

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Nazwa
inwestycji:

Remont drogi leśnej nr inw. 220/1131

Branża:

DROGOWA

Adres obiektu
budowlanego:

**Województwo: małopolskie
Powiat: gorlicki
Miejscowość: Kunkowa, Nowica, Uście Gorlickie**

Identyfikatory
działek:

120510_2.0018.20/12	120510_2.0009.390/2
120510_2.0009.565	120510_2.0009.407
120510_2.0011.487	120510_2.0009.390/4
120510_2.0011.350	120510_2.0009.531
120510_2.0011.349	120510_2.0009.566
120510_2.0011.490	

Inwestor:

**Nadleśnictwo Łosie
Łosie 39
38-312 Ropa**



Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko Nr uprawnień	podpis
Projektował:		
lipiec 2023 r.		

Egz. Nr.....

Spis zawartości:

OPIS TECHNICZNY	3
1. DANE OGÓLNE	3
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	4
4. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	9
5. URZĄDZENIA OBCE.....	9
6. UWAGI KOŃCOWE.....	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10
ZAŁĄCZNIKI	11
INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA.....	12

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna pn. „Remont drogi leśnej nr inw. 220/1131” na odcinku 2880mb.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

1.3. Cel i zakres opracowania

Opracowaniem objęto istniejącą drogę leśną nr inw. 220/1131 w leśnictwie Uście Gorlickie na odcinku w km od 0+000,0 do 2+880,0 o zmiennej szerokości jezdni od 2,6m do 3,2m i szerokości poboczy ~0,50m. Istniejąca nawierzchnia drogi wykonana została z mieszanki niezwiązanej z kruszywa. W dokumentacji technicznej zawarto zakres prac przewidzianych do wykonania remontu na przedmiotowym odcinku.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1998 r. o lasach, grunt wykorzystywany na potrzeby gospodarki leśnej zajmowany przez drogi leśne jest lasem oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków, grunty zajęte pod wewnętrzną komunikację gospodarstw leśnych (rolnych i poszczególnych nieruchomości) wlicza się do przyległego do nich użytku gruntowego. Stosując zatem definicję drogi leśnej z Ustawy o lasach w połączeniu z Ustawą o drogach publicznych i Ustawy – Prawo o ruchu drogowym, na drogach leśnych nie ma wydzielonego pasu terenu (słupkami granicznymi – pas drogowy z Ustawy o drogach publicznych).

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Łosie w leśnictwie Uście Gorlickie, na terenie miejscowości: Kunkowa, Nowica, Uście Gorlickie w gminie Uście Gorlickie na działkach ewidencyjnych: 120510_2.0018.20/12, 120510_2.0009.565, 120510_2.0011.487, 120510_2.0011.350, 120510_2.0011.349, 120510_2.0011.490 120510_2.0009.390/2, 120510_2.0009.407, 120510_2.0009.390/4, 120510_2.0009.531, 120510_2.0009.566.

Droga leśna jest to wydzielony pas terenu znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi w ciągu drogi mijankami, składnicami przyzrębowymi oraz technicznymi

urządzeniami służącymi organizacji i zabezpieczeniu ruchu oraz technologii prac leśnych - nie będącą drogą publiczną.

Prędkość projektowa dróg leśnych wynosi 30 km/h.

Nawierzchnia jezdni wymaga natychmiastowego remontu ze względu na występujące w znacznej mierze wyboje oraz ubytki powstałe w wyniku niedostatecznej nośności podłoża lub złego odwodnienia drogi.

Istniejące odcinki jezdni umocnione drogowymi płytami betonowymi wymagać będą rozbiórki. Po wykonaniu nowej nawierzchni betonowe płyty drogowe ułożone zostaną na nowo.

Odwodnienie przedmiotowego odcinka odbywa się poprzez przydrożne rowy odwadniające. Istniejące rowy przydrożne są zarośnięte i przewidziano ich odmulenie oraz oczyszczenie.

Pod koroną drogi występują przepusty, które są w zadowalającym stanie i wymagają tylko lekkich prac w celu poprawy prawidłowego funkcjonowania np. odtworzenia umocnień wlotów i wylotów, ale również występują przepusty które są uszkodzone, sklawiszowane i wymagają wymiany dla prawidłowego funkcjonowania.

W ciągu drogi zinwentaryzowano również place składowe i zjazdy na szlaki zrywkowe, które według potrzeby zostaną również poddane remontowi.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Projektem remontu objęto istniejący ślad drogi leśnej i wszystkie remontowane elementy mieszczą się w istniejącym śladzie drogi.

W ramach niniejszej dokumentacji planuje się remont nawierzchni drogi leśnej o szerokości max. 3,2m z obustronnymi poboczami o szerokości 0,50m.

Zakres remontu drogi leśnej obejmuje:

- Wytyczeniu osi drogi,
- Demontaż istniejących drogowych płyt betonowych
- Ścięcie zawyżonych poboczy, zagęszczenie oraz uzupełnienie z zachowaniem spadku poprzecznego min. 6% na zewnątrz jezdni,
- Remont uszkodzonych przepustów – ścianki czołowe, barierki, umocnienie wlotów i wylotów, oczyszczenie przepustów,
- Wykonanie oczyszczenia i odmulenia rowów przydrożnych,
- Wykonanie lokalnego uzupełnienia kolein, ubytków i zaniżeń nawierzchni,
- Wstępne profilowanie jezdni wraz z poboczami – niwelacja kolein i zawyżonego pasa środkowego,
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/63mm o średniej gr. 12cm na szerokości jezdni oraz na trójkątach do zawracania,

- Wykonanie nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłincem frakcji 2/8mm o łącznej gr. 8cm na szerokości jezdni,
- Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych zbrojonych 300x100x15cm w miejscach przejazdów oraz na trójkątach do zawracania,
- Uzupełnienie nawierzchni zjazdów,
- Montaż wodospustów,

3.1. Parametry charakterystyczne

- długość odcinka 2880,0m,
- szerokość jezdni od 2,6 do 3,2 m,
- spadek poprzeczny jezdni 3,0-4,0 %,
- szerokość poboczy 2 x 0,50m
- spadek poprzeczny poboczy 6,0-8,0 %,
- nawierzchnia jezdni mieszanka kruszywa niezwiązanego
płyty drogowe betonowe zbrojone
- nawierzchnia poboczy mieszanka kruszywa niezwiązanego

3.2. Jezdnia

Szerokość jezdni została określona w nawiązaniu do stanu istniejącego i wynosi od 2,6m do 3,2m. Szerokości jezdni podano na rys. 2.

Przekrój poprzeczny jezdni ma kształt jednostronnie pochylony w celu zapewnienia naturalnego spływu wód opadowych. Kierunek pochylenia poprzecznego dostosować do stanu istniejącego.

3.3. Pobocza

Pochylenie poprzeczne pobocza na odcinku prostym lub na odcinku krzywoliniowym wynosi 6,0-8,0% o szerokości 0,50m. W miejscu projektowanych płyt drogowych przyjęto szerokość poboczy 1,0m i spadek poprzeczny jak na jezdni.

3.4. Niweleta drogi oraz droga w planie

Niweleta drogi zostanie poprowadzona po obecnym terenie bez zasadniczych korekt. Ze względu na charakter i zakres robót budowlanych nie dokonuje się przetrasowania drogi.

3.5. Zjazdy na szlaki zrywkowe

W ramach zadania należy wykonać uzupełnienie zjazdów na szlaki zrywkowe mieszanką kruszywa niezwiązanego frakcji 0/63mm. Przyjęto uzupełnienie kruszywem na długości 10m od krawędzi jezdni i grubości 20cm.

3.6. Warstwy konstrukcyjne

Konstrukcja typowa remontowanej nawierzchni drogi leśnej:

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłincem frakcji 2/8mm o łącznej gr. 8cm stabilizowana mechanicznie

- warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm o średniej gr. 12cm stabilizowana mechanicznie
- profilowanie i zagęszczenie istn. podłoża

Konstrukcja nawierzchni remontowanej drogi leśnej w miejscach wskazanych dla uzupełnienia podbudowy:

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłincem frakcji 2/8mm o łącznej gr. 8cm stabilizowana mechanicznie
- warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm o średniej gr. 12cm stabilizowana mechanicznie
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm (ilości mieszanki kruszywa na poszczególnych odcinkach podano na rys. 2)
- profilowanie i zagęszczenie istn. podłoża

Konstrukcja nawierzchni jezdni i poboczy w miejscach przejazdów z płyt oraz trójkątów do zawracania:

- nawierzchnia z płyt drogowych betonowych zbrojonych 300x100x15cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm o średniej gr. 12cm stabilizowana mechanicznie
- profilowanie i zagęszczenie istn. podłoża

Konstrukcja poboczy:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} frakcji 0/63mm gr. 20cm
- ścięcie zawyżonych poboczy i zagęszczenie istn. podłoża

Konstrukcja zjazdów na szlaki zrywkowe:

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm gr. 20cm
- profilowanie i zagęszczenie istn. podłoża

Konstrukcja placów składowych:

- profilowanie i zagęszczenie istn. podłoża

3.7. Uwagi ogólne

Na łukach pochylenie wykonać w kierunku wewnętrznej krawędzi jezdni.

Dopuszcza się lokalne zawężenie jezdni i poboczy w przypadku niedostatecznej szerokości istniejącej konstrukcji. Lokalizację zawężeń należy ustalić w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

3.8. Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie wykonano poprzez nadanie spadku poprzecznego jezdni o pochyleniu jednostronnym 3-4%, oraz spadku poprzecznego poboczy 6-8%. Zachowano istniejący kierunek odpływu wód opadowych.

Przepusty przewidziane do remontu:

- km 0+025,5 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 0+480,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 0+609,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 0+835,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane oczyszczenie przepustu z namulów – 20% zamulenia, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 0+938,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 0+983,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 1+132,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 1+227,5 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 1+448,0 – istn. przepust pod zjazdem na szlak, projektowane oczyszczenie przepustu z namulów – 10% zamulenia
- km 1+580,0 – istn. przepust pod zjazdem na szlak, projektowane oczyszczenie przepustu z namulów – 10% zamulenia

- km 1+972,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 2+253,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 2+277,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 2+449,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowana wymiana na przepust HDPE $\varnothing 60\text{cm}$, długości 6,0m, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 2+453,0 – montaż przepustu PE $\varnothing 50\text{cm}$, długości 5,0m pod zjazdem na szlak
- km 2+552,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m
- km 2+552,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych
- km 2+830,0 – istn. przepust pod koroną drogi, projektowane umocnienie wlotu i wylotu kamieniem na zaprawie – pow. $2 \times 8,0\text{m}^2$ oraz montaż barierek drewnianych i odmulenie rowu na wylocie na długości 5,0m

UWAGA!

Kręgi betonowe z przepustów podlegających rozbiórce, które są w dobrym stanie technicznym, należy przekazać Zamawiającemu. Uszkodzone przepusty należy zutylizować, a kartę utylizacji przekazać Zamawiającemu

3.9. Wodospusty w ciągu drogi leśnej

Wodospusty należy wykonać z dwóch kantówek modrzewiowych $10 \times 10\text{cm}$ okutych ceownikiem stalowym C120 i przykręconymi do bala modrzewiowego $35 \times 7\text{cm}$ śrubami z łbem grzybkowym.

Na zakończeniu wodospustu należy wykonać umocnienie wylotu w postaci kamienia gr. 15cm na zaprawie o pow. 1m^2

3.10. Urządzenia zabezpieczające

Dla wszystkich przepustów pod koroną drogi zaprojektowano wykonanie poręczy drewnianych. Słupki należy wykonać z drewna modrzewiowego $\varnothing 14\text{cm}$ w rozstawie co 2m , natomiast prowadnicę z belek modrzewiowych $\varnothing 12\text{cm}$ o łącznej długości 600cm . Belki

powinny być wytoczone do zadanej średnicy oraz zaimpregnowane ciśnieniowo w celu zabezpieczenia belek przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych oraz czynników biologicznych, tj. owadami (korniki), grzybami i pleśnią. Słupki drewniane należy osadzić na wspornikach stalowych (słupowych) zakotwionych w słupkach betonowych Ø15cm. Słupki mocować do wsporników słupkowych przy użyciu śrub zamkowych z łbem grzybkowym M12 w ilości 2szt/słupek.

4. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia ani zdrowia użytkowników przedmiotowej drogi.

Projektowane elementy nie wymagają zasilania energią elektryczną (lub inną) pobieraną z sieci miejskiej, nie wymagają zasilania w bieżącą wodę.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp.

5. URZĄDZENIA OBCE

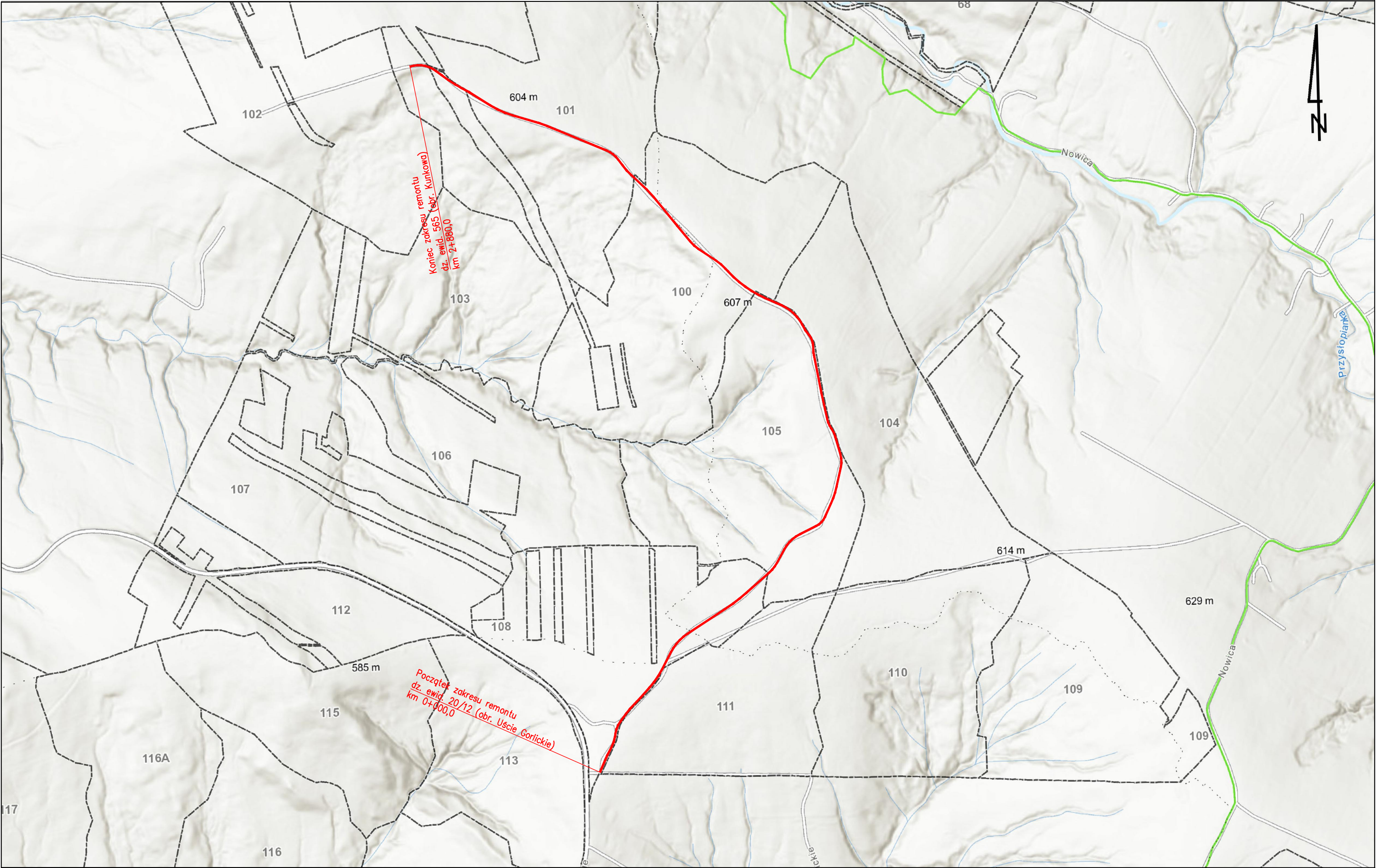
W obrębie planowanej inwestycji nie zlokalizowano urządzeń kolidujących z projektowanymi elementami infrastruktury.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

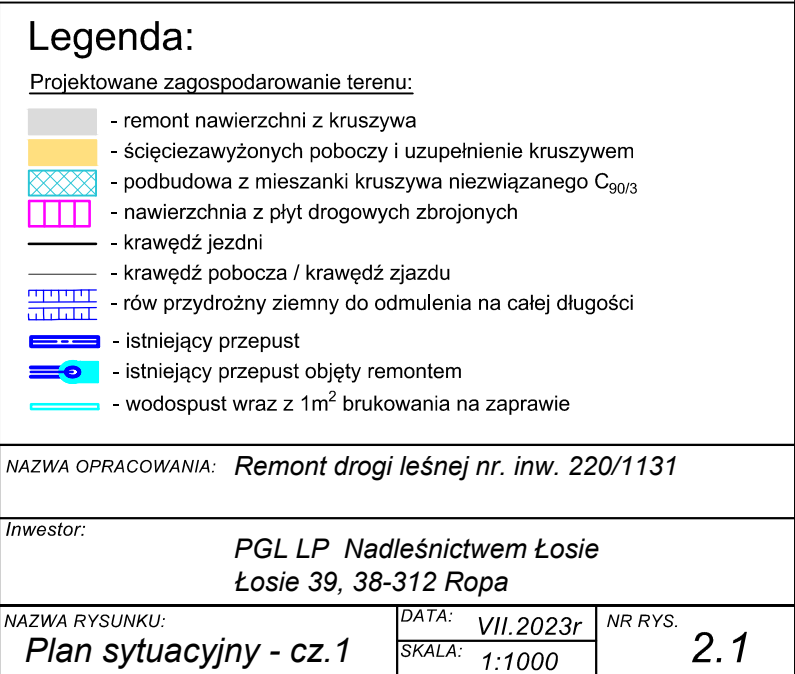
Opracował:

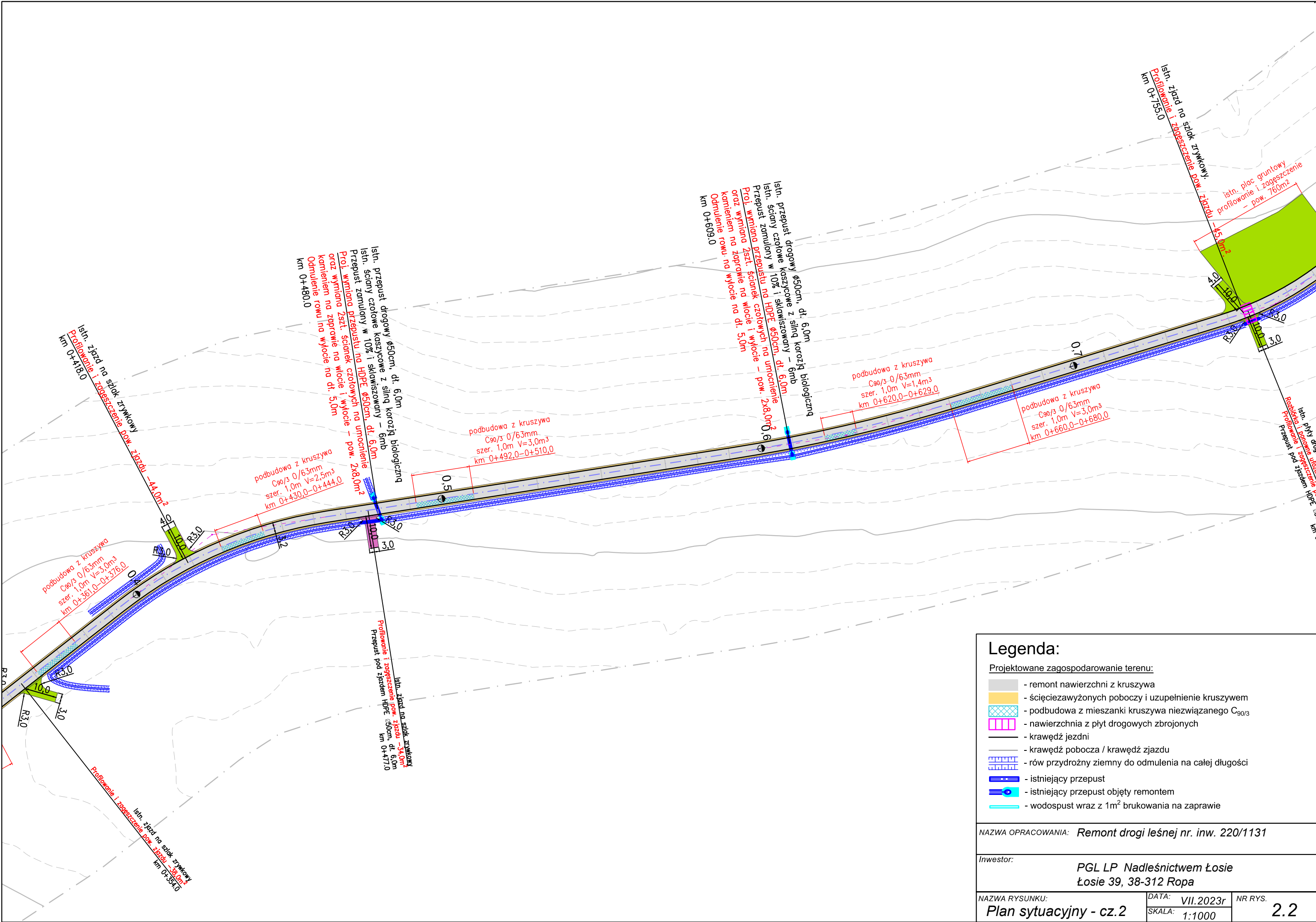
CZEŚĆ RYSUNKOWA

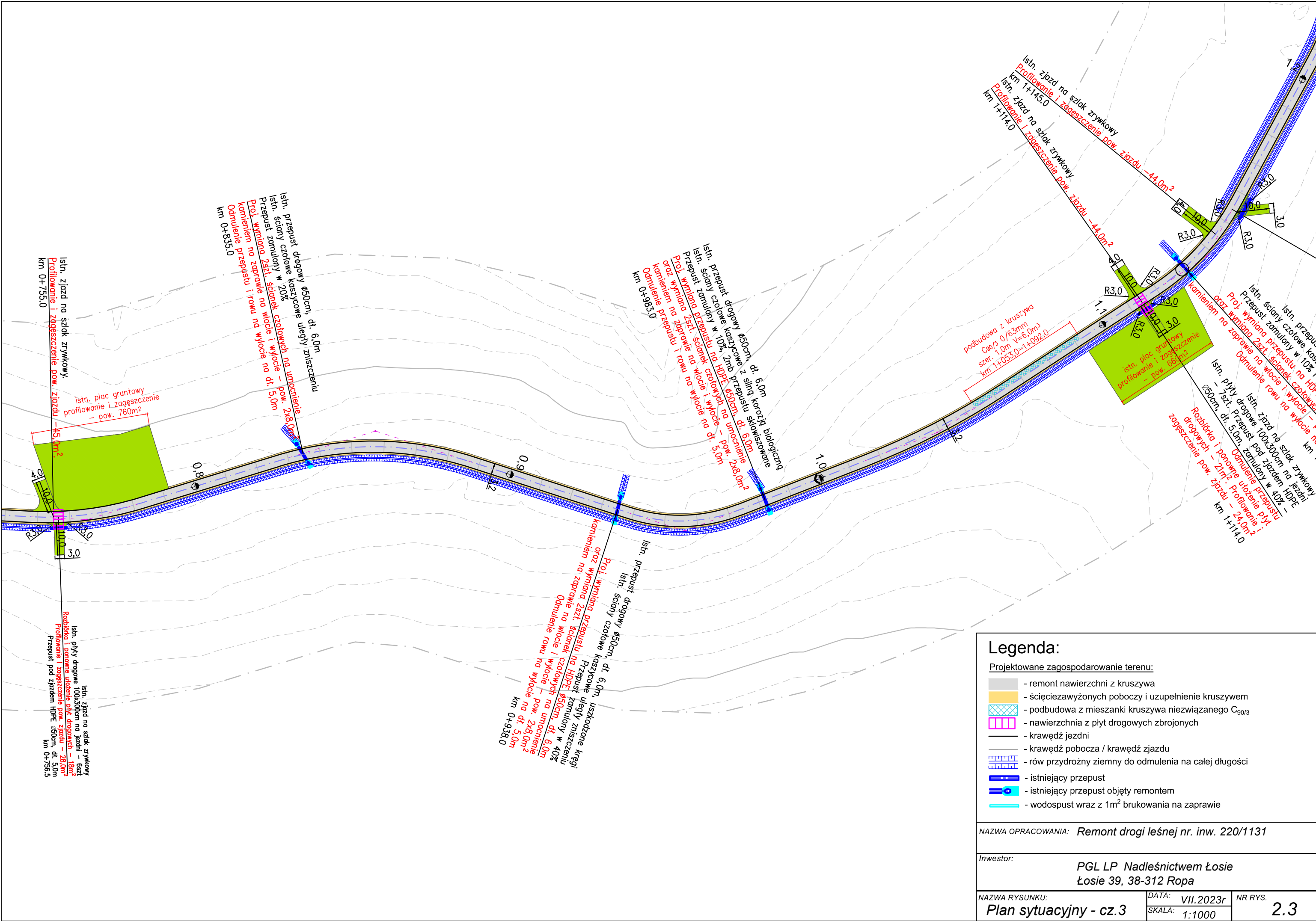


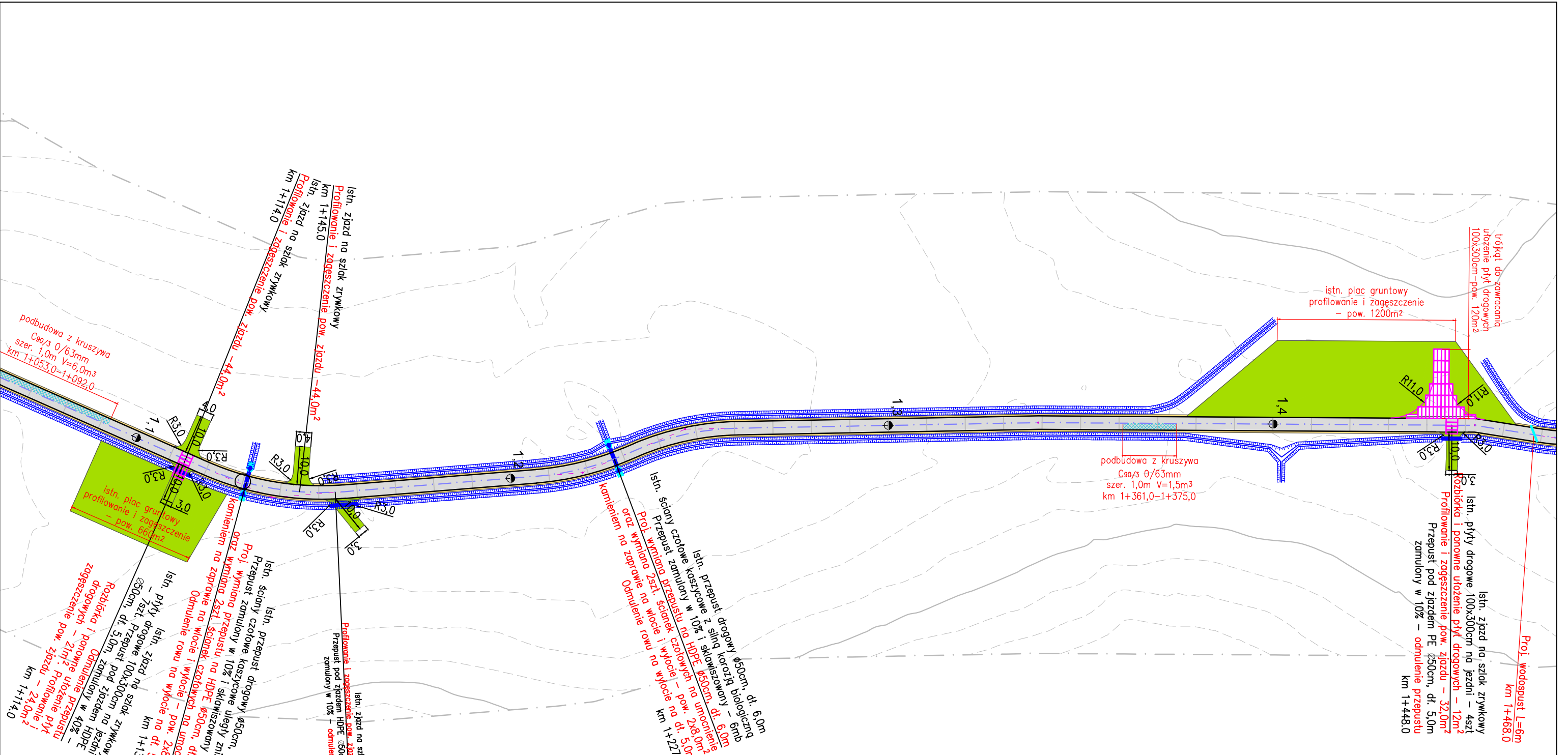
- Zakres remontu drogi leśnej
- Granica oddziału leśnego
- 110 - Oznaczenie oddziału leśnego

NAZWA OPRACOWANIA: Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131		
Inwestor: PGL LP Nadleśnictwem Łosie Łosie 39, 38-312 Ropa		
NAZWA RYSUNKU: Mapa orientacyjna	DATA: VII.2023r SKALA: 1:10 000	NR RYS. 1









Legenda:

- Projektowane zagospodarowanie terenu:
- remont nawierzchni z kruszywa
 - ścieżezawyżonych poboczy i uzupełnienie kruszywem
 - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3}
 - nawierzchnia z płyt drogowych zbrojonych
 - krawędź jezdni
 - krawędź pobocza / krawędź zjazdu
 - rów przydrożny ziemny do odmulenia na całej długości
 - istniejący przepust
 - istniejący przepust objęty remontem
 - wodospust wraz z 1m² brukowania na zaprawie

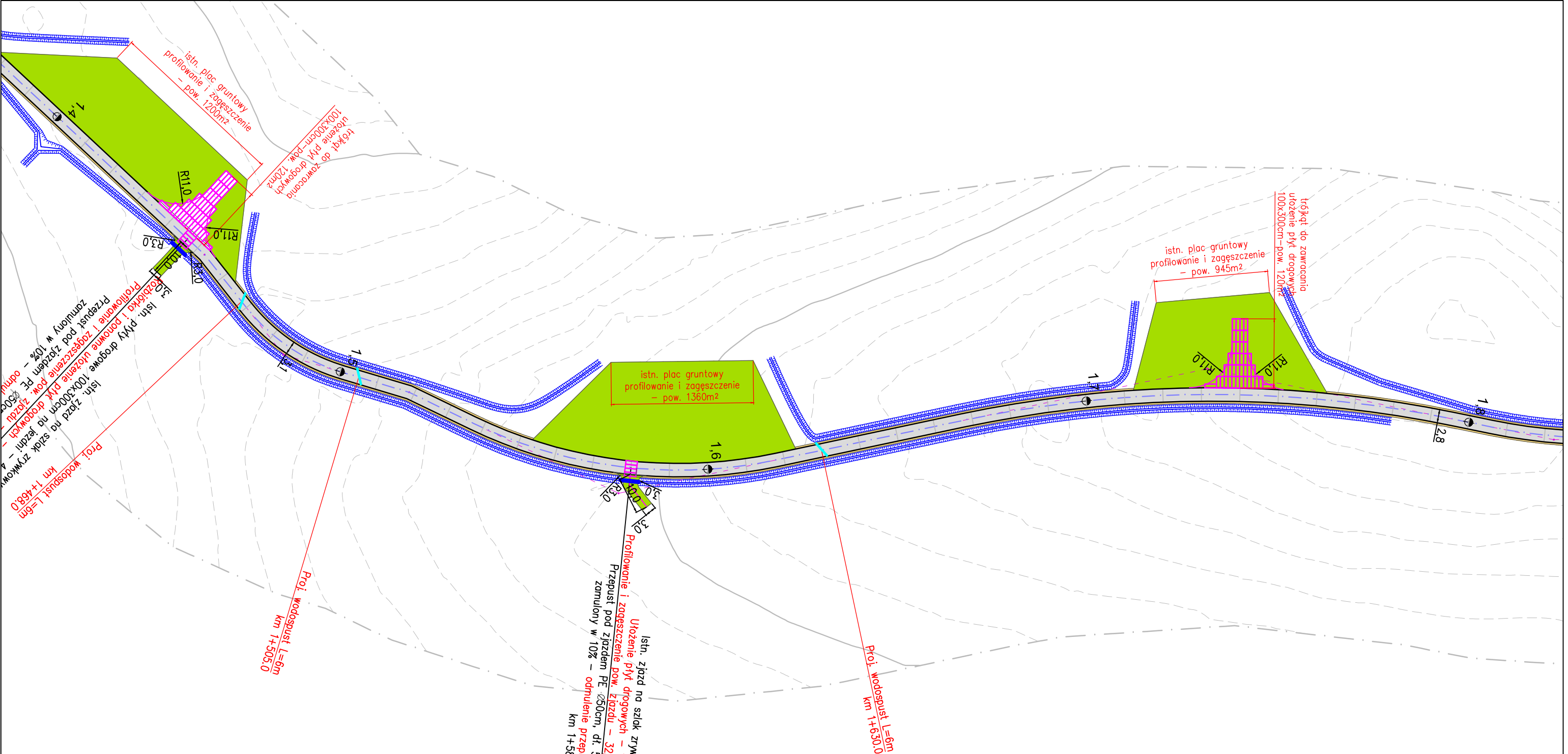
NAZWA OPRACOWANIA: Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor: PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

NAZWA RYSUNKU: Plan sytuacyjny - cz.4

DATA: VII.2023r
SKALA: 1:1000

NR RYS. 2.4



Legenda:

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- remont nawierzchni z kruszywa

- ścieżezawyżonych poboczy i uzupełnienie kruszywem

- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3}

- nawierzchnia z płyt drogowych zbrojonych

- krawędź jezdni

- krawędź pobocza / krawędź zjazdu

- rów przydrożny ziemny do odmulenia na całej długości

- istniejący przepust

- istniejący przepust objęty remontem

- wodospust wraz z 1m² brukowania na zaprawie

NAZWA OPRACOWANIA:

Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor:

PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

NAZWA RYSUNKU:

Plan sytuacyjny - cz.5

DATA:

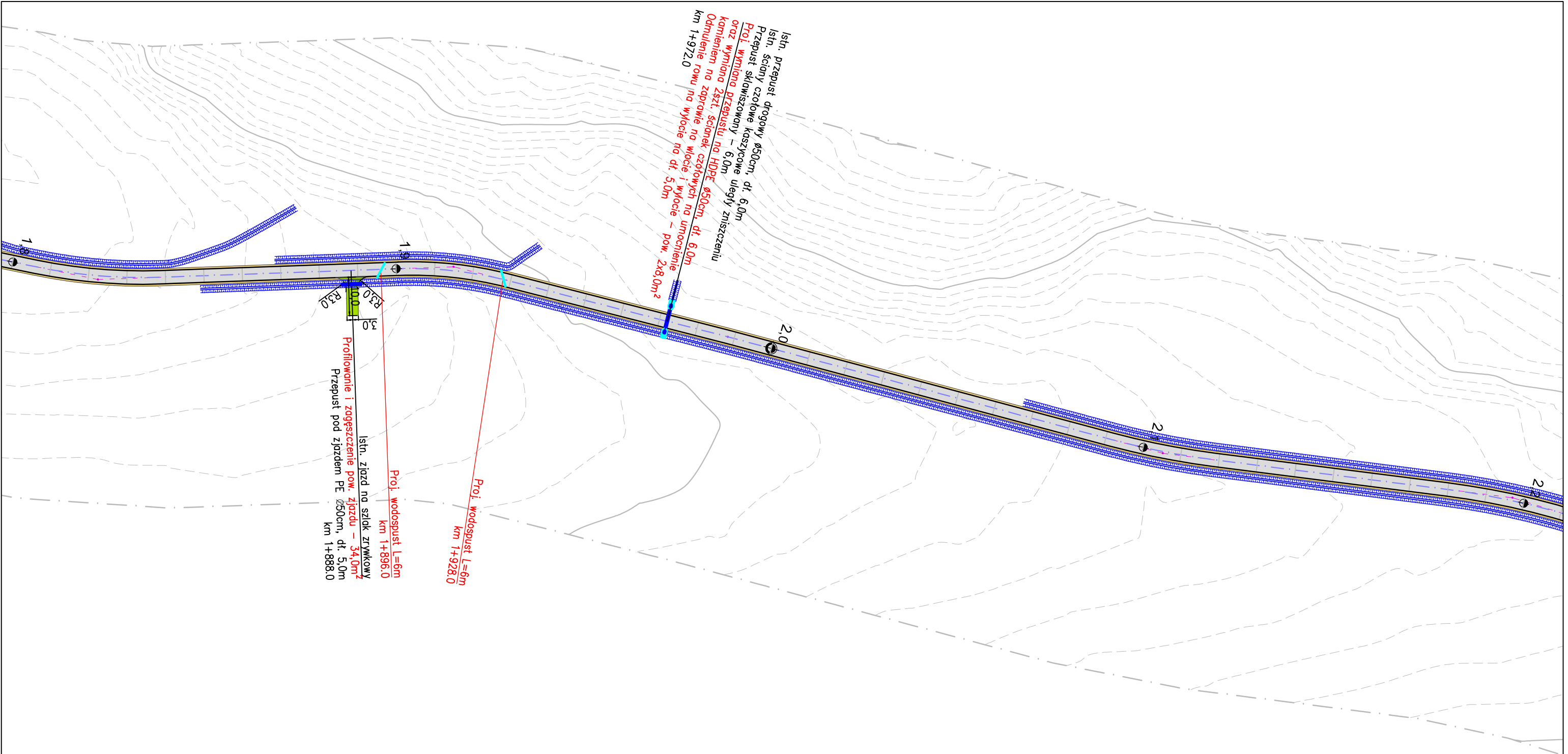
VII.2023r

SKALA:

1:1000

NR RYS.

2.5



Legenda:

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- remont nawierzchni z kruszywa

- ścieżkawyżonych poboczy i uzupełnienie kruszywem

- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3}

- nawierzchnia z płyt drogowych zbrojonych

- krawędź jezdni

- krawędź pobocza / krawędź zjazdu

- rów przydrożny ziemny do odprowadzenia na całej długości

- istniejący przepust

- istniejący przepust objęty remontem

- wodospust wraz z 1m² brukowania na zaprawie

NAZWA OPRACOWANIA:

Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor:

PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

NAZWA RYSUNKU:

Plan sytuacyjny - cz.6

DATA:

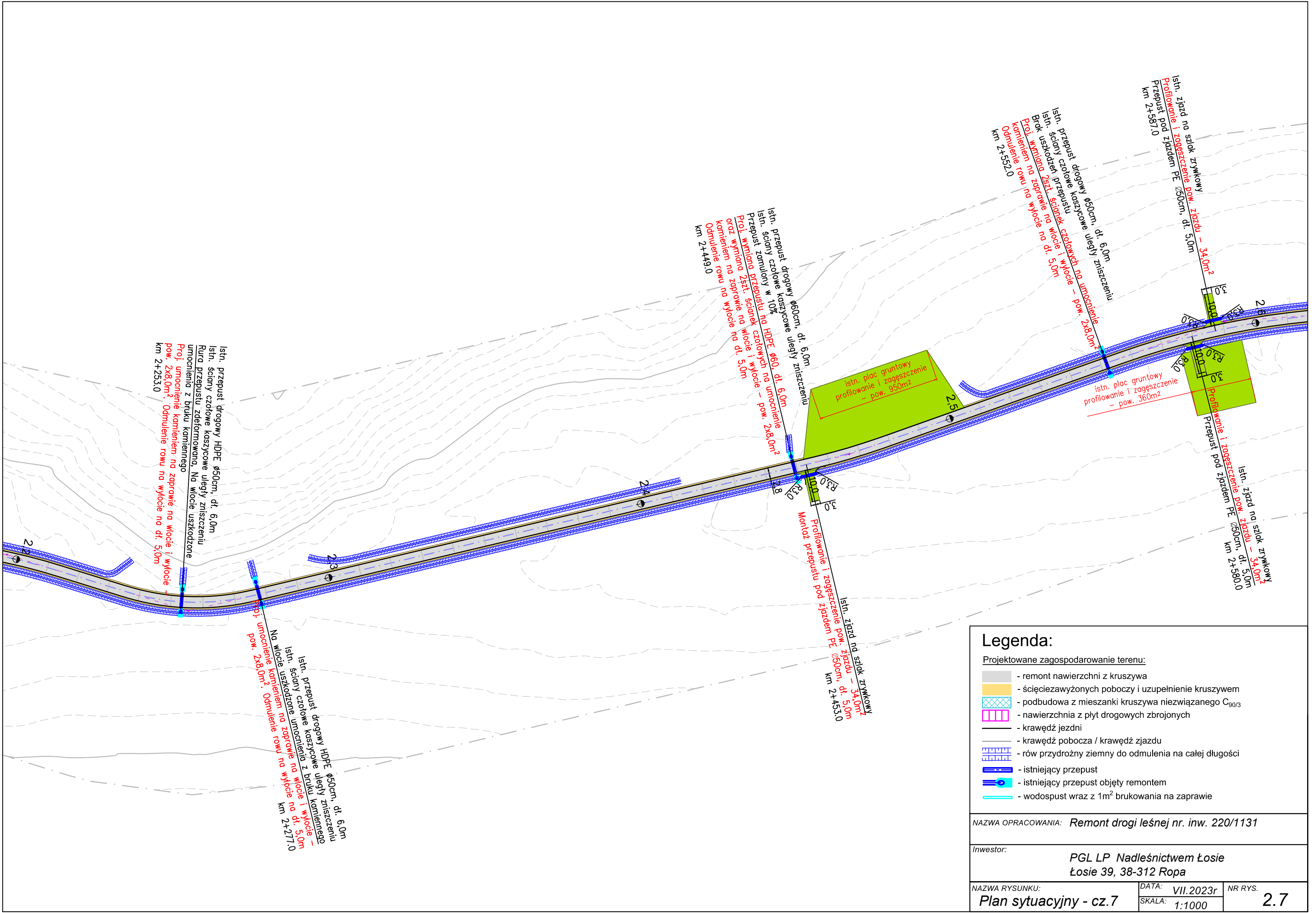
VII.2023r

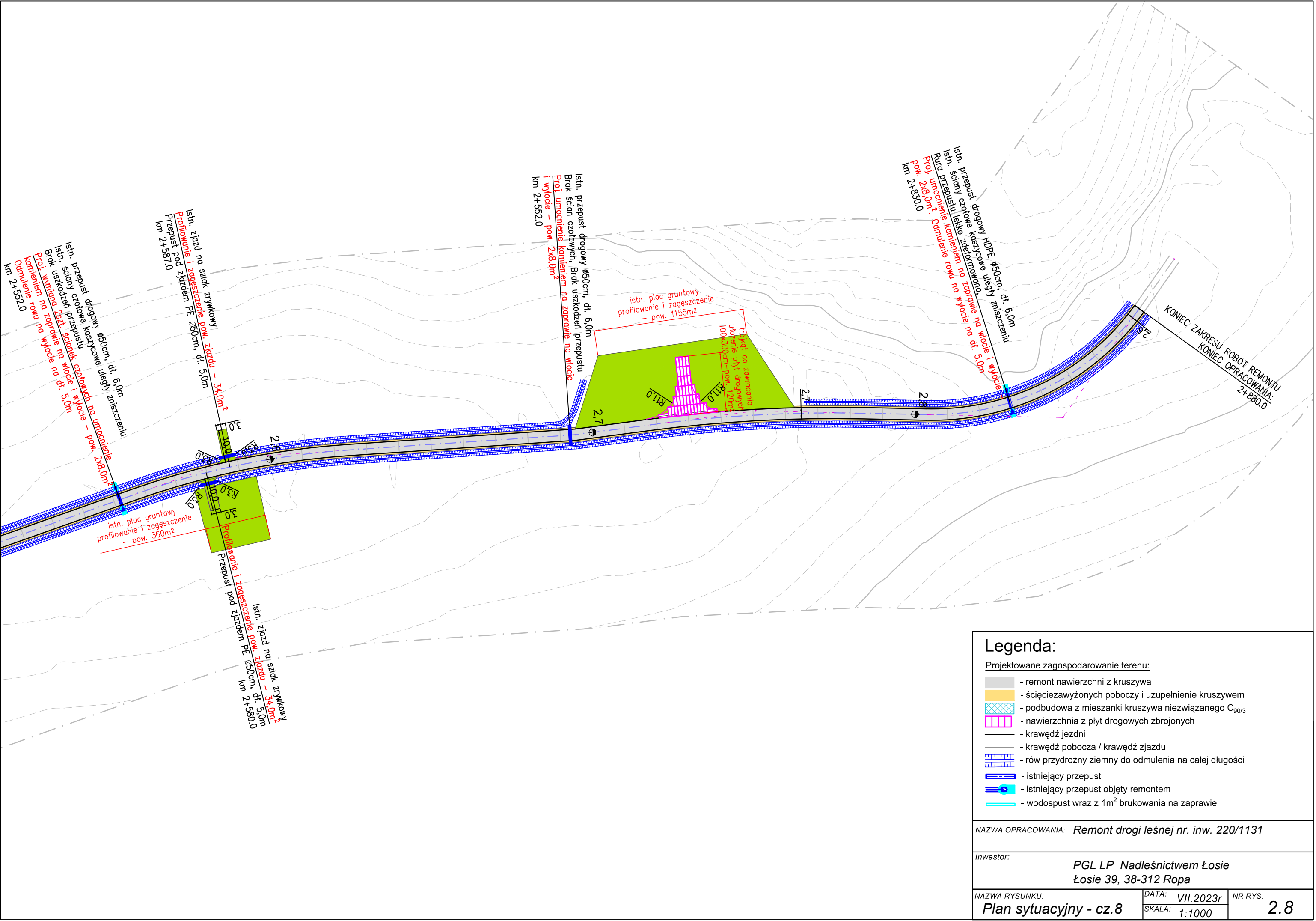
SKALA:

1:1000

NR RYS.

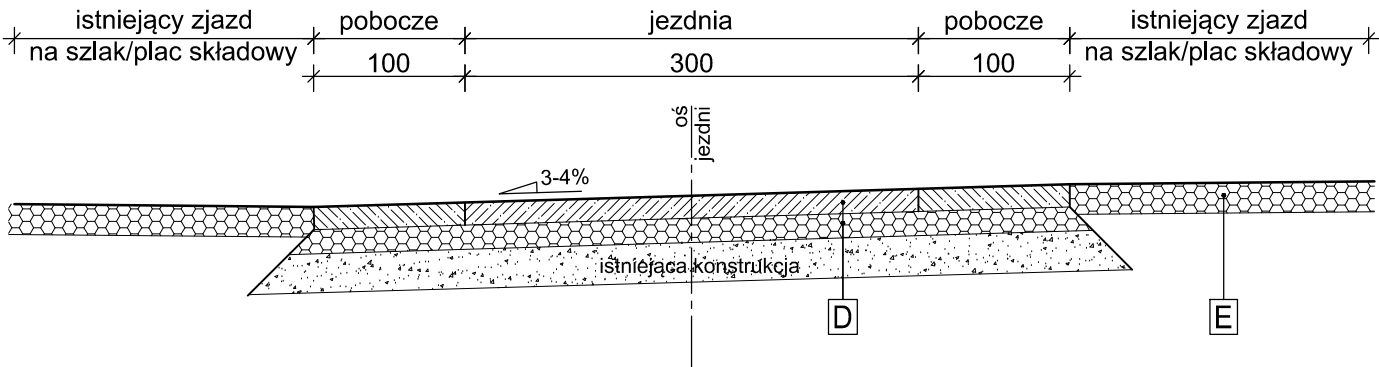
2.6





Przekrój konstrukcyjny - przejazd z płyt / trójkąt do zawracania

skala 1:50



D Konstrukcja w miejscu przejazdu

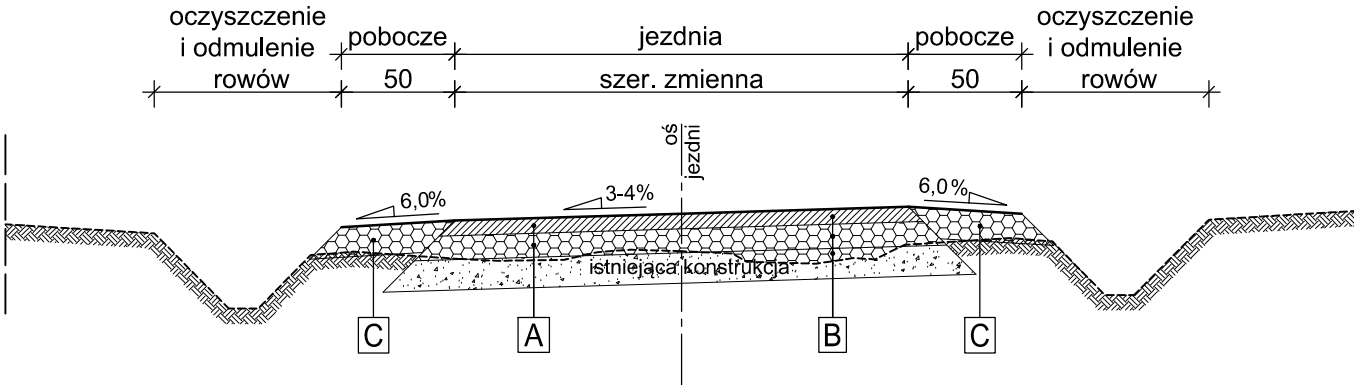
- 15cm Nawierzchnia z płyt betonowych drogowych zbrojonych 300x100cm
- 4cm Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- śr. 12cm Warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm stab. mech. E_{VD}≥30MPa
- Istniejące warstwy konstrukcji jezdni - profilowanie i ponowne zagęszczenie

E Konstrukcja remontowanego zjazdu

- 20cm Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm stabilizowanej mechanicznie, E_{VD}≥30MPa

Przekrój konstrukcyjny

skala 1:50



A Konstrukcja remontowanej jezdni

- 8cm Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłińcem 2/8mm stab. mech. E_{VD}≥50MPa
- śr.12cm Warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm stab. mech. E_{VD}≥40MPa
- Istniejące warstwy konstrukcji jezdni - profilowanie i ponowne zagęszczenie

C Konstrukcja remontowanego pobocza

- 20cm Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm stabilizowanej mechanicznie,

B Konstr. remontowanej jezdni z uzupełnieniem podbudowy

- 8cm Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłińcem 2/8mm stab. mech. E_{VD}≥50MPa
- śr.12cm Warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm stab. mech. E_{VD}≥40MPa
- Lokalne wzmocnienie podbudowy - ilość mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} frakcji 0/63mm zgodnie z sytuacją
- Istniejące warstwy konstrukcji jezdni - profilowanie i ponowne zagęszczenie

NAZWA OPRACOWANIA: Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor: PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

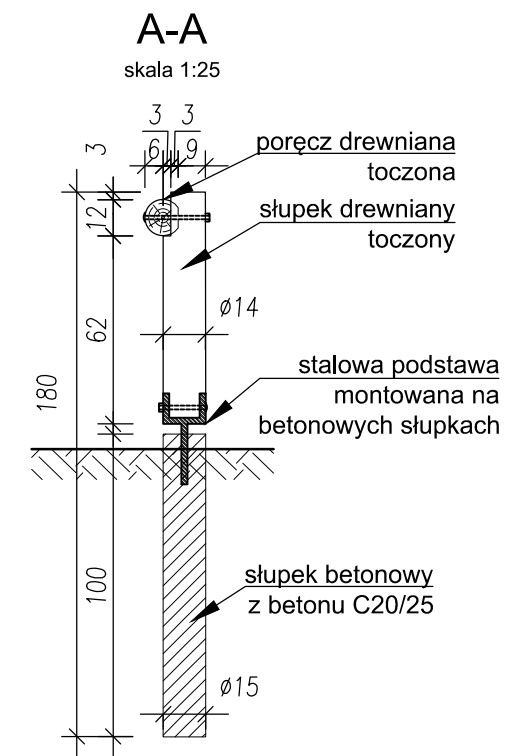
NAZWA RYSUNKU: Przekroje konstrukcyjne

DATA: VII.2023r
SKALA: 1:50

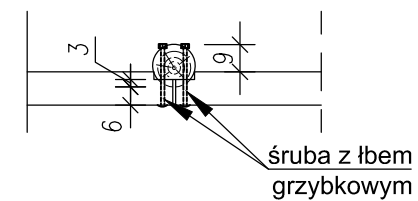
NR RYS.

3

skala 1:25



skala 1:25



Material	Ilość	Jednostka
Beton C20/25	0,1	m3
Stalowa podstawa słupa	4,0	szt.
Śruba z łbem grzybkowym	16,0	szt.
Bal toczoney (Ø12, Ø14)	0,1	m3

Inwestor:	PGL LP Nadleśnictwem Łosie Łosie 39, 38-312 Ropa
-----------	---

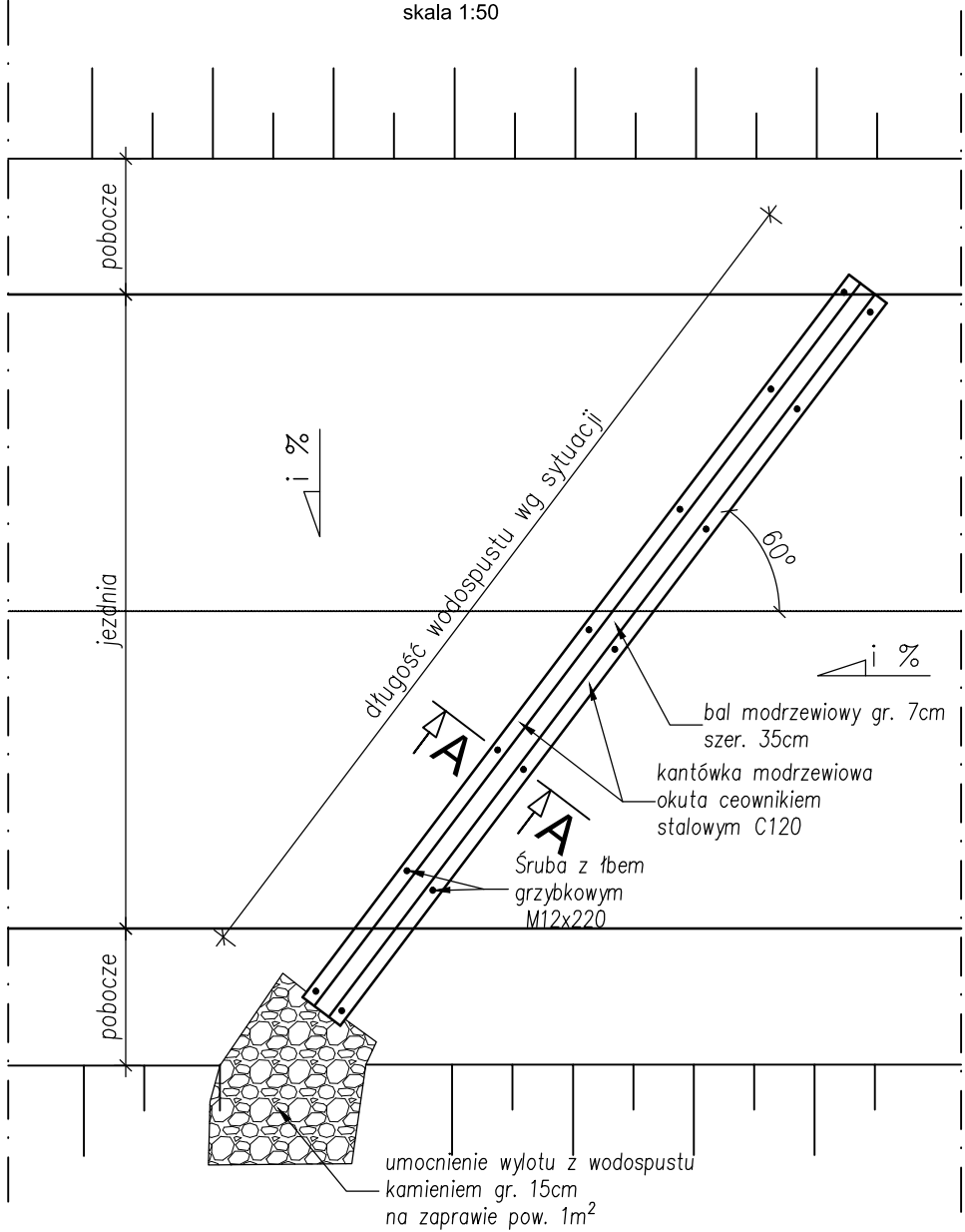
NAZWA RYSUNKU:
Poręcz drewniana

DATA:	VII.2023r	M
SKALA:	1:25	

NR RYS.

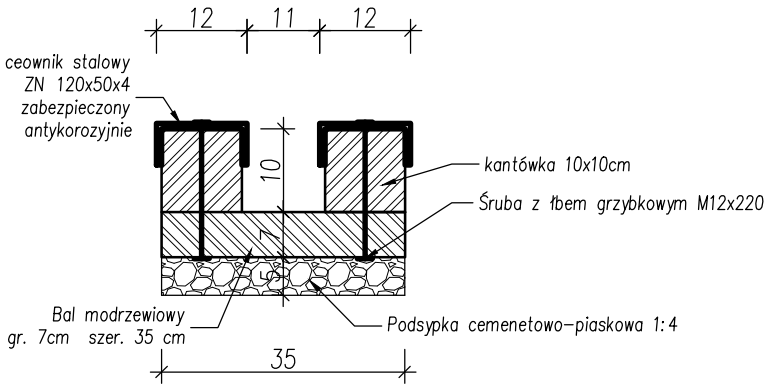
Schemat ułożenia wodospustu
na drodze leśnej
widok z góry

skala 1:50



A-A

skala 1:10



Zestawienie ilości materiałów dla 1mb wodospustu		
Materiał	Ilość	Jednostka
Drewno (modrzew)	0,05	m3
Śruba z łbem grzybkowym	2,0	szt.
Ceownik ZN 120x50x4	2,0	m.

NAZWA OPRACOWANIA: Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor: PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

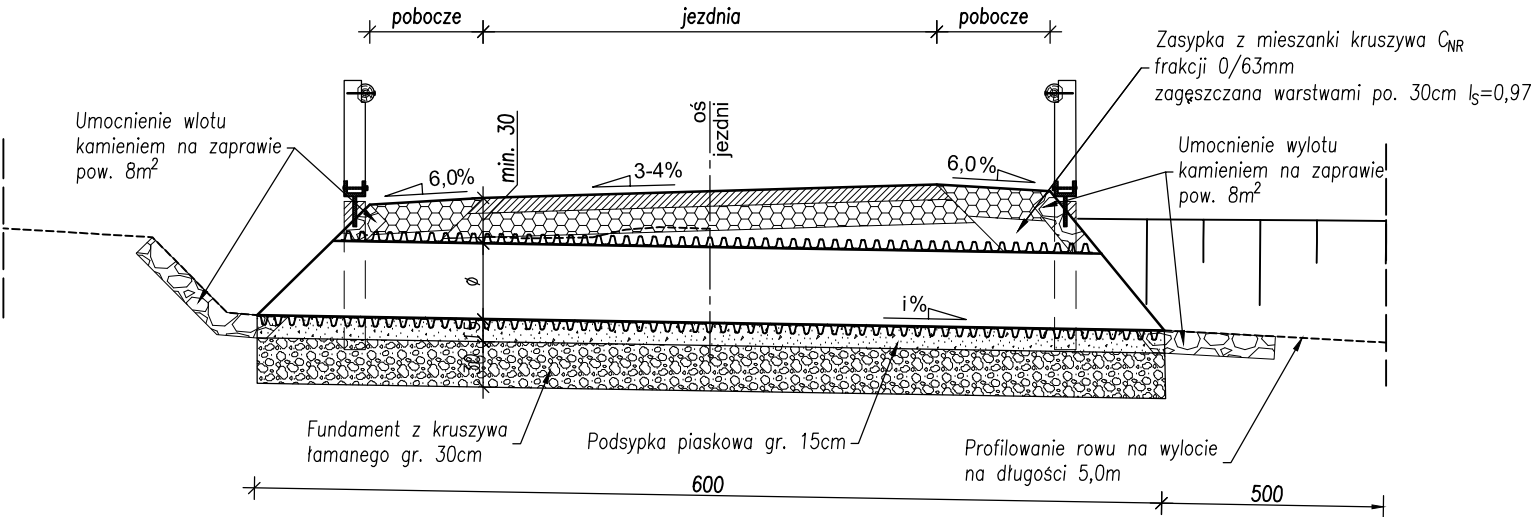
NAZWA RYSUNKU: Wodospust

DATA: VII.2023r
SKALA: 1:10, 1:50

NR RYS.

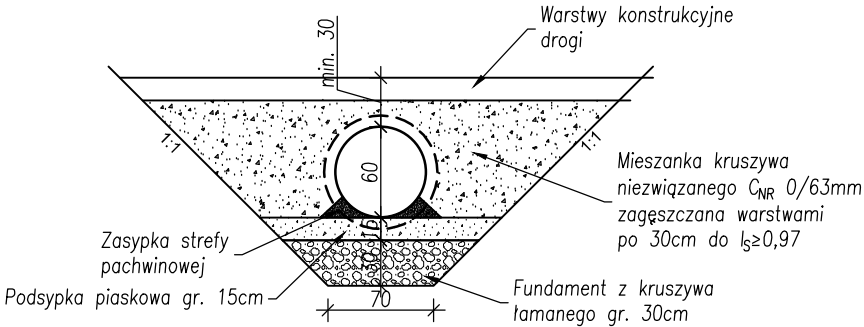
Schemat wymiany przepustu pod koroną drogi

skala 1:50



Przekrój poprzeczny przepustu

skala 1:50



NAZWA OPRACOWANIA: Remont drogi leśnej nr. inw. 220/1131

Inwestor: PGL LP Nadleśnictwem Łosie
Łosie 39, 38-312 Ropa

NAZWA RYSUNKU: Schemat przepustu

DATA: VII.2023r
SKALA: 1:50

NR RYS.

ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA O PLANIE **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE** **ZDROWIA**

Nazwa budowy: **Remont drogi leśnej nr inw. 220/1131**

Inwestor: **Nadleśnictwo Łosie**
 Łosie 39
 38-312 Ropa

Opracował:

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r poz. 1333 z późn. zm.) - spełniano wymagania zawarte w art. 5 ust. 1.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).

2. Zakres robót przy wykonaniu zadania obejmuje

- Wytyczeniu osi drogi,
- Demontaż istniejących drogowych płyt betonowych
- Ścięcie zawyżonych poboczy, zagęszczenie oraz uzupełnienie z zachowaniem spadku poprzecznego min. 6% na zewnątrz jezdni,
- Remont uszkodzonych przepustów – ścianki czołowe, barierki, umocnienie wlotów i wylotów, oczyszczenie przepustów,
- Wykonanie oczyszczenia i odmulenia rowów przydrożnych,
- Wykonanie lokalnego uzupełnienia kolein, ubytków i zaniżeń nawierzchni,
- Wstępne profilowanie jezdni wraz z poboczami – niwelacja kolein i zawyżonego pasa środkowego,
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 0/63mm gr. średnio 16cm na szerokości jezdni oraz na trójkątach do zawracania,
- Wykonanie nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem frakcji 5/31,5mm z zamknięciem kłincem frakcji 2/8mm o łącznej gr. 10cm na szerokości jezdni,
- Wykonanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych zbrojonych 300x100x15cm w miejscach przejazdów oraz na trójkątach do zawracania,
- Uzupełnienie nawierzchni zjazdów,
- Montaż wodospustów,

3. Zagospodarowanie placu budowy

W miejscu wyznaczonym przez Inwestora w bliskim sąsiedztwie działki inwestycyjnej winien być wygrodzony teren, gdzie zostanie zgromadzony sprzęt, maszyny i samochody.

Materiały sypkie winny być składowane wzdłuż działek inwestycyjnych poza koroną drogi nie utrudniając ruchu pojazdów, względnie przed wbudowaniem na wydzielonych i oznakowanych działkach roboczych.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

- Istn. elementy przepustów

5. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót.

- Brak

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, określające skalę oraz rodzaj zagrożeń, miejsce i czas występowania.

Kontakt z narzędziami i maszynami budowlanymi, porażenie prądem. W trakcie realizacji projektowanych robót należy zwrócić uwagę na:

- prace sprzętu zmechanizowanego (koparki, spycharki, równiarki, walce, samochody)
- zachować środki ostrożności i BHP przy obsłudze sprzętu takiego jak młoty pneumatyczne, piły do cięcia betonu.

7. Wydzielenie i oznakowanie miejsca dla prowadzenia robót budowlanych.

Na czas prowadzenia robót przewiduje się odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych robót.

8. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie stanowiskowe (bhp oraz udzielenie pierwszej pomocy).

Informacja o ryzyku zawodowym:

a) Pracownicy zostaną przeszkoleni przez kierownika budowy w zakresie szkoleń stanowiskowych. Poinformowani zostaną o przydzielonych im obowiązkach, zapoznani z planem BIOZ oraz niebezpieczeństwami występującymi na budowie.

b) Obowiązkowo każdy pracownik musi legitymować się świadectwem odbycia szkolenia BHP w specjalistycznym ośrodku (ksero świadectwa na budowie).

c) Każdy operator sprzętu budowlanego zatrudnionego na niniejszej budowie będzie posiadał odpowiednie wymagane prawem uprawnienia przy sobie, w postaci przynajmniej kserokopii, a w przypadku prawa jazdy oryginału.

d) Pracownicy zostaną powiadomieni o obowiązku stosowania odzieży ochronnej (kaski, rękawice, kamizelki odblaskowe, szelki bezpieczeństwa, okulary ochronne do robót rozbiórkowych, ciecia stali). Materiały te zostaną przekazane pracownikom.

e) Zostanie podane do wiadomości pracowników, iż prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane pod nadzorem osób Dozoru. W przypadku wystąpienia zagrożenia zabezpieczyć oraz powiadomić przełożonych, podwładnych i pozostałych pracowników.

9. Sposób przechowywania materiałów niebezpiecznych – podczas wykonywania przedmiotowego zakresu materiały niebezpieczne nie będą używane ani przechowywane.

Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa określonymi przez producenta wyrobów, w karcie informacyjnej, aprobacie technicznej, świadectwie dopuszczenia wyrobu do stosowania w budownictwie wraz z przewidywanymi środkami transportu indywidualnego na terenie budowy.

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Kierownik budowy winien dopilnować:

- zapewnić możliwość zaalarmowania Staży Pożarnej,

- zorganizować punkt pierwszej pomocy,
- wyposażać pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- zadbać o należyte przygotowanie stanowisk pracy przy usunięciu zbędnych materiałów elementów z przejść i dojść,
- bieżącej kontroli sprawności sprzętu,
- właściwego składowania materiałów.

11. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja techniczna winna być przechowywana w biurze kierownika budowy. Instrukcje obsługi i prawidłowej eksploatacji maszyn i sprzętu podręcznego w pakamerach na terenie budowy.

12. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac budowlanych, kierownik robót winien opracować tzw. „ plan bioz”, czyli plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz. U. nr 120 poz. 1126.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym i BHP.

Opracował: