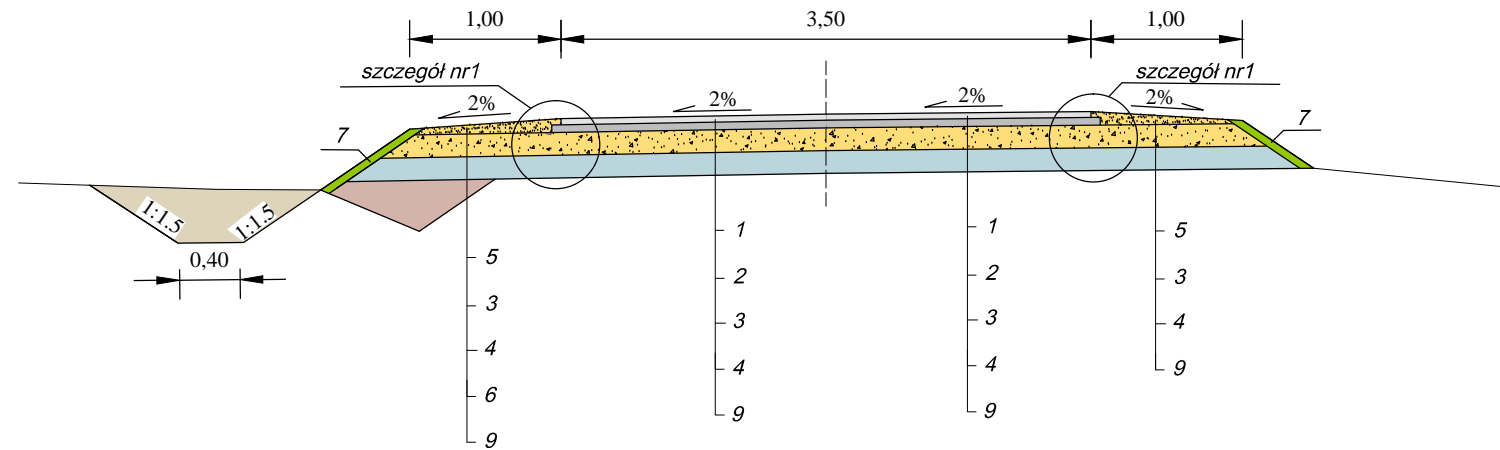
Curvature $\frac{Curve\ to\ rt}{Curve\ to\ lt}$
 $100 / R (cm)$

- Legenda:
- projektowana niweleta
 - istniejący teren
 - rów lewy

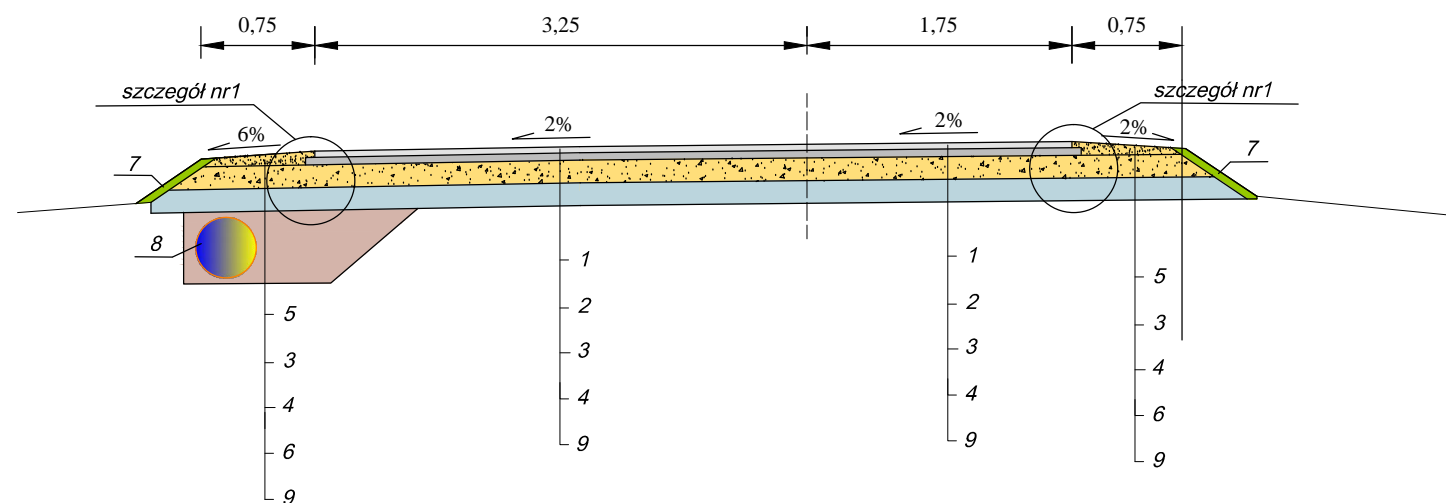


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W M. POMORZE, DZ. NR 59, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 3	skala: 1:100/1000	data: grudzień 2020 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

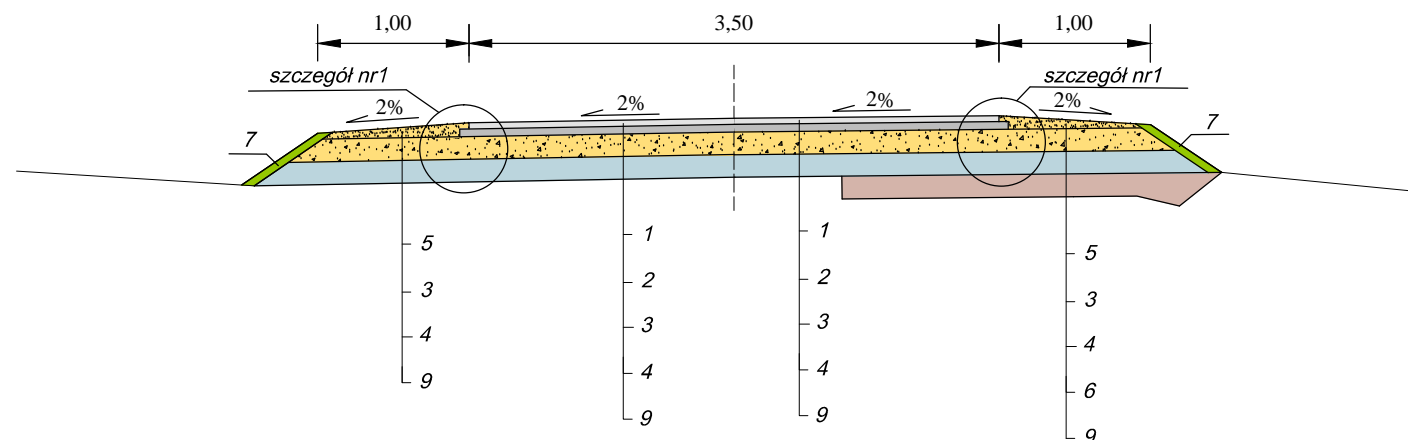
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1
od km 0+419,42 do km 0+649,00



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2
na mijance w km 0+599,00



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 3
od km 0+649,00 do km 0+711,00

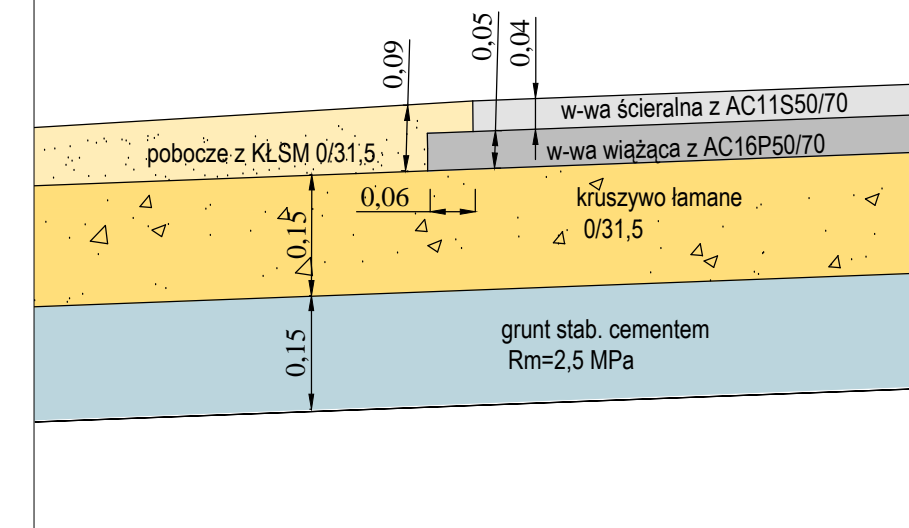


Legenda:

- 1.- w-wa ścieralna z bet. asf. AC11S50/70, jak dla KR1, gr. w. 4 cm
- 2.- w-wa wiążąca z bet. asf. AC16W50/70, jak dla KR1 gr. w. 5 cm
- 3.- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- 4.- grunt słab cementem, Rm=2,5 MPa, gr. w. 15
- 5.- pobocze z kruszywa naturalnego (C90/3 frakcji 0/31,5), gr. w. 9 cm
- 6.- nasyp z gruntu G1 (pospółka)
- 7.- humus z obsianiem trawą, w-wa gr. 10 cm
- 8.- rura z PEHD śr. 40 cm
- 9.- istn. podłoże gruntowe

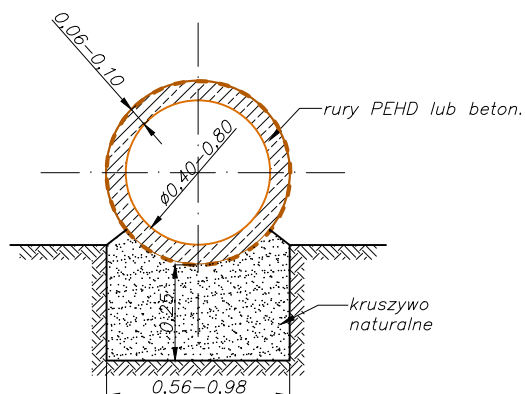
Szczegół nr 1

skala 1:10

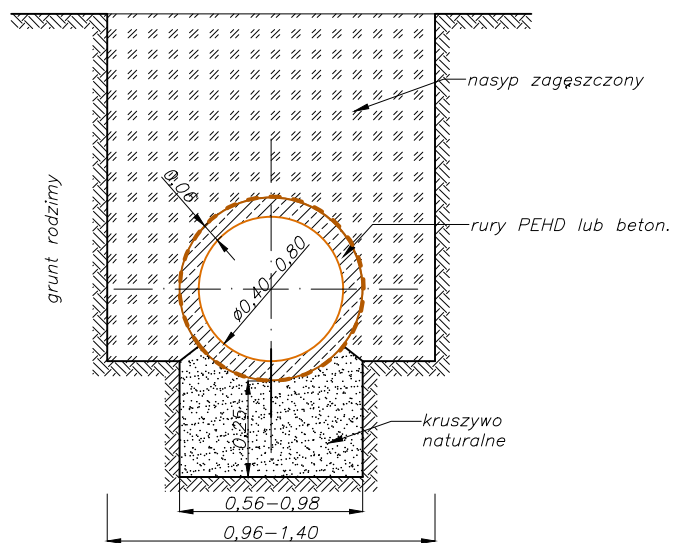



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI POMORZE NA DZIAŁCE NR 59			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
Nr rys. 4	skala: 1:50	data: grudzień 2020 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		

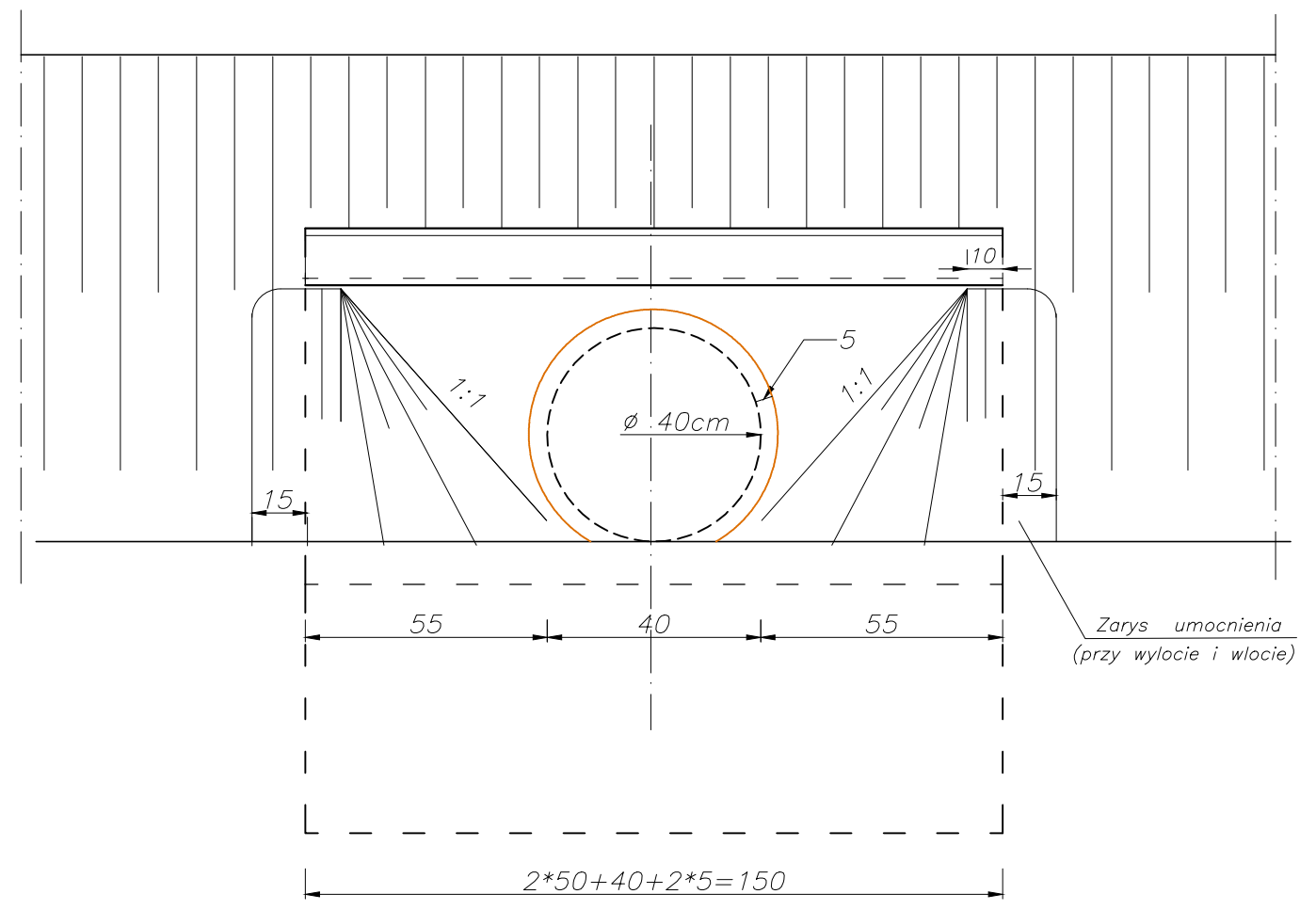
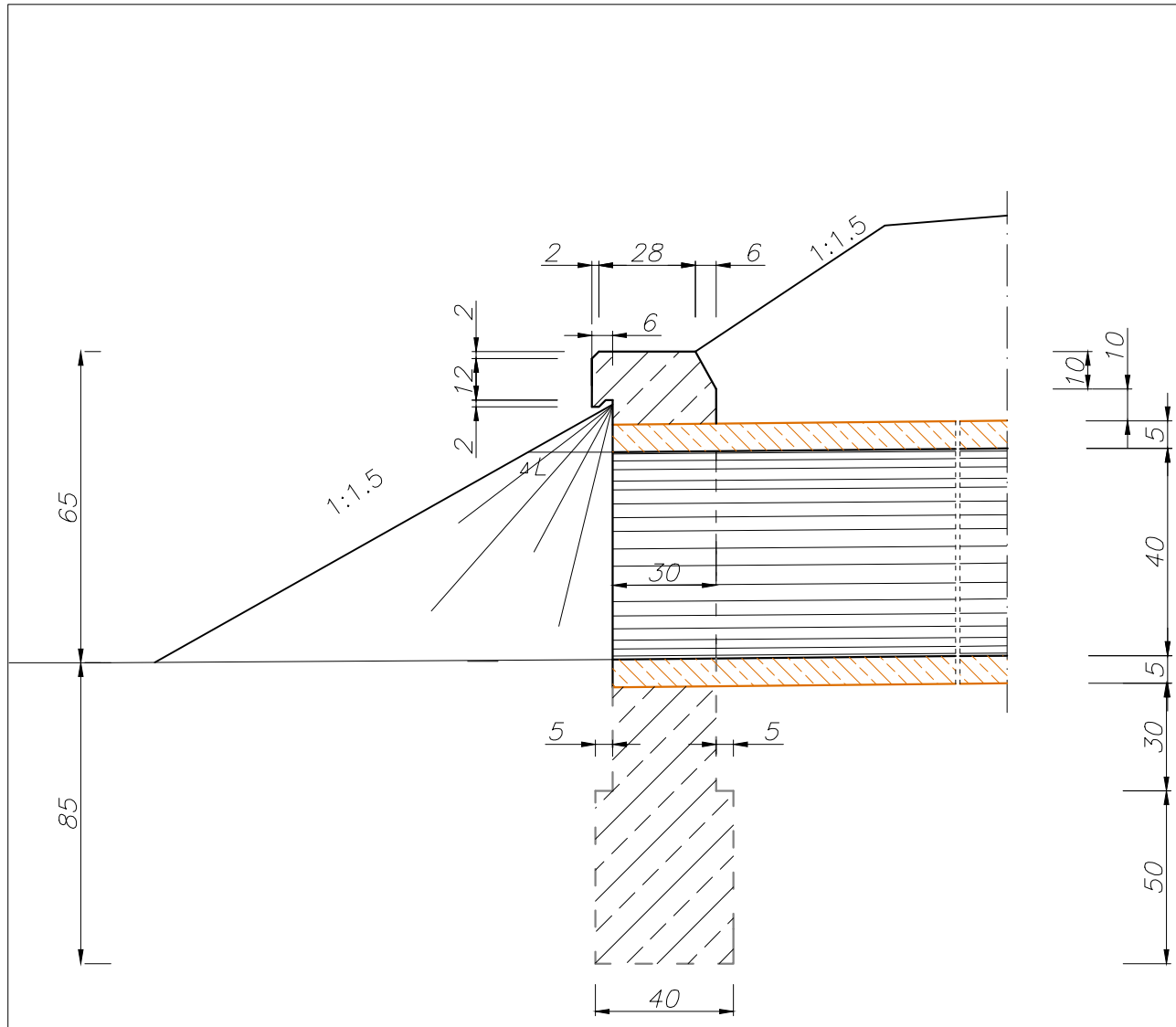
1. Posadowienie rur w przepięcie jednootworowym



2. Sposób układania rur w wykopie



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<i>WILECh Spółka Cywilna</i> 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
NAZWA DROGI	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘJ w m. POMORZE na działce nr 59		
TYTUŁ RYSUNKU	POSADOWIENIE RUR PRZEPUSTOWYCH		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 7	skala: 1:20	data: grudzień 2020 r	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWAŁ	Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	




BETON C 25/30

ZESTAWIENIE BETONU
DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU
ŚCIANKOWEGO

1. Objętość betonu :
 a) ścianki wlotu 0,27 m³
 b) fundamentu 0,45 m³.

Rozwiązanie przepustu adaptowane w oparciu o "Katalog typowych prefabrykowanych przepustów rurowych" Transprojekt W-wa 1987/94

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5 		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘJ w m. POMORZE na działce nr 59		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST Ø 40 CM Z RUR PEHD + ŚCIANKI CZOŁOWE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 8	skala: 1:20	data: grudzień 2020 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	