



PRACOWNIA PROJEKTÓW
♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦
Topole 19c, 89-620 Chojnice, tel. (+48) 882-488-268
pracownia.projektow@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa przyłączy wodociągowych
Adres obiektu budowlanego:	Wysoka Zaborska
Kat. obiektu bud.	-
Jednostka ewid.:	220202_5 Brusy-Gm
Obręb ewid.:	0022 Wysoka Zaborska
Nr działki ewid.:	100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5
Inwestor:	Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Feliksa Bolta 10 89-632 Brusy

Zespół autorski:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień budowlanych:	Zakres opracowania:	Data:	Podpis:
Projektant:	tech. Barbara Jażdżewska	GP-KZ-7342/183/94	Branża sanitarna	15.05.2023r.	

SPIS TREŚCI

Element I – Projekt techniczny

STRONA TYTUŁOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania działki.....	3
3. Projektowane zagospodarowanie działki.....	3
4. Przyłącza wodociągowe.....	4
5. Zestawienie powierzchni – bilans terenu.....	6
6. Informacje i dane.....	6
7. Dane dotyczące ochrony przeciwporażkowej.....	6
8. Informacje niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	6
9. Obszar oddziaływania.....	7

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....

Projekt zagospodarowanie terenu PZT1 [1:500].....	9
Projekt zagospodarowanie terenu PZT2 [1:500].....	10
S1 Profil przyłącza wodociągowego P1 [1:100/100].....	11
S2 Profil przyłącza wodociągowego P2 [1:100/100].....	12
S3 Profil przyłącza wodociągowego P4 [1:100/100].....	13
S4 Profil przyłącza wodociągowego P5 [1:100/100].....	14
S5 Profil przyłącza wodociągowego P6 [1:100/100].....	15
S6 Profil przyłącza wodociągowego P7 [1:100/100].....	16

C. INNE DOKUMENTY.....

Decyzja o nadaniu proj. upr.bud. oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zaw.....	17
Oświadczenie projektanta.....	19

Element II – Opinie, uzgodnienia i inne dokumenty

STRONA TYTUŁOWA OPINII, UZGODNIEŃ I INNYCH DOKUMENTÓW.....

A. OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY O KTÓRYCH MOWA W ART. 33 UST.2 PKT 1 USTAWY - PRAWO BUDOWLANE.....

Informacja BIOZ.....	2
Warunki wodociągowe.....	5
Decyzja wejścia w drogę powiatową.....	7
Wejście w drogę gminną.....	15
Narada koordynacyjna.....	20
Mapa do celów projektowych.....	32

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy przyłączy wodociągowych szt. 6 na działkach nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 położonych w obrębie ewidencyjnym Wysoka Zaborska 0022, gmina Brusy.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działki nr geod. 46, 100/1 stanowią drogę powiatową. Działka o nr geod. 100/2 stanowi drogę publiczną gminną nr 203002G jest we władaniu Gminy Brusy.

Działki o nr geod. 35/1, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 stanowią własność osób prywatnych.

Na terenie w/w działek istnieje niżej wymienione uzbrojenie:

- istniejące kable energetyczne
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowany kabel energetyczny

Istniejące uzbrojenie pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowej w części graficznej projektu.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowane zagospodarowanie terenu działek nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 położonych w obrębie ewidencyjnym Wysoka Zaborska 0022 poza zaprojektowaniem przyłączy wodociągowych szt. 6 nie ulega zmianie. Trasy przyłączy wodociągowych zlokalizowane są na terenie działki drogowej powiatowej, na terenie będącym we władaniu Gminy Brusy oraz osób prywatnych.

• Materiał

Przyłącza wodociągowe wykonane zostaną z rur PEde 32 SDR 11 PN16, PEde 40 SDR 11 PN16.

• Zestawienie długości

Łączna długość przyłączy wodociągowych z rur PEde32 wynosi 102,00mb, z rur PEde40 wynosi 61,00mb. Przewody zaprojektowano w systemie z rur PE łączonych poprzez zgrzewanie zgrzewarką elektrooporową.

Zastosowane zostaną rury o szeregu wymiarowym SDR11 zgodnie z katalogiem technicznym producenta.

• Zestawienie rzędnych

Symbol	Rzędna terenu [m n.p.m.]	Rzędna osi [m n.p.m.]
<u>Przyłącze P1</u>		
W1	152,90	151,30
Pz-44	154,20	152,60
Pz-45	154,20	152,60
Bud.1	154,20	152,60
<u>Przyłącze P2</u>		
W2	155,30	153,70
Pz-47	155,00	153,40
Pz-48	155,00	153,40
Pz-49	155,00	153,40
Bud.2	155,00	153,40
<u>Przyłącze P4</u>		
W4	154,30	152,70
Pz-52	155,70	154,10
Pz-53	156,20	154,60

Bud.4	156,20	154,60
<u>Przylącze P5</u>		
W5	153,90	152,30
Pz-54	155,60	154,00
Bud.5	155,30	153,70
<u>Przylącze P6</u>		
W6	153,20	151,60
Pz-55	153,50	151,90
Pz-56	152,80	151,20
Bud.6	152,80	151,20
<u>Przylącze P7</u>		
W7	154,90	153,30
Zaś.7	154,90	153,30

- **Ogólna charakterystyka**

Zakresem niniejszego projektu objęte są działki nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 położonych w obrębie ewidencyjnym Wysoka Zaborska 0022.

Projektowane przyłącza wodociągowe z projektowaną siecią wodociągową połączyć za pomocą nawierтки z zasuwą.

4. Przyłącza wodociągowe

Projektowane przyłącza wodociągowe PE Ø32, 40 mm połączyć poprzez nawierтку z zasuwą z projektowaną siecią wodociągową PEØ160 na działce nr 100/1, 46 oraz z projektowaną siecią wodociągową PEØ90 na działce nr 100/2.

Projektowane przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur PEde32 SDR11 PN16, PEde40 SDR11 PN16. Zaprojektowano armaturę żeliwną o ciśnieniu roboczym min. 1,6 MPa z żeliwa sferoidalnego.

Długość przyłącza wodociągowego PE de 32mm wynosi – **102,00mb**

Długość przyłącza wodociągowego PE de 40mm wynosi – **61,00 mb**

Teren wokół skrzynek zasuw obrukować, względnie ułożyć płyty prefabrykowane w promieniu 0,5m. Lokalizację skrzynek zasuw należy oznakować znormalizowanymi tabliczkami informacyjnymi umocowanymi na stalowych słupkach, ścianach budynku lub na istniejącym trwałym ogrodzeniu. Oznakowania dokonać zgodnie z normą PN – 86/B- 09700. Przewód układać w gotowym umocnionym wykopie i posadowić go na głębokości poniżej strefy przemarzania zgodnie z normą PN- 81/B- 0320 tj. 1,6 m licząc do osi przewodu.

Nad rurociągiem w odległości 20 – 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną z wkładką metalową i zamontowaną do zasuw.

Montaż rur dokonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru producenta rur i normy PN-6610-8220.

Przed zasypaniem wykopu należy dokonać próby szczelności ułożonego przewodu przy ciśnieniu 1MPa oraz inwentaryzacji geodezyjnej. Próby szczelności dokonać w obecności użytkownika istniejącej sieci wodociągowej. W przypadku skrzyżowania się przewodu wodociągowego z kablami energetycznymi czy teletechnicznymi należy stosować rury osłonowe Ø110 – dwudzielne o dł. 3,0m.

Wodomierz o średnicy DN15/20 zamontować za pierwszą ścianą budynku w pomieszczeniu technicznym zgodnie z rysunkiem S1-6. Wodomierz zlokalizować w budynku wraz z odwodnieniem i z wentylacją wywiewną grawitacyjną. Przed wodomierzem głównym należy zamontować zawór odcinający kulowy lub grzybkowy wraz z filtrem skośnym siatkowym, natomiast za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy EA z możliwością poboru próbek wody do badania jej jakości oraz zawór odcinający ze spustem, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Konsola wodomierzowa powinna być umieszczona na wysokości min 40cm od posadzki. W odległości 1,5 m przed wejściem przewodu do budynku zamontować złączkę przejściową PE/stal. Całość armatury musi odpowiadać zabezpieczeniom antykorozyjnym (GSK) i być oznakowana znakiem jakości RAL. Konsola wodomierzowa powinna być umieszczona na wysokości min 40cm od posadzki.

Nad rurociągiem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm oraz z boku rurociągu ułożyć drut miedziany DY min. 1,00 mm². Drut wyprowadzić do zasuw i konsoli wodomierzowej. Taśmę należy ułożyć na wysokości 20-30 cm nad górną krawędzią rury. Przewód przyłącza wodociągowego układać na 15 cm podsypce

piaskowej.

Odcinek stalowy przewodu ułożony w ziemi należy zaizolować na całej długości taśmą izolacyjną. Przed opuszczeniem przyłącza wodociągowego na dno, wykop należy wyrównać, dokonać podsypkę piaskową gr. 15 cm, bez stałych części jak kamienie i korzenie. Rury PE w wykopie ułożyć z pewnym luzem zapewniającym kompensację zmian długości pod wpływem zmiany temperatury. Zасыpkę przewodów - wykopów wykonać piaskiem na wys. min. 20 cm nad górną krawędź przewodu, piasek powinien mieć temp. zbliżoną do temp. rur. Przejście wodociągu przez zewnętrzną przegrodę budynku zabezpieczyć rurą ochronną stalową Ø65. Wolną przestrzeń wypełnić masą uszczelniającą.

- **Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej**

Przewód wodociągowy przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą z prędkością przepływu dostateczną dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Przewody wodociągowe z rur PE nie wymagają w zasadzie dezynfekcji. Włączenie do eksploatacji wykonanego odcinka przyłączy wodociągowych może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych z PSSE Chojnice. W przypadku uzyskania negatywnych wyników należy dokonać dezynfekcji całego odcinka przewodu wodociągowego.

Dezynfekcji dokonać wodą chlorowaną (podchloryn sodu lub wapnia) zawierającego co najmniej 50 mg CL_2/dm^3 posiadającą atest Państwowego Zakładu Higieny przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz.

Po przeprowadzeniu tych czynności dokonać ponownego płukania całego odcinka sieci i dokonać ponownego badania bakteriologicznego wody.

- **Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w wykopach**

Istniejące uzbrojenie napotkane na trasie projektowanych przewodów należy każdorazowo zgłosić do użytkownika danego uzbrojenia oraz zabezpieczyć zgodnie z wymogami technicznymi i warunkami uzgodnień.

- **Warunki geotechniczne**

Przedmiotowa inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).

- **Technologia wykonania robót**

Z uwagi na prowadzenie sieci oraz wykonywanie wykopów na terenie nieutwardzonym, wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian wykopów. Zalecany maksymalny rozstaw rozpór to 2,0 m. Z uwagi na brak miejsca odłożenia urobku na odkład należy go wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

W rejonie występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zastosować się do treści uzgodnień z gestorami tych sieci a ponadto ręcznie wykonać przekopy próbne dla ustalenia dokładnej lokalizacji uzbrojenia. W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych. W przypadku wystąpienia niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

Dodatkowa głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 15 cm musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i części stałych o wymiarach powyżej 20mm. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Musi być wykonana natychmiast po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami grub. 100 - 300mm. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić 90%, a nad rurami do wartości 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

- **Układanie przewodów**

W trakcie układania rur z PE należy stosować warunki układania zgodne z instrukcjami montażowymi układania rurociągów z rur z tworzyw sztucznych producenta, oraz instrukcją stosowania systemów w drogownictwie.

Przewody należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do +30°C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu. Montaż przewodów winien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodu. Warstwa obsypki stabilizującej przewód musi być starannie ubita z obu stron przewodu z zachowaniem ostrożności przy zagęszczaniu gruntu nad przewodem. Złącza rur i kształtek winny być odkryte dla przeprowadzenia odbioru częściowego.

- **Przejście pod drogą powiatową i drogą gminną**

Przewiduje się przejścia pod drogą powiatową na terenie działki nr 46, 100/1 z przyłączami wodociągowymi z rur PEØ 32 SDR11 PN16. Przewiduje się przejścia na terenie działki gminnej nr 100/2 z przyłączami wodociągowymi z rur PEØ 32 SDR11 PN16.

Miejsce przejścia oraz średnicę rury osłonowej i przewodowej z PE i jej długości pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500.

Przejście pod drogą Skarbu Państwa i drogi Gminnej, na terenie działki 46, 100/1 i 100/2 wykonać przeciskiem sterowanym w rurze osłonowej PE za pomocą wiertnicy horyzontalnej. Przy tej metodzie rozpoczęcie przewiertu następuje z powierzchni ziemi bez potrzeby wykonywania wykopu.

Zabudowa rurociągu w technologii horyzontalnego przecisku sterowanego HDD polega na wykonaniu trzech etapów:

- Wykonanie przewiertu pilotażowego z możliwością jego sterowania
- Rozwiercenie i stabilizacja otworu
- Wciągnięcie rurociągu

Pierwszy etap ma za zadanie przewiercenie przewiertem pilotażowym pod przeszkodą. Na tym etapie możliwe jest sterowanie przewiertem dzięki umieszczonej w głowicy pilotowej sondzie nadawczej. Przy jej pomocy odczytuje się głębokość położenia głowicy oraz kąt nachylenia płytki sterującej względem poziomu. Za głowicą wciskane są żerdzie wiertnicze. Sterownie polega na odpowiednim skoordynowaniu ustawienia głowicy oraz obrotu i posuwu przekazywanego do wiertnicy poprzez żerdzie wiertnicze z możliwością korygowania osi przewiertu.

Podczas przewiertu pilotażowego podawana jest poprzez żerdzie wiertnicze i dysze płuczka wiertnicza, której zadaniem na tym etapie jest m.in. urabianie gruntu wypłukiwanie urobku z otworu.

Drugi etap polega na poszerzeniu i ustabilizowaniu otworu. Głowica wierząca zostaje zdemonstrowana a na jej miejsce montuje się odpowiednią głowicę rozwiercającą (rozwiertak), który zostaje wwiercany i przeciągany w kierunku maszyny. Poszerzenie otworu może być powtarzane jednokrotnie lub wielokrotnie rozwiertakami o coraz większej średnicy, w zależności od rodzaju i wielkości planowanej do przeciągnięcia rury, długości przewiertu oraz występującej geologii. Na tym etapie również cały czas podawana jest poprzez żerdzie płuczka wiertnicza, zadaniem, której jest wynoszenie urobku oraz stabilizacja otworu wiertniczego.

Trzeci etap polega na przeciągnięciu w całości przygotowanego rurociągu. Do rozwiertaka wyposażonego w krętlik (którego zadaniem jest zapobieganie obracaniu się rurociągu, zaczepia się rurę z głowicą ciągnącą i ruchem ciągłym przyciąga się rurociąg od strony rurowej w kierunku strony maszynowej

Podczas wykonywania robót miejsca przewiertu odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Ponadto należy uwzględnić uwagi instytucji uzgadniającej. Zachować ostrożność przy skrzyżowaniach z przewodami podziemnymi, istnieje możliwość napotkania przewodów nie ujętych w inwentaryzacji.

Łączenie poszczególnych odcinków (12m) rur PE dokonać poprzez zgrzewanie zgrzewarką elektrooporową.

5. Zestawienie powierzchni – bilans terenu

Nie dotyczy.

6. Informacje i dane

- Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu: nie dotyczy
- Tereny działek na których projektowane są przyłącza wodociągowe nie są wpisane do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków, ponadto zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską;
- Tereny działek nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.
- Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

8. Informacje niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowane przyłącza wodociągowe nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływa negatywnie na środowisko

przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich, wynikających z jego usytuowania oraz projektowanej funkcji.

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą, i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczne ograniczają ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko do granic opracowania.

9. Informacja o obszarze oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu.

Wzięto pod uwagę ograniczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2020 poz. 1608 z późn. zmianami) dotyczące:

- **warunki użytkowania** – projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej dla innych nieruchomości, a także możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności i dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

- **odległości lokalizowania innych elementów zagospodarowania**

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z późn. zmianami), Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zakresie:

- **ochrony przed hałasem** – projektowana inwestycja nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami;
- **lokalizacji inwestycji na terenie objętym ochroną** Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Teren inwestycji leży na terenie obszaru chronionego wyznaczonego na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2018r. Poz. 1614 ze zm.).

- obowiązują przepisy związane z przebiegiem inwestycji przez obszar prawnie chroniony, tj. Obszar specjalnej Ochrony Patków Natura 2000 „Bory Tucholskie”,

- obowiązują przepisy związane z przebiegiem inwestycji przez teren Północnego Obszaru chronionego Krajobrazu – Część Zachodnia

- realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków obszaru Natura 2000, a na etapie jej projektowania i realizacji należy zapewnić warunki niezbędne do ich ochrony,

- planowane zamierzenie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2019r., poz. 1839), Teren inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Planowaną inwestycję zaprojektowano i należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

- podczas realizacji inwestycji nie powinny być podejmowane działania pozostające w sprzeczności z podstawowymi założeniami ochrony przyrody,

- planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,

- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,

- w trakcie prac budowlanych inwestor jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,

- przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,

- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, a w szczególności przez kompensację przyrodniczą

- w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska

archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, - należy przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych,

- **teren objęty ochroną konserwatorską** - projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku;
- **warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji** – realizowana inwestycja przebiegać będzie na terenie dróg powiatowych, dróg gminnych oraz działek osób prywatnych; budowa przyłączy wodociągowych należy wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez gestora sieci
- **zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych** – prace związane z budową przyłączy wodociągowych nie będą miały wpływu na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka, ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska;
- **oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne** – projektowana inwestycja nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych; charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem. Lokalizacja planowanej inwestycji nie koliduje z urzędzaniem melioracji wodnych;
- **promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego** – inwestycja nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego; na projektowanym obiekcie nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące;
- **zaopatrzenie w energię elektryczną** – nie określa się;
- **realizacja i przebieg sieci i przyłączy** – w liniach rozgraniczających dróg należy wykonać na warunkach zarządców tych dróg;
- **dojazd do dróg publicznych** – powiatowych, gminnych
- **ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych** – nie określa się.

Na podstawie analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza omawiane działki tj. na terenie działek nr nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 położonych w obrębie ewidencyjnym Wysoka Zaborska 0022, gmina Brusy.

Uwaga - na budowie sprawdzić czy nie występują nieprzewidziane kolizje, zrewidować odległości, długości przewodów. Ustalić z Inwestorem ewentualną inną trasę przewodów, zamienne stosowanie innych urządzeń zapewniających te same parametry.

Autorzy opracowania :

Projektant:

tech. Barbara Jażdżewska

upr. w zakresie sieci i inst.
sanitarnych i gazowych
upr. GP-KZ-7342/183/94

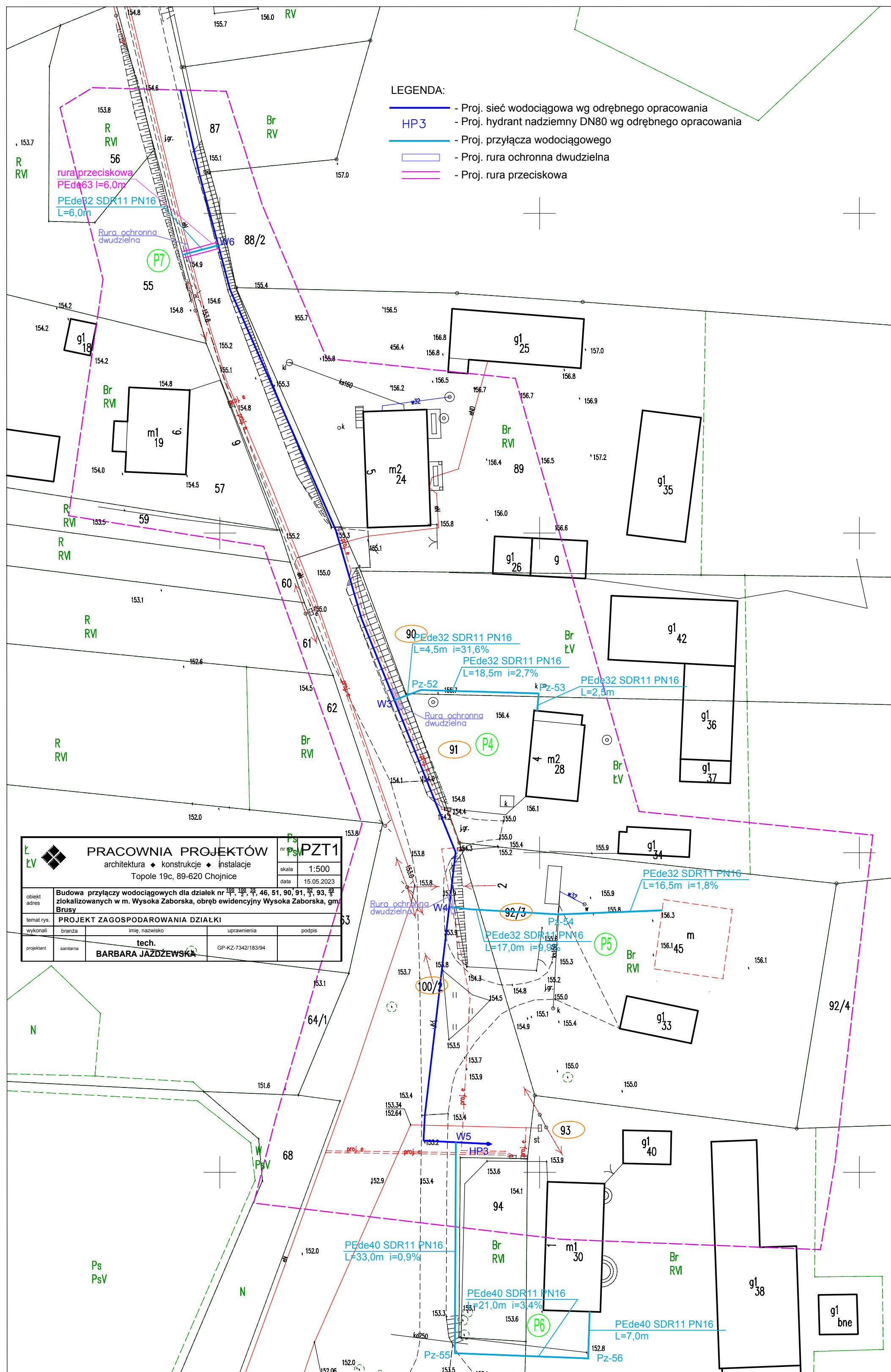
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DZIAŁKI O NR EWIDENCYJNYM
SKALA 1:500

Inwestycji: Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr $\frac{100}{1}, \frac{100}{2}, \frac{35}{1}, 46, 51, 90, 91, \frac{92}{3}, 93, \frac{49}{5}$

Lokalizacja: Wysoka Zaborska, Gmina Brusy
dz. nr geod. $\frac{100}{1}, \frac{100}{2}, \frac{35}{1}, 46, 51, 90, 91, \frac{92}{3}, 93, \frac{49}{5}$

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Feliksa Bolta 10
89-632 Brusy

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń
podziemnych, dla których brak informacji
branżowych i nie zostały odnalezione
w terenie w czasie wykonywania
ID.6640.591.2023



<p>Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku pracy geodezyjnych kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p>	
Organ prowadzący państwowy Zasad geodezji i kartograficznych	Starosta Chojnicki
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.591.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOAS Adam Synak
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	PROTOKÓŁ WERYFIKACJI Nr 6640.591.2023_27141 z dnia 31-03-2023 r.
Imię i Nazwisko oraz nr uprawnień Zawodowych kierownika prac	BOGDAN STRAMOL GEODETA świad. nadania upr. 13038_14474 Bogdan Stramol, nr upr. 13038.14474

GEOAS Adam Synak
ul. Bańska 50, 89-600 Chojnice
NIP 5551915643 REGON 221648744
tel. 506 354 212

inż. Adam Synak
Geodeta

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr
 $\frac{100}{1}, \frac{2}{2}, \frac{100}{3}, \frac{35}{4}, 46, 51, 90, 91, \frac{92}{3}, \frac{93}{3}, \frac{49}{5}$

Wysoka Zaborska, Gmina Brusy
 dz. nr geod. $\frac{100}{1}, \frac{2}{2}, \frac{100}{3}, \frac{35}{4}, 46, 51, 90, 91, \frac{92}{3}, \frac{93}{3}, \frac{49}{5}$

156.1

Zakład Gospodarki Komunalnej
 ul. Feliksa Bolta 10
 89-632 Brusy

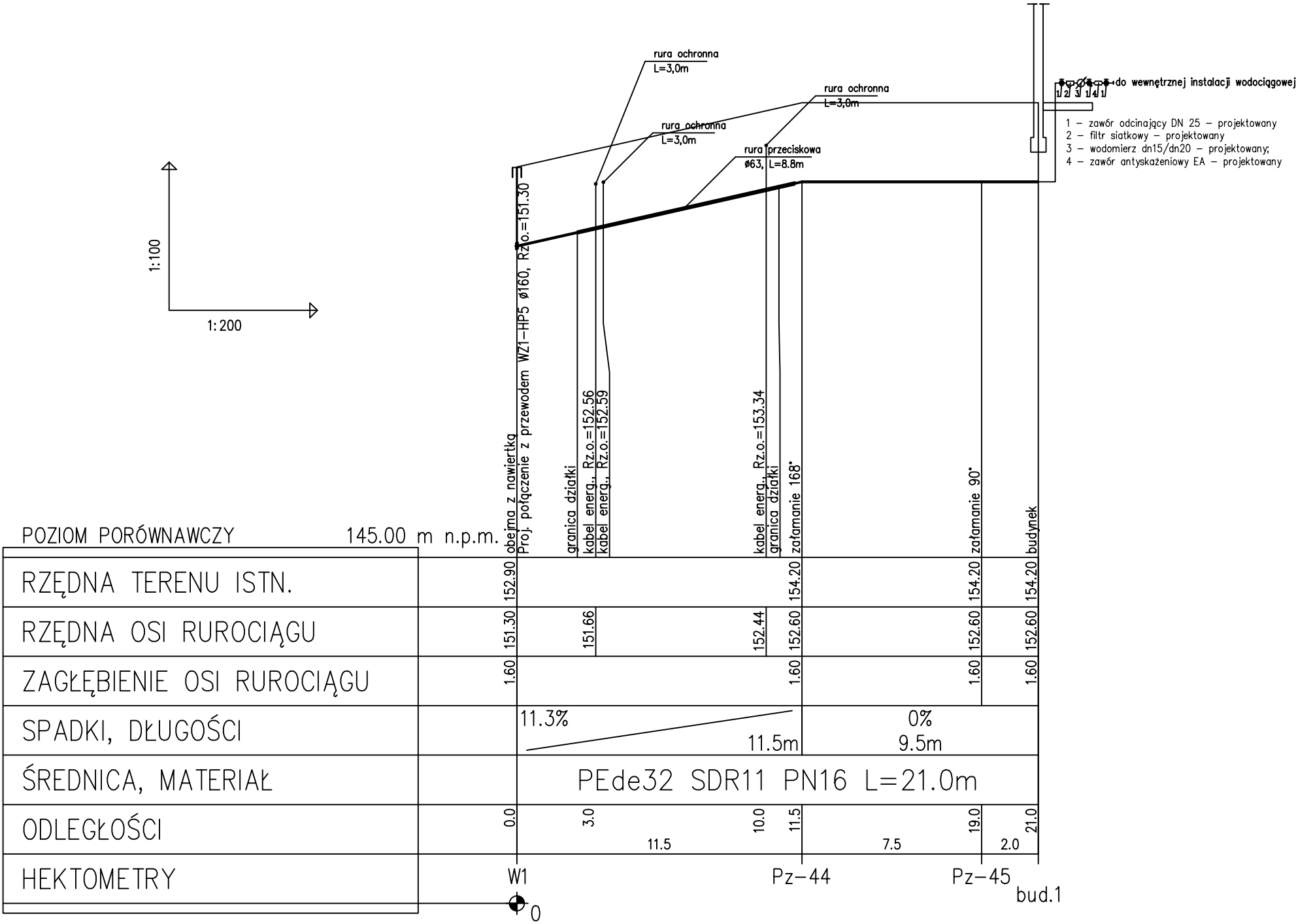
GEAS
ul. Gdańska 50,
NIP 5551915643 REGON 22164877
tel. 506 354 212

HP3

- Proj. sieć wodociągowa wg odrębnego opracowania
- Proj. hydrant nadziemny DN80 wg odrębnego opracowania
- Proj. przyłącza wodociągowego
- Proj. rura ochronna dwudzielna
- Proj. rura przeciskowa
- Istn. kabel eN

88/2

ID:6640.3570.2022



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P1 - ODCINEK W1-BUD.1
SKALA 1: $\frac{100}{200}$



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Topole 19c, 89-620 Chojnice

nr rys.

S1

skala

1:100/200

data

15.05.2023

obiekt

adres

temat rys.

wykonali

branża

imię, nazwisko

uprawnienia

podpis

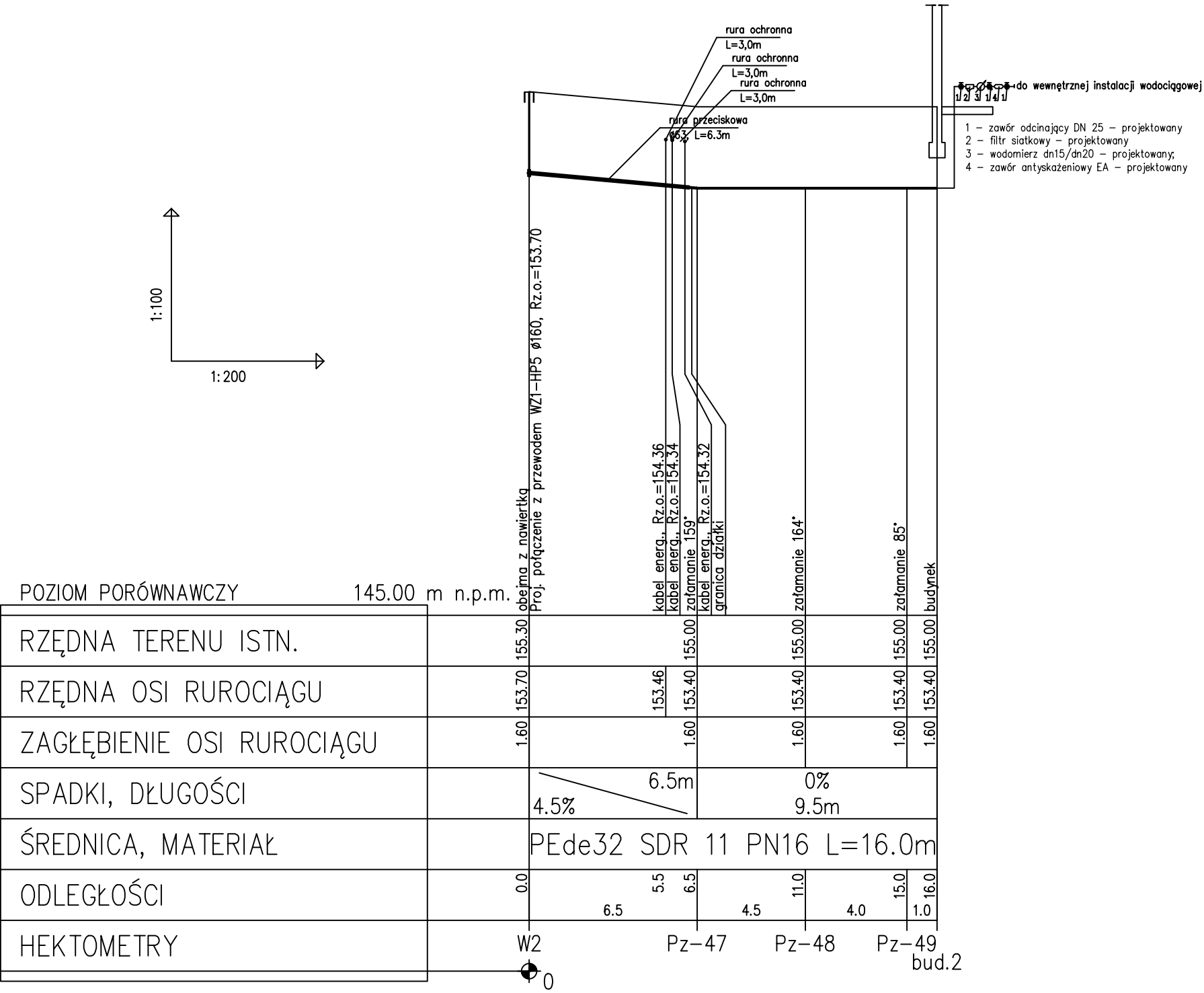
Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P1

sanitarna

tech.
BARBARA JAŹDŻEWSKA

GP-KZ-7342/183/94



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P2 - ODCINEK W2-BUD.2
SKALA 1: 100/200



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Topole 19c, 89-620 Chojnice

nr rys.

S2

skala

1:100/200

data

15.05.2023

obiekt

adres

temat rys.

wykonali

branża

imię, nazwisko

uprawnienia

podpis

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49

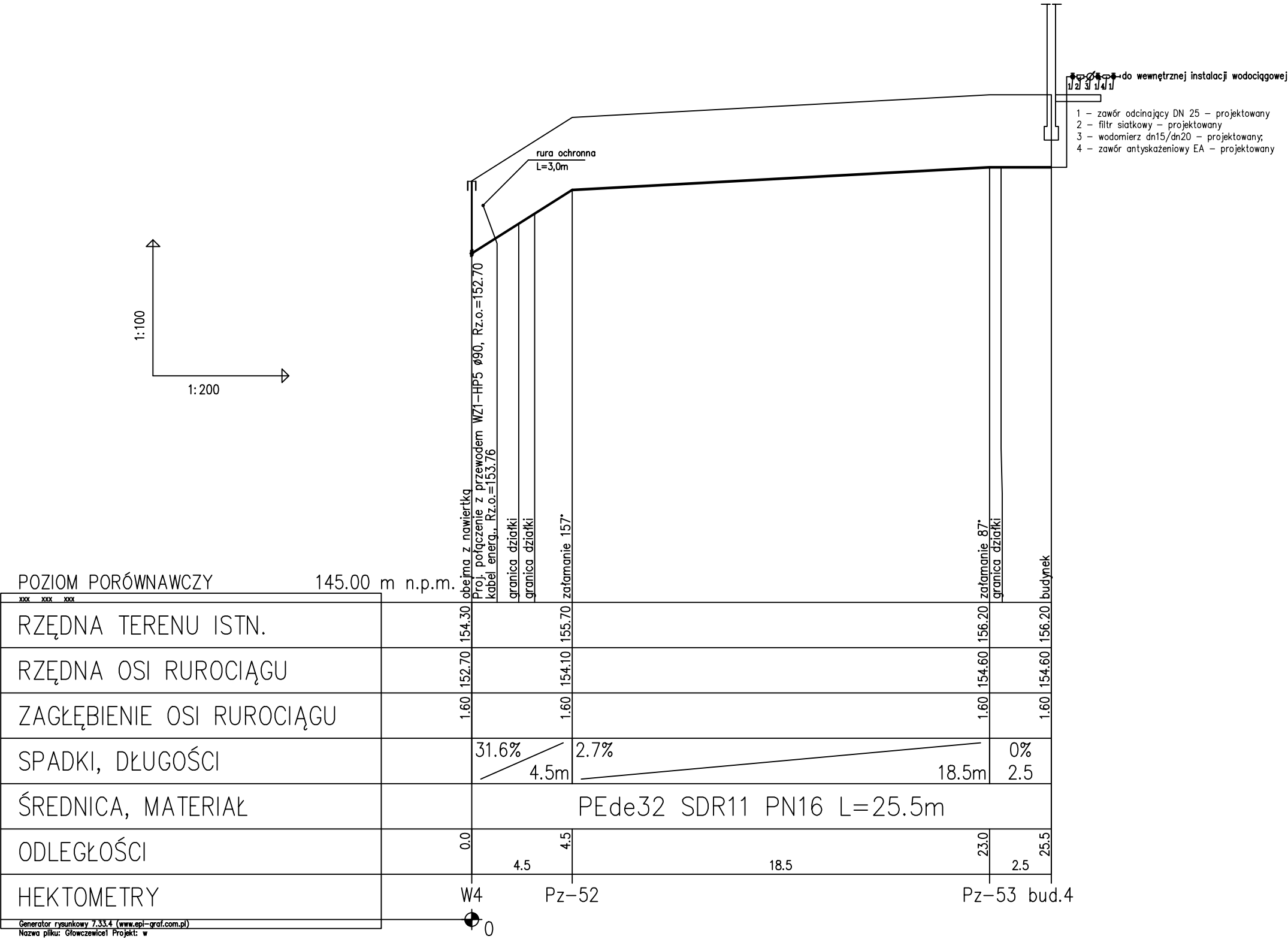
zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P2

sanitarna

tech.
BARBARA JAŹDŻEWSKA

GP-KZ-7342/183/94



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P4 - ODCINEK W4-BUD.4

SKALA 1: $\frac{100}{200}$



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Topole 19c, 89-620 Chojnice

nr rys.

S3

skala

1:100/200

data

15.05.2023

obiekt

adres

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy

temat rys.

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P3

wykonali

branża

imię, nazwisko

uprawnienia

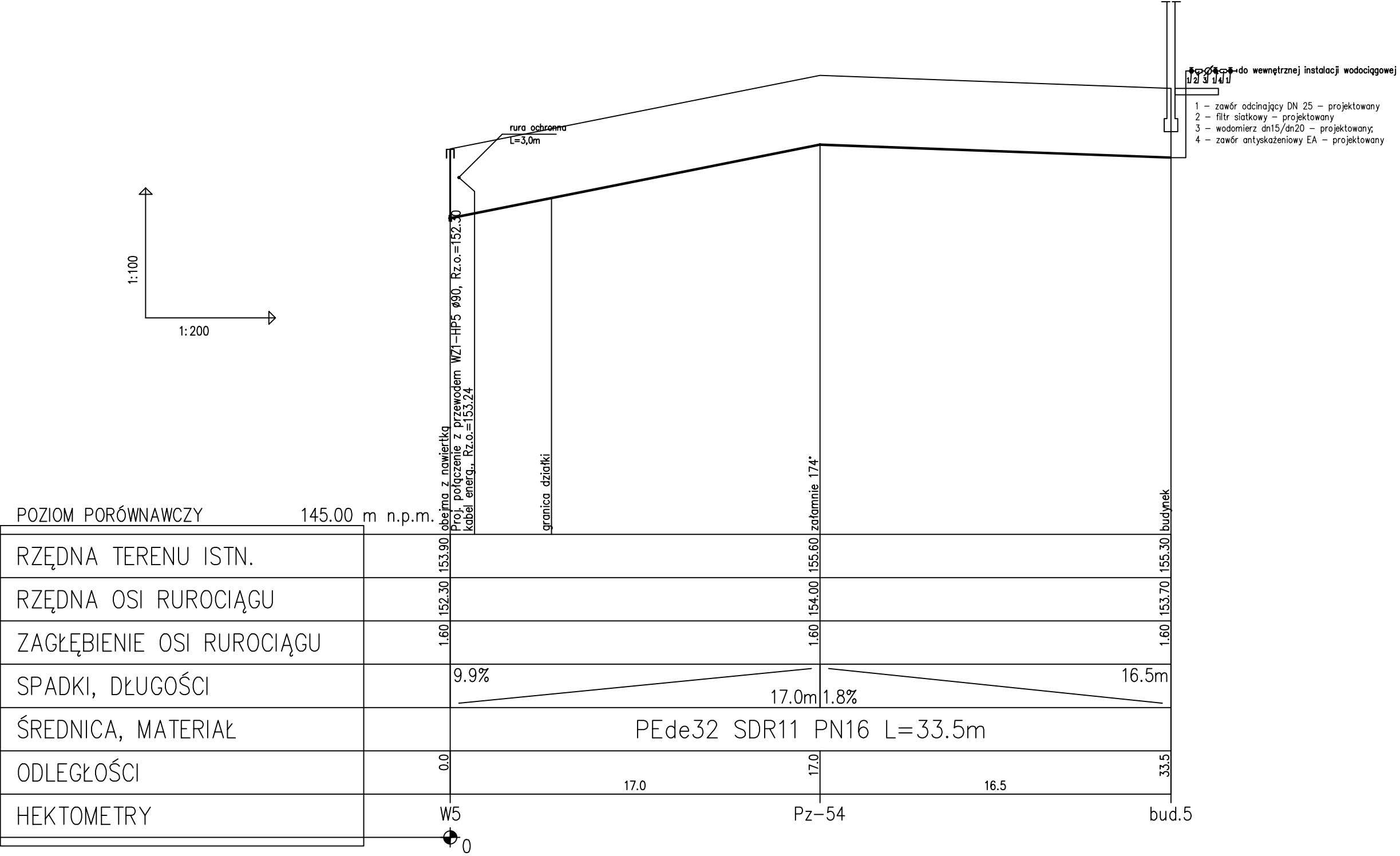
podpis

projektant


sanitarna

tech.
BARBARA JAŹDŻEWSKA

GP-KZ-7342/183/94



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P5 - ODCINEK W5-BUD.5
SKALA 1: 100/200



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Topole 19c, 89-620 Chojnice

nr rys.

S4

skala

1:100/200

data

15.05.2023

obiekt

adres

temat rys.

wykonali

projektant

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy

PRÓFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P5

branża

imię, nazwisko

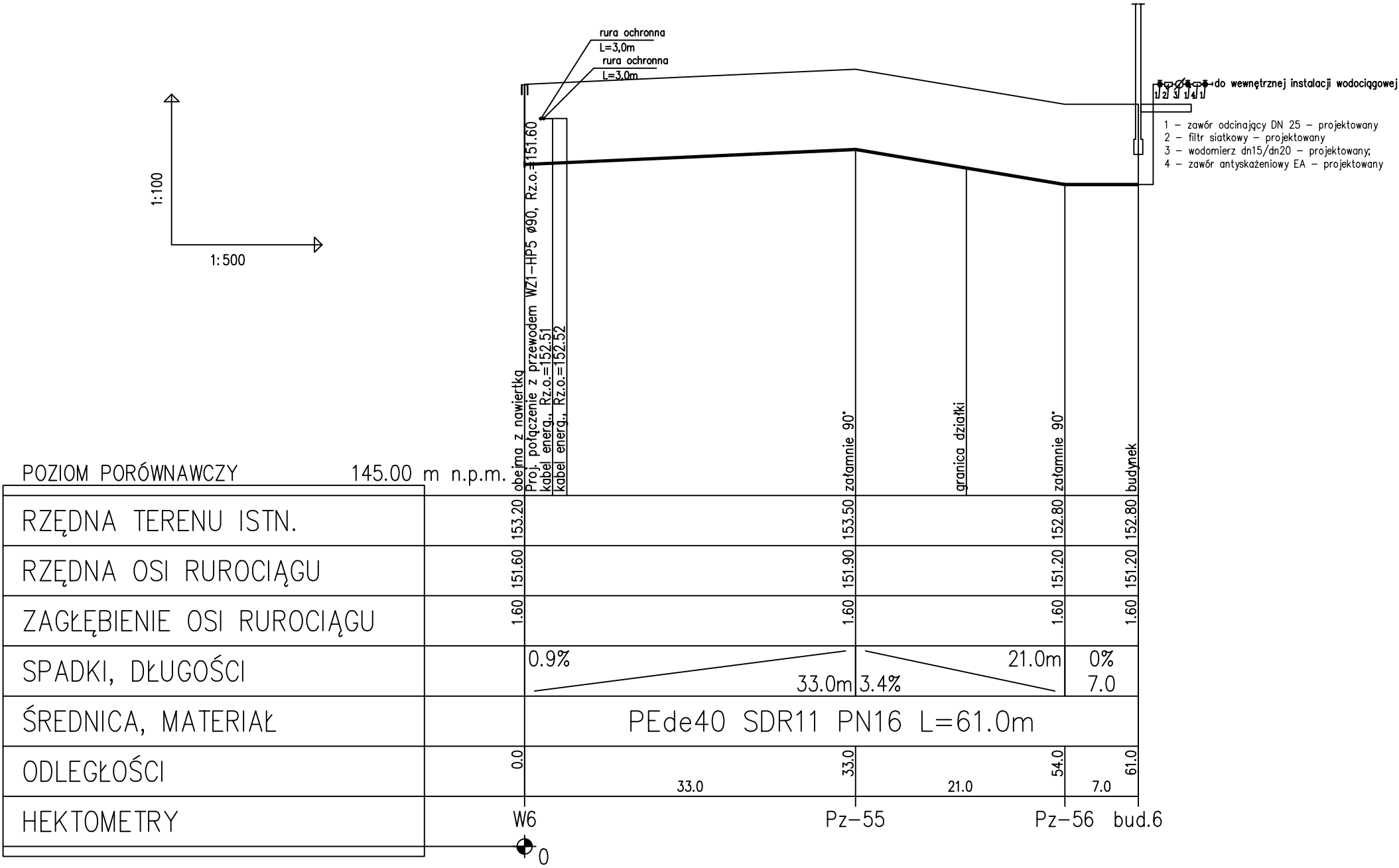
uprawnienia

podpis

sanitarna

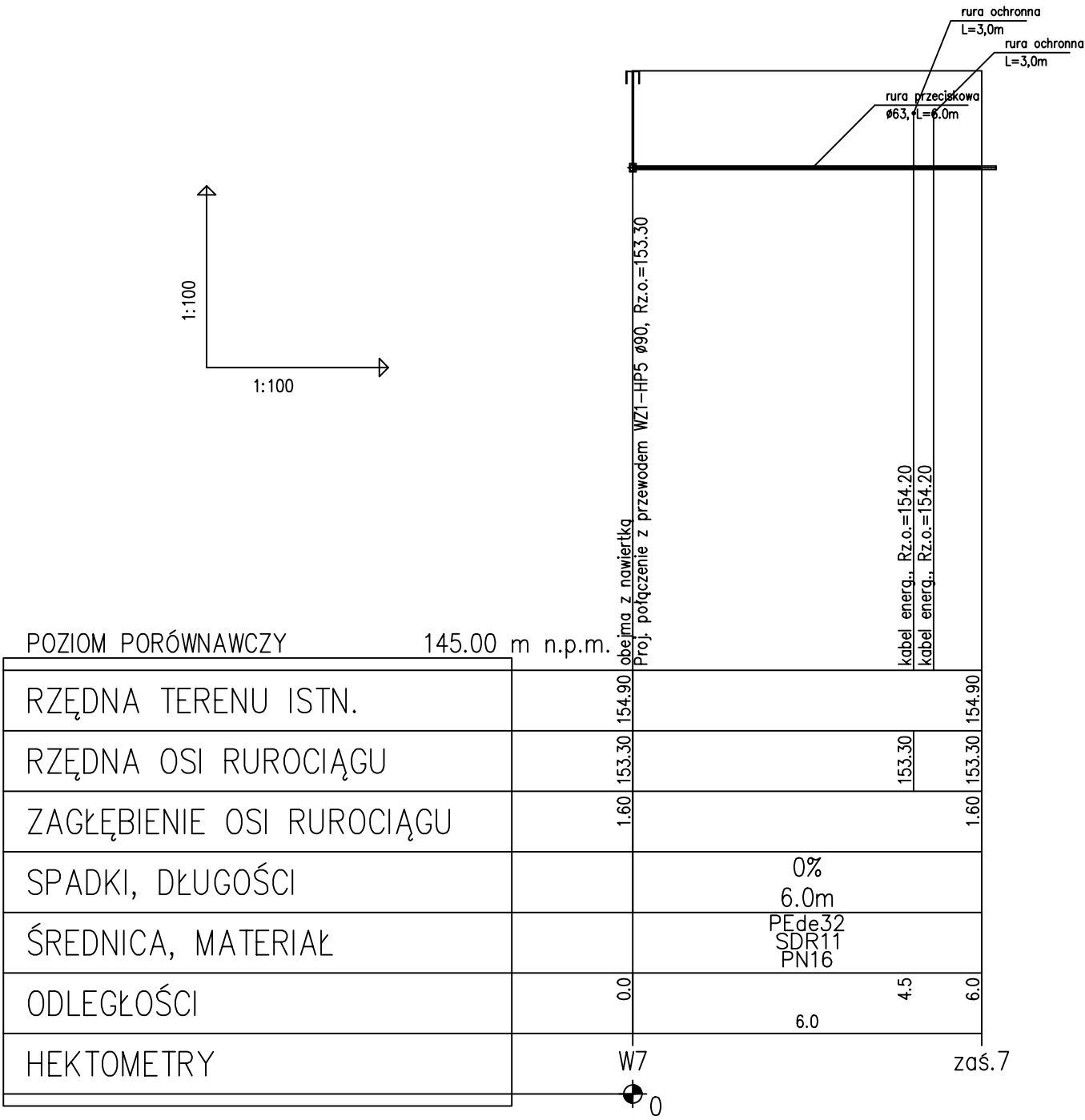
tech.
BARBARA JAŹDŻEWSKA

GP-KZ-7342/183/94



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO P6 - ODCINEK W6-BUD.6
SKALA 1: $\frac{100}{200}$

	PRACOWNIA PROJEKTÓW		nr rys.	S5
	architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje		skala	1:100/200
	Topole 19c, 89-620 Chojnice		data	15.05.2023
obiekt	Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy			
temat rys.	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO P6			
wykonali	branża	imię, nazwisko	uprawnienia	podpis
projektant	sanitarna	tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA	GP-KZ-7342/183/94	



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P7 - ODCINEK W7-ZAŚ.7
SKALA 1: 100



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Topole 19c, 89-620 Chojnice

nr rys.

S6

skala

1:100/100

data

15.05.2023

obiekt

adres

temat rys.

wykonali

branża

projektant

sanitarna

tech.

BARBARA JAŹDŻEWSKA

uprawnienia

GP-KZ-7342/183/94

podpis

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100, 100, 35, 46, 51, 90, 91, 92, 93, 49 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P7

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa przyłączy wodociągowych
Adres obiektu budowlanego:	Wysoka Zaborska
Kat. obiektu bud.	-
Jednostka ewid.:	220202_5 Brusy-Gm
Obręb ewid.:	0022 Wysoka Zaborska
Nr działki ewid.:	100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5
Inwestor:	Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Feliksa Bolta 10 89-632 Brusy

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j Dz.U.2020.1333 ze zm.) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół autorski:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień budowlanych:	Zakres opracowania:	Data:	Podpis:
Projektant:	tech. Barbara Jażdżewska	GP-KZ-7342/183/94	Branża sanitarna	15.05.2023r.	



PRACOWNIA PROJEKTÓW

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦

Topole 19c, 89-620 Chojnice, tel. (+48) 882-488-268

pracownia.projektow@gmail.com

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO O KTÓRYCH MOWA W ART.33 UST. 2 PKT 1 USTAWY – PRAWO BUDOWLANE

Nazwa zamierzenia
budowlanego: Budowa przyłączy wodociągowych

Adres obiektu
budowlanego: Wysoka Zaborska

Kat. obiektu bud. -

Jednostka ewid.: 220202_5 Brusy-Gm

Obręb ewid.: 0022 Wysoka Zaborska

Nr działki ewid.: 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Feliksa Bolta 10
89-632 Brusy

Zespół autorski:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień budowlanych:	Zakres opracowania:	Data:	Podpis:
Projektant:	tech. Barbara Jażdżewska	GP-KZ-7342/183/94	Branża sanitarna	15.05.2023r.	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor:

**Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Bolta 10
89 – 632 Brusy**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 93, 49/5 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy.

Projektant:

**tech. Barbara Jażdżewska
ul. Sędzickiego 2
89-600 Chojnice**

Chojnice, dn 15.05.2023r.

1. ZAKRES ROBÓT

Projektowany obiekt budowlany „**Budowa przyłączy wodociągowych dla działek nr 100/1, 100/2, 35/1, 46, 51, 90, 91, 92/3, 9, 49/5 zlokalizowanych w m. Wysoka Zaborska, obręb ewidencyjny Wysoka Zaborska, gm. Brusy**” objęty jest zakresem następujących robót:

- Organizacja i zabezpieczenie placu budowy według potrzeb,
- Dowóz materiałów do budowy sieci wodociągowej,
- Zainstalowanie rur ochronnych,
- Montaż sieci wodociągowej,
- Uporządkowanie terenu po budowie,

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym zakresem zamierzenia budowlanego znajdują się:

- istn. sieci: energetyczna,
- proj. sieć.: wodociągowa

3. ELEMENTY KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Wykopy pod projektowanymi przyłączami wodociągowymi,
- Czynna sieć energetyczna

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI OBIEKTU

Podczas wymienionego w punkcie 1 zakresu robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Ograniczone przestrzenie
- Wysiłek fizyczny
- Utrudnienie w poruszaniu się z powodu pracy w wykopach otwartych
- Uszkodzenie przewodów elektrycznych maszyn i urządzeń
- Uszkodzenie ciała pracownika narzędziem o ostrych krawędziach lub przy użyciu elektronarzędzi
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Porażenie prądem elektrycznym
- Uszkodzenie organizmu od dźwigania zbyt dużych ciężarów

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH (SKALA, RODZAJ I MIEJSCE ZAGROŻENIA)

Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.VII.2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.04.180.1860 z dnia 18.VIII.2004 wraz z późniejszymi zmianami.

Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawania sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować także:

- a) imienny podział pracy,
- b) kolejność wykonywania zadań,
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem. Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z tym projektem.
- Przy robotach budowlanych należy: sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy i stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi.
- Teren prowadzenia robót stwarzających zagrożenie, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy stosować środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
- Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.

- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
- Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do budowy muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;
 - (b) właściwie użytkowane;
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z zobowiązującymi przepisami;
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - (a) prace spawalnicze, cięcie gazowe
 - (b) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem

W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:

- (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
- (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
- (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
- (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
 - Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.

7. UWAGI KOŃCOWE:

Przy sporządzaniu informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniono następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity DZ.U.03.169.1650
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. DZ.U.01.118.1263
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz.U.96.62.288
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.96.62.285
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz związane z nimi przepisy szczegółowe.

.....
/tech. Barbara Jażdżewska