

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Temat: BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI  
REKREACYJNYCH WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ  
KANALIZACYJNĄ DESZCZOWĄ**

**Jeleśnia ul. Dworcowa działki: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15,  
11178/16,**

**Branża: Sanitarna - kanalizacja deszczowa**

**Zamawiający : Gmina Łodygowice, 34-340 Jeleśnia ul. Plebańska 1**

**Projektował: Bronisław Nowobilski**

**Sprawdził: Jerzy Olearczyk**

Żywiec, kwiecień 2020r.

Teczka zawiera:

## OPIS TECHNICZNY

<b>I. KANALIZACJA DESZCZOWA.....</b>	<b>4</b>
1. Przedmiot opracowania.....	4
2. Podstawa opracowania.....	4
3. Podstawa opracowania.....	4
4. Stan istniejący.....	4
5. Projektowane elementy odwodnienia .....	4
5.1 Rozwiązania projektowe .....	4
5.2. Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej inwestycji .....	5
5.3. Rurociągi,.....	5
5.4. Studzienki betonowe $\phi 1000$ i $600$ .....	5
5.5 Studzienki deszczowe z wpustami ulicznymi.....	5
6. Roboty montażowe.....	6
7. Odbiór robót zanikających.....	6
8. Odbiór kanalizacji deszczowej.....	6
<b>II. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>7</b>
1. Odbiór robót zanikających.....	7
2. Kolizje i zabezpieczenie przewodów rurami ochronnymi.....	7
3. Odwodnienie wykopów na czas robót .....	7
4. Zabezpieczenie prac oraz odtworzenie nawierzchni.....	7
5. Uwagi końcowe.....	7
<b>III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</b>	<b>9</b>

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

- |                                       |                  |           |
|---------------------------------------|------------------|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu    | rys nr 001       | 1:500     |
| 2. Profile podłużne kanal. deszczowej | rys nr 002 - 007 | 1:100/500 |

**DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE:**

1. Oświadczenie, uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do izby Projektanta i Sprawdzającego

## OPIS TECHNICZNY

### I. KANALIZACJA DESZCZOWA

#### **1. Przedmiot opracowania**

Opracowanie obejmuje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanego parkingu oraz ul. Dworcowej (dojazd do stacji PKP).

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż ul Dworcowej.

#### **2. Podstawa opracowania**

- [1]. Umowa pomiędzy Inwestorem, a Jednostką projektową;
- [2]. Zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500;
- [3]. Uzgodnienia z użytkownikami istniejącego uzbrojenia.

#### **3. Podstawa opracowania**

Projekt opracowana na podstawie:

- Ustawa z dnia 27 kwiecień 20189 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2018, poz. 799 tekst jednolity).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2018.2268, tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2014r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014.1800) dla spływów deszczowych z jezdni, parkingów, dachów

#### **4. Stan istniejący**

Odwadniany teren przeznaczony pod budowę parkingu usytuowany jest w Jeleśni obok stacji kolejowej PKP.

#### **5. Projektowane elementy odwodnienia**

- A. Kanalizacja deszczowa – odprowadzenie wód z terenu parkingu.

Na projekcie zagospodarowania terenu przedstawiono lokalizację wyżej wymienionych elementów odwodnienia terenu.

##### **5.1 Rozwiązania projektowe**

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji burzowej o średnicy 300 bet. Włączenie projektowanych wpustów ulicznych dokonać na istniejącą studni D1-7 istn. Przejście w drodze wykonać wykopem otwartym zgodnie z decyzją właściciela drogi. Studnie D3 -4 istn. ze względu na stan techniczny wymagają wymiany na nowe.

Ciągi kanalizacyjne montowane będą z rur PCW-U SN 8, SDR 34, typu „S” – jako rury **lite**, łączone na wcisk za pomocą złączy kielichowych z uszczelką gumową.

Zakres rzeczowy kanalizacji deszczowej przedstawia się następująco:

Kanalizacja deszczowa		
1	Rury PVC o Dz 250 mm	12,5 mb
2	Rury PVC o Dz 200 mm	49,5 mb
3	Rury PVC o Dz 160 mm	130,0 mb
4	Uszczelnianie punktowe ( montaż pakerów)	3,0 kpl
5	Studzienka betonowa Dn 1000 mm	2,0 kpl
6	Studzienka betonowa Dn 600 mm	4,0 kpl
7	Wpusty uliczne Dn 500 mm z osadnikiem	13,0 mb

### **5.2. Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej inwestycji**

Całkowity spływ z odwadnianego terenu wynosił będzie:

Zlewnia parking  $Q = 0,09 \text{ ha} \times 150 \text{ l/s} \times 0,8 \times 0,8 = 9,0 \text{ [l/s]}$

### **5.3. Rurociągi,**

Ciągi kanalizacyjne montowane będą z rur PCW-U SN 8– jako rury **lite**, łączone na wcisk za pomocą złączy kielichowych z uszczelką gumową.

### **5.4. Studzienki betonowe $\phi 1000$ i $600$**

Na ciągu kanalizacji deszczowej projektuje się studzienki kanalizacyjne  $\phi 1000$  i  $\phi 1600$  z prefabrykowanych kręgów betonowych z dnem studni z fabrycznie wykonaną kietą i przejściami szczelnymi, stopniami żłazowymi, konusem z włazem żeliwnym (typ D 40t) ryglowanym z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Elementy studni łączone będą za pomocą uszczelki gumowych, stożkowych.

Prefabrykaty studni powinny być wykonane z betonu o klasie wytrzymałości min. B-45, nasiąkliwości max. 4 %, mrozoodporne. Izolacja zewnętrzna studni abizolem R+P.

### **5.5 Studzienki deszczowe z wpustami ulicznymi**

Studzienki deszczowe wykonać z kręgów betonowych  $\phi 500\text{mm}$  z osadnikiem głębokości min. 0,95m. Wpusty uliczne zastosować z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Rzędne wpustów ulicznych dostosować do niwelety przebudowywanej drogi – zgodnie z projektem branży drogowej.

## **6. Roboty montażowe**

Ułożenie kanalizacji deszczowej:

Rozpoczęcie prac wymaga wytyczenia osi wykopu w nawiązaniu do lokalizacji i długości kanałów podanych na profilach oraz mapach sytuacyjno wysokościowych. Jednocześnie należy zlokalizować i zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne. W przypadku kolizji projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać wykopy kontrolne.

Wykopy należy zabezpieczyć ażurowo (przy głębokości powyżej 3,0 m wykonać pełne umocnienie ścian wykopu). Wymagane jest barierkowanie wykopu.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej frakcji do 0.5cm grubości min. 15cm. Przed ułożeniem kanałów należy wykonać podsypkę i wyprofilować zgodnie z głębokościami i spadkami w profilach. Podsypka nie powinna być zmrożona i nie może zawierać ostrych kamieni oraz innego rodzaju łamanego materiału. Należy pamiętać o dodatkowym wyprofilowaniu podłoża w miejscu złączy rur. Wyprofilowanie należy wykonać przed montażem.

Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu.

Należy wykonać próbę szczelności kanału a następnie wykonać zasypkę przewodów.

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację wód do gruntu. Próby szczelności należy przeprowadzać zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w Polskich Normach. Próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 (Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych).

Po przeprowadzeniu próby szczelności należy:

- wykonać zasypkę do poziomu 30 cm nad wierzch rury, zasypkę tą należy zagęścić poprzez ubijanie
- nad grzbietem rury należy umieścić taśmę lokalizacyjną na całej długości kanałów
- odtworzyć pobocze gruntowe (zasypanie wykopów gruntem rodzimym z zagęszczeniem).

Zasypkę wykopów związanych z ułożeniem podłączeń wpustów ulicznych do kanalizacji deszczowej i samej kanalizacji wchodzących w zakres robót należy prowadzić warstwami o grubości 20 cm i zagęszczać do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$  zgodnie z zaleceniami normy PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania".

### **a) wykopy w obrębie studzienek kanalizacyjnych**

Przy wykonywaniu wykopów przy pomocy sprzętu zmechanizowanego należy zwrócić uwagę na możliwość nadmiernego rozluźnienia gruntu oraz nie przekroczyć określonej głębokości. Wykop powinien być ok. 20 cm głębszy i około 60 cm szerszy niż średnica studzienki. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Należy je wypełnić piaskiem na wysokość ok. 20cm i zagęścić (jak dla przewodów).

Wykop powinien być oznakowany i zabezpieczony zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **7. Odbiór robót zanikających**

Przed zasypaniem wykonanego kanału, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz użytkownika, w celu komisyjnego odbioru tych robót, zgodnie z PN-92/B-10735.

## **8. Odbiór kanalizacji deszczowej**

Warunkiem odbioru technicznego kanałów deszczowych będzie:

- wynik pozytywny z przeprowadzonego z wykorzystaniem techniki video odbioru końcowego.
- pomiar powykonawczy w formie cyfrowej

## **II. UWAGI KOŃCOWE**

### **1. Odbiór robót zanikających**

Przed zasypaniem wykonanych sieci wodociągowo-kanalizacyjnych, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz użytkownika, w celu komisijnego odbioru tych robót, zgodnie z PN-92/B-10735.

### **2. Kolizje i zabezpieczenie przewodów rurami ochronnymi**

Skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej i wodociągu z istniejącym uzbrojeniem naniesiono zgodnie z inwentaryzacją na profilu. Nie wyklucza się jednak istnienia sieci nie zinwentaryzowanych, a tym samym nie pokazanych na rysunkach. Jeżeli na trasie kolektora zostaną napotkane przewody (gazociągi, kable, rury kanalizacyjne lub inne rurociągi) nie ujawnione w projekcie należy zawiadomić o tym Użytkownika i zabezpieczyć wg jego wymogów.

W miejscach kolizji istniejących kabli z projektowanymi elementami odwodnienia drogi zostaną wykonane przełożenia kabli – zgodnie z opracowaniami „Przebudowa i budowa kablowych linii elektroenergetycznych NN” oraz „Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych”.

### **3. Odwodnienie wykopów na czas robót**

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie należy ułożyć po obu stronach kanału sanitarnego w dnie wykopu sączki drenarskie  $\phi 110$  PVC i sprowadzić je do ist. kanalizacji deszczowej o czym należy powiadomić właściciela kanalizacji deszczowej. Czas pompowania ustali Inspektor Nadzoru.

### **4. Zabezpieczenie prac oraz odtworzenie nawierzchni**

Podczas wykonywania prac na drogach należy je odpowiednio zabezpieczyć poprzez umieszczenie znaków ostrzegawczych, a w czasie wykopów należy umieścić barierki ochronne z taśmą ostrzegawczą i zastosować pomosty dla pieszych.

Sposób wykonania nawierzchni drogi wraz z podbudową w obrębie opracowania - zgodnie z projektem branży drogowej.

### **5. Uwagi końcowe**

\* Prace ziemne wykonywać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzi sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właściciela istniejącego uzbrojenia.

\* Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3,0 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.

\* Studzienki rewizyjne  $\phi 1000$ mm wykonać z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki zgodnie z wytycznymi producenta.

\* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401), Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),

\* Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;

\* Kanalizację deszczową, kanalizację sanitarną i wodociąg przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności;

- \* Niezasypywany kanalizację deszczową, kanalizację sanitarną wodociąg należy zgłosić do odbioru technicznego;
- \* Wykonany przewody winny zostać naniesiony na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne;
- \* Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.
- \* Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- \* Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.

**Dokładną lokalizację obiektów podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych, ręcznych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.**

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

**Uwaga:**

*Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobata Techniczną wydaną przez właściwe instytucje - zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r.*



### III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: Gmina Łodygowice, 34-340 Jeleśnia ul. Plebańska 1

**Temat: BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI  
REKREACYJNYCH WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ  
KANALIZACYJNĄ DESZCZOWĄ  
Jeleśnia ul. Dworcowa działki: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16,**

Branża: Sanitarna - kanalizacja deszczowa

Rodzaje robót wykonywanych na budowie

1. Wytyczenie trasy projektowanych sieci i zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnić stały dozór).
2. Ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu i wyjść przyłączy z budynków.
3. Wykonanie wykopów liniowych po wyznaczonej trasie.
4. Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną.
5. Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki, na podstawie pomiarów niwelacyjnych.
6. Montaż i ułożenie projektowanych przewodów w wykopie.
7. Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych.
8. Obsypanie przewodów piaskiem wraz z zagęszczeniem gruntu.
9. Zasypanie wykopów gruntem rodzimym.
10. Odtworzenie nawierzchni.
11. Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Kanały kanalizacji istniejącej
2. Kable energetyczne niskiego i średniego napięcia
3. Kable telekomunikacyjne
4. Sieć gazowa

#### **Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

1. Wykonywanie wykopów pionowych bez rozparcia, przy przewidywanej w projekcie głębokości oraz prace montażowe w wykopach stanowią zagrożenie przysypania ziemią.
2. Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszych niż:
  - 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV.
3. Roboty wykonywane w temperaturze poniżej -10°C (podczas realizacji w zimie).

Przewidywane zagrożenia

1. Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopów.
2. Wpadnięcie do wykopu lub studzienki na skutek uderzenia (np. łyżką koparki).
3. Obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się.
4. Porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu przewodów energetycznych.
5. Obsunięcie słupów energetycznych do wykopów
6. Rozszczelnienie sieci gazowej

## Instruktaż pracowników

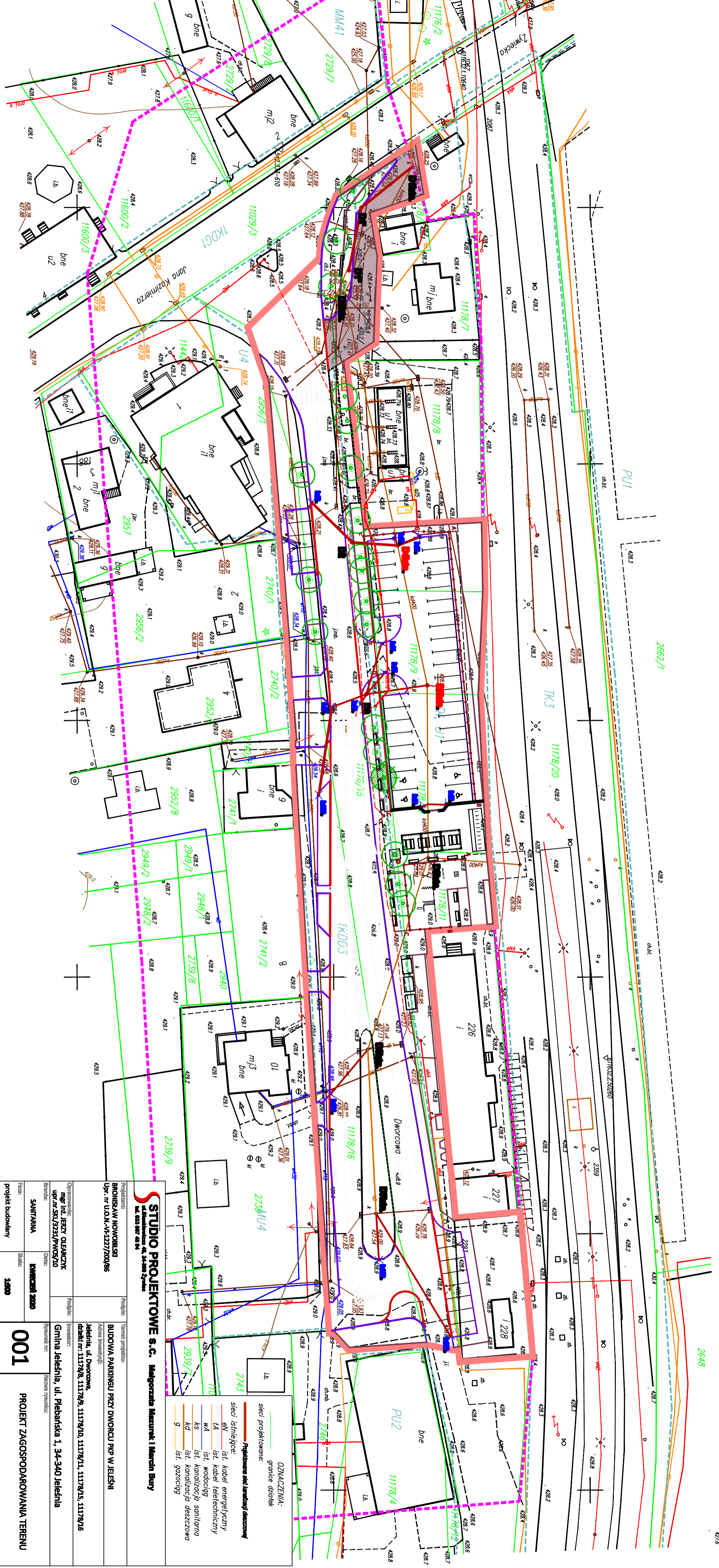
Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania opisanych wyżej prac oraz zaznajomieniu się z nią pracowników,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

## Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

1. oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
2. Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
3. Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń obciążenia sąsiedztwie wykopów.
4. Przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu.
5. Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
6. Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. ogrodzeń, drzew, itp.).
7. Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień.
8. Prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci.
9. Kierownik budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

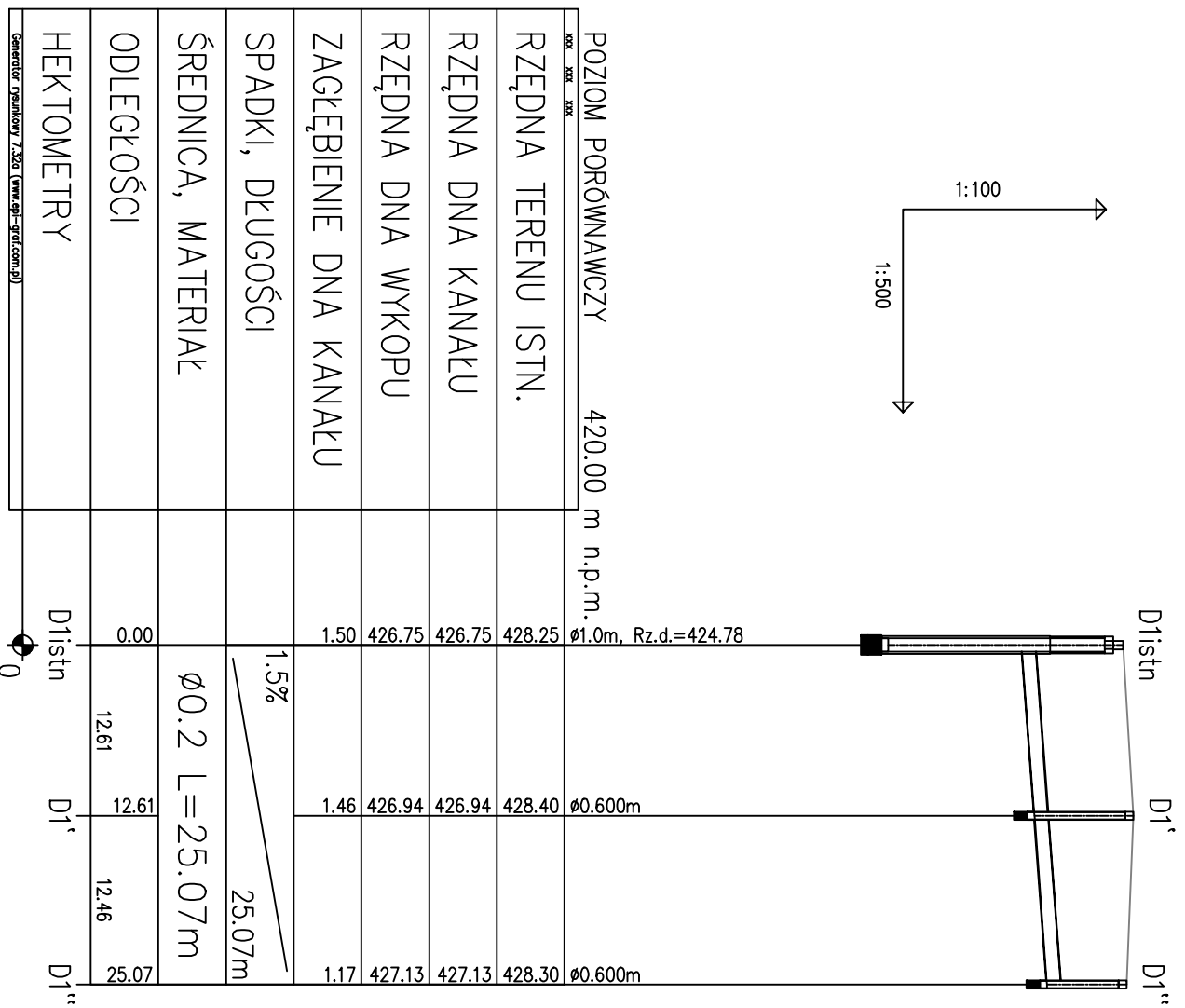


- Projektowana sieć lamelowych deszczownic
- sieć istniejąca:
  - enV ist. kabel energetyczny
  - IA ist. kabel teletechniczny
  - WA ist. wodociąg
  - KS ist. kanalizacja sanitarna
  - kd ist. kanalizacja deszczowa
  - g ist. gazociąg
- DZMOCZENIA: granice działek
- sieć projektowana:

**STUDIO PROJEKTOWE s.c.** Małgorzata Mazurek i Marcin Bury  
ul. Akademicka 49, 04-200 Żywiec  
tel. 633 867 48 84

Projektant:	BRONISŁAW NOWOBIŁSKI Upł. nr U.O.N.-VI-1227/2009/86	Podobnie:	
Opracowanie:	mgr inż. JERZY CIEBARCZYK upł. nr SK/3231/PWOS/710	Podobnie:	
Bratniak:	SAINTANNA	Debiut:	
Forma:	Projekt budowlany	Skala:	1:500
001		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	

adres inwestycji: Gmina Jelesnia, ul. Dworcowa, 11178/6, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16  
Jelesnia, ul. Dworcowa, 11178/6, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16  
działki nr: 11178/6, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16



Generacja rysunków z 3/2017 (www.gpi-portal.com.pl)

**STUDIO PROJEKTOWE S.C.** Małgorzata Mazarurek i Marcin Bury  
 ul.Śleszyńska 49, 34-300 Żywiec  
 tel. 633 967 49 94

**Projektant:**  
 BRONISŁAW NOWOBIŁSKI  
 Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86

**Podpis:**

**Temat projektu:**

BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI

**Adres inwestycji:**

Jeleśnia, ul. Dworcowa, działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16

**Inwestor:**

Gmina Jeleśnia, ul. Plebańska 1, 34-340 Jeleśnia

**Rysunek nr:**

Nazwa rysunku:

**Opracowanie:**  
 mgr inż. JERZY OLEARCZYK  
 upr. nr: SKL/3231/PWOS/10

**Podpis:**

**Branch:**

**Branch:**  
 SANITARNA

**Data:**

**Scale:**

KWIECIEŃ 2020

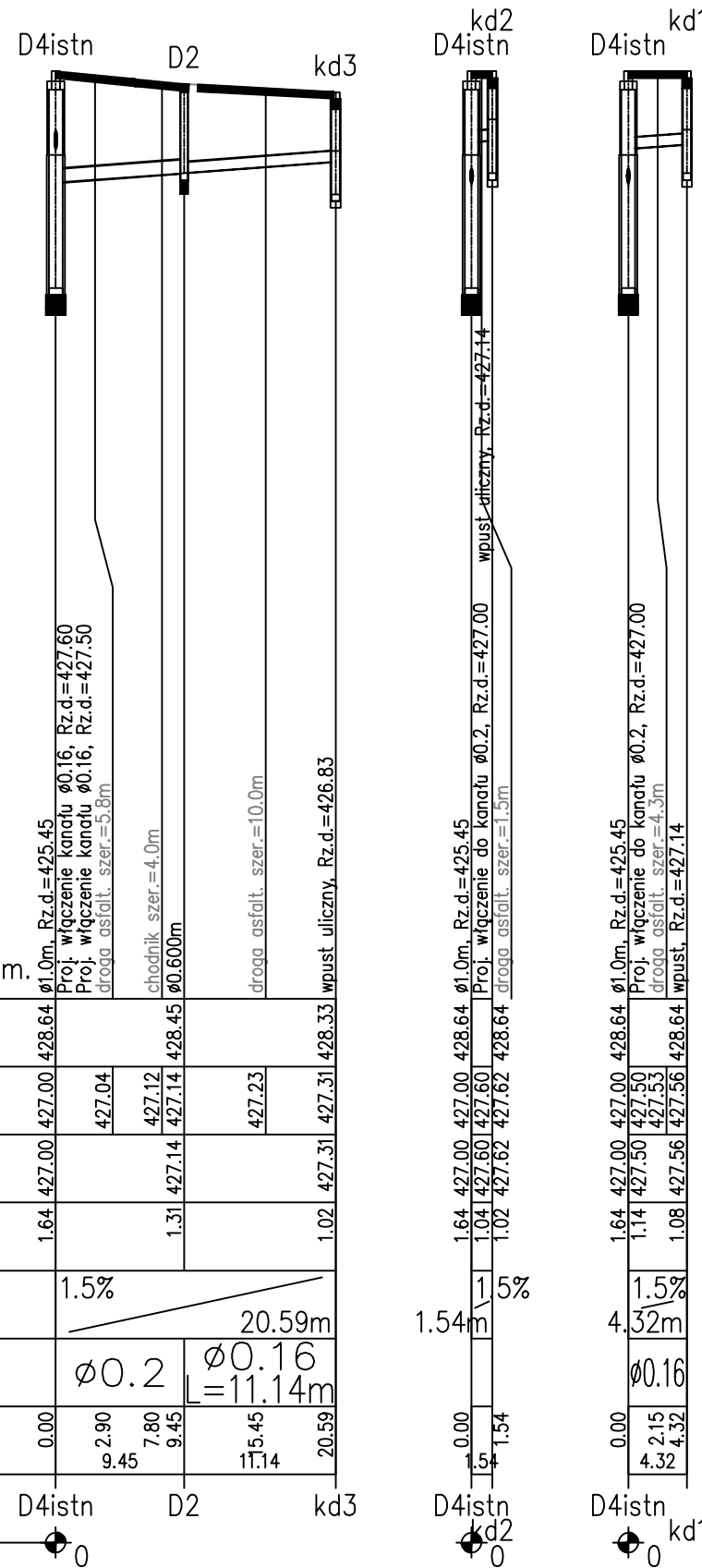
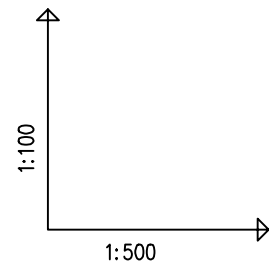
**Scale:**

projekt budowlany

1:100 / 1:500

002

PROFILE PODŁUŻNE KANAL. DESZCZOWEJ

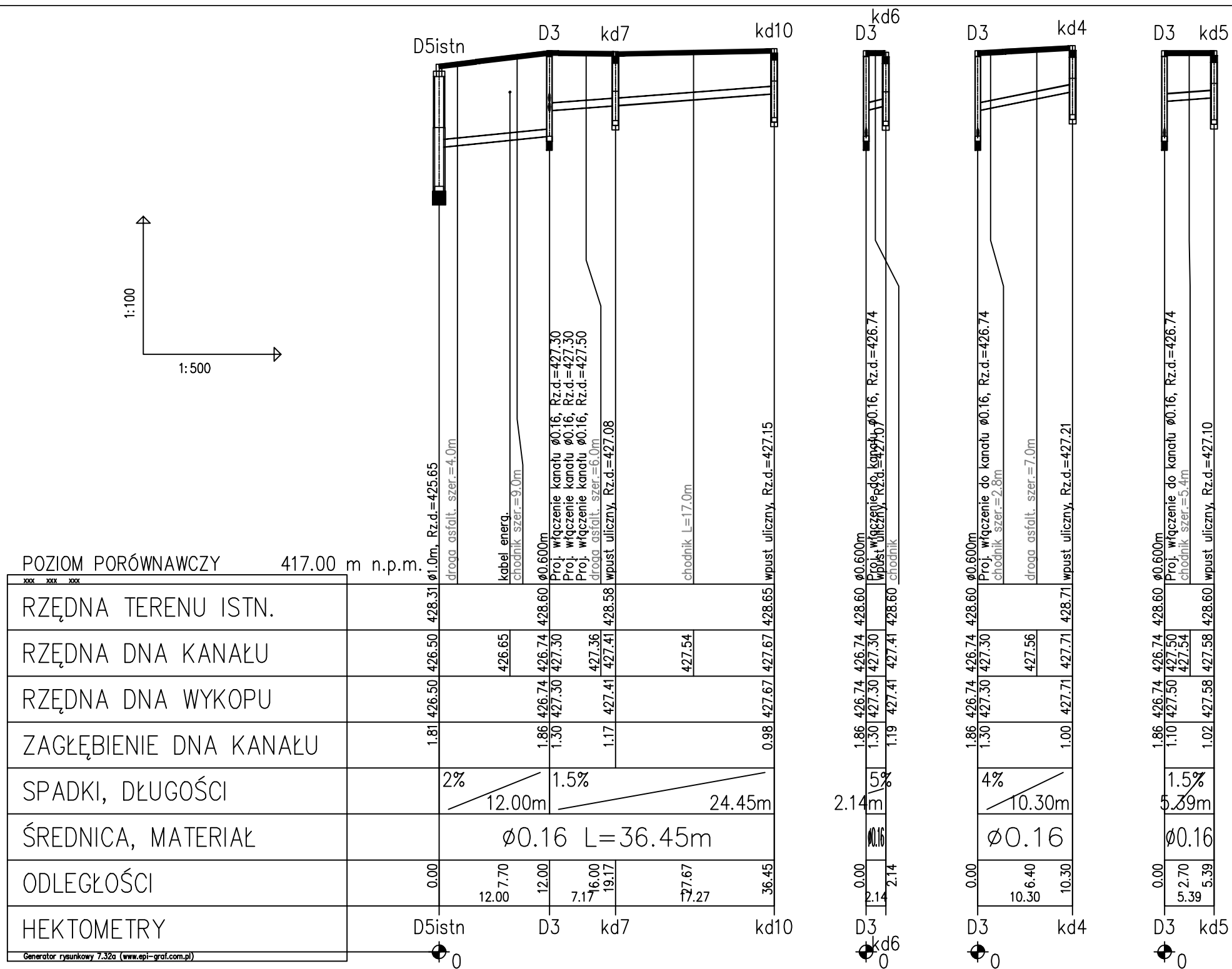


POZIOM PORÓWNAWCZY 415.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx					
RZĘDNA TERENU ISTN.		428.64		428.33	
RZĘDNA DNA KANAŁU		427.00	427.04	427.31	
RZĘDNA DNA WYKOPU		427.00		427.31	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.64		1.02	
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5%		20.59m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø0.2	Ø0.16		L=11.14m
ODLEGŁOŚCI		0.00	2.90 9.45	7.80 9.45	11.14 20.59
HEKTOMETRY		D4istn	D2	kd3	

Generator rysunkowy 7.32a (www.epi-graf.com.pl)

<b>STUDIO PROJEKTOWE s.c.</b> Małgorzata Mazurek i Marcin Bury ul. Białkiewicza 48, 34-300 Żywiec tel. 033 667 46 94			
Projektant: <b>BRONISŁAW NOWOBILSKI</b> Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86	Podpis:	Temat projektu: <b>BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI</b> Adres inwestycji: Jeleśnia, ul. Dworcowa, działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16	
Opracowanie: <b>mgr inż. JERZY OLEARCZYK</b> upr.nr.SK1/3231/PWOS/10	Podpis:	Inwestor: <b>Gmina Jeleśnia, ul. Plebańska 1, 34-340 Jeleśnia</b>	
Branża: <b>SANITARNA</b>	Data: <b>KWIECIEŃ 2020</b>	Rysunek nr: <b>003</b>	Nazwa rysunku: <b>PROJEKT KONCEPCYJNY          PROFILE PODŁUŻNE KANAŁ DESZCZOWEJ</b>
Faza: <b>projekt budowlany</b>	Skala: <b>1:100 / 1:500</b>		



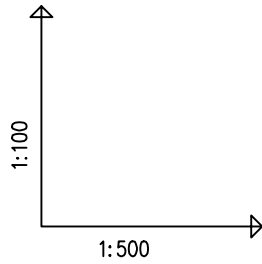
POZIOM PORÓWNAWCZY 417.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		428.31	428.60	428.60	428.65	428.65	428.65
RZĘDNA DNA KANAŁU		426.50	426.74	427.30	426.65	427.54	427.67
RZĘDNA DNA WYKOPU		426.50	426.74	427.30	426.65	427.54	427.67
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.81	1.86	1.30	1.17	1.17	0.98
SPADKI, DŁUGOŚCI		2% / 12.00m		1.5% / 24.45m			
ŚREDNICA, MATERIAŁ		ø0.16 L=36.45m					
ODLEGŁOŚCI		0.00	12.00	7.17	19.17	7.27	36.45
HEKTOMETRY		D5istn	D3	kd7			kd10

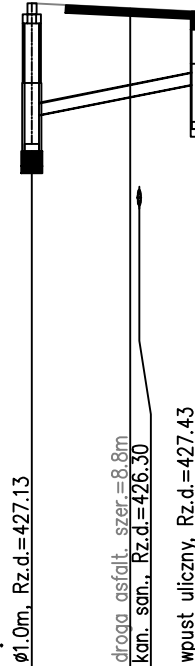
Generator rysunkowy 7.32a (www.epi-graf.com.pl)

**STUDIO PROJEKTOWE s.c.** Małgorzata Mazurek i Marcin Bury  
 ul. Białkiewicza 48, 34-300 Żywiec  
 tel. 033 867 46 94

Projektant: <b>BRONISŁAW NOWOBILSKI</b> Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86	Podpis:	Temat projektu: <b>BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI</b>
Opracowanie: <b>mgr inż. JERZY OLEARCZYK</b> upr.nr.SKL/3231/PWOS/10	Podpis:	Adres inwestycji: <b>Jeleśnia, ul. Dworcowa,</b> działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16
Branża: <b>SANITARNA</b>	Data: <b>KWIECIEŃ 2020</b>	Rysunek nr: <b>004</b>
Faza: <b>projekt budowlany</b>	Skala: <b>1:100 / 1:500</b>	Nazwa rysunku: <b>PROFILE PODŁUŻNE KANAŁ DESZCZOWEJ</b>



D6istn kd11

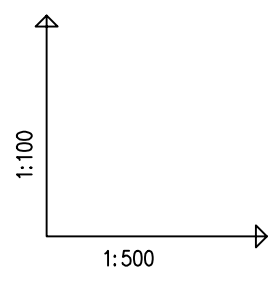


POZIOM PORÓWNAWCZY 420.00 m n.p.m.

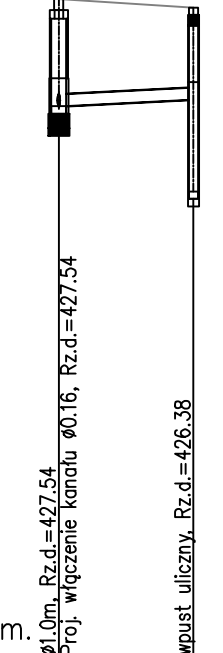
xxx xxx xxx			
RZĘDNA TERENU ISTN.		429.04	428.93
RZĘDNA DNA KANAŁU		427.50	427.95
RZĘDNA DNA WYKOPU		427.50	427.95
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.54		0.98
SPADKI, DŁUGOŚCI		4% / 11.17m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø0.16	
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.70 / 11.17	11.17
HEKTOMETRY		D6istn	kd11

Generator rysunkowy 7.32a (www.epi-graf.com.pl)

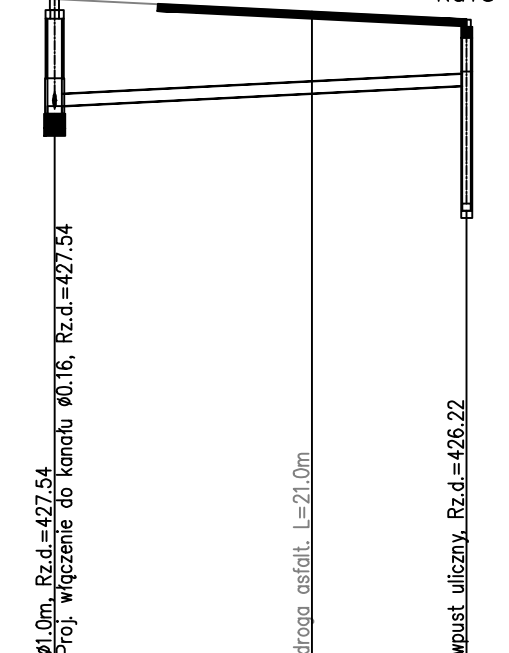
<b>STUDIO PROJEKTOWE s.c.</b> Małgorzata Mazurek i Marcin Bury ul. Sienkiewicza 48, 34-300 Żywiec tel. 833 867 45 94			
Projektant: <b>BRONISŁAW NOWOBILSKI</b> Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86	Podpis:	Temat projektu: <b>BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI</b>	
		Adres inwestycji: <b>Jeleśnia, ul. Dworcowa, działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16</b>	
Opracowanie: <b>mgr inż. JERZY OLEARCZYK</b> upr.nr.SKŁ/3231/PWOS/10	Podpis:	Inwestor: <b>Gmina Jeleśnia, ul. Plebańska 1, 34-340 Jeleśnia</b>	
Branża: <b>SANITARNA</b>	Data: <b>KWIECIEŃ 2020</b>	Rysunek nr: <b>005</b>	Nazwa rysunku: <b>PROFILE PODŁUŻNE KANAŁ. DESZCZOWEJ</b>
Faza: <b>projekt budowlany</b>	Skala: <b>1:100 / 1:500</b>		



D7istn kd12



D7istn kd13



POZIOM PORÓWNAWCZY 420.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	429.00	428.88
RZĘDNA DNA KANAŁU	427.54	427.63
RZĘDNA DNA WYKOPU	427.54	427.63
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.46	1.25
SPADKI, DŁUGOŚCI	1% / 9.16m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø0.16	
ODLEGŁOŚCI	0.00 / 9.16	
HEKTOMETRY	D7istn	kd12

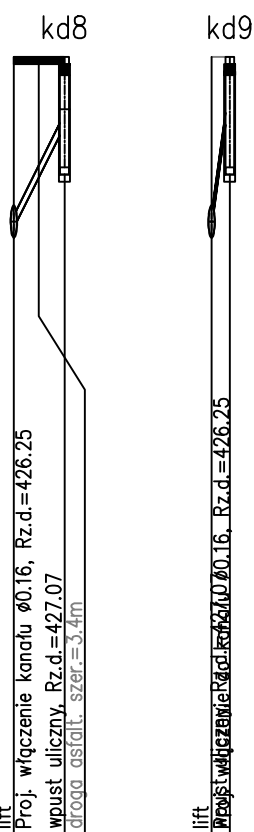
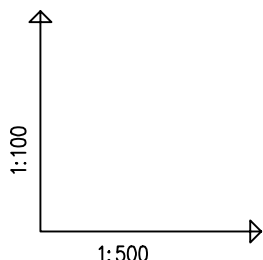
RZĘDNA TERENU ISTN.	429.00	428.72
RZĘDNA DNA KANAŁU	427.54	427.82
RZĘDNA DNA WYKOPU	427.54	427.82
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.46	0.90
SPADKI, DŁUGOŚCI	1% / 28.00m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø0.16	
ODLEGŁOŚCI	0.00 / 28.00	
HEKTOMETRY	D7istn	kd13

Generator rysunkowy 7.32a (www.epi-graf.com.pl)

**STUDIO PROJEKTOWE s.c.** Małgorzata Mazurek i Marcin Bury  
 ul. Białkiewicza 48, 34-300 Żywiec  
 tel. 033 867 46 94

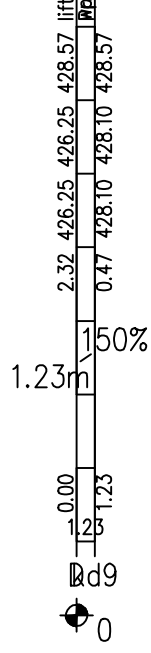
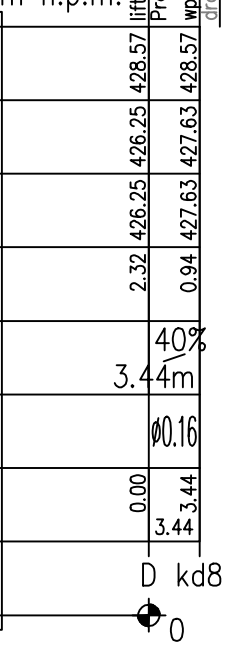
Projektant: <b>BRONISŁAW NOWOBILSKI</b> Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86	Podpis:	Temat projektu: <b>BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI</b>
Opracowanie: <b>mgr inż. JERZY OLEARCZYK</b> upr.nr.SK1/3231/PWOS/10	Podpis:	Adres inwestycji: <b>Jeleśnia, ul. Dworcowa,</b> działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16
Branża: <b>SANITARNA</b>	Data: <b>KWIECIEŃ 2020</b>	Investor: <b>Gmina Jeleśnia, ul. Plebańska 1, 34-340 Jeleśnia</b>
Faza: <b>projekt budowlany</b>	Skala: <b>1:100 / 1:500</b>	Rysunek nr: <b>006</b>
		Nazwa rysunku: <b>PROFILE PODŁUŻNE KANAŁ DESZCZOWEJ</b>





POZIOM PORÓWNAWCZY 418.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx			
RZĘDNA TERENU ISTN.		428.57	428.57
RZĘDNA DNA KANAŁU		426.25	427.63
RZĘDNA DNA WYKOPU		426.25	427.63
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		2.32	0.94
SPADKI, DŁUGOŚCI		40%	3.44m
ŚREDNICA, MATERIAŁ			∅0.16
ODLEGŁOŚCI		0.00	3.44
HEKTOMETRY			3.44



Generator rysunkowy 7.32a (www.epi-graf.com.pl)

<b>STUDIO PROJEKTOWE s.c.</b> Małgorzata Mazurek i Marcin Bury ul. Sienkiewicza 48, 34-300 Żywiec tel. 833 867 45 84			
Projektant: <b>BRONISŁAW NOWOBILSKI</b> Upr. nr U.O.N.-VI-1227/200/86	Podpis:	Temat projektu: <b>BUDOWA PARKINGU PRZY DWORCU PKP W JELEŚNI</b>	
		Adres Inwestycji: <b>Jeleśnia, ul. Dworcowa, działki nr: 11178/8, 11178/9, 11178/10, 11178/11, 11178/15, 11178/16</b>	
Opracowanie: <b>mgr inż. JERZY OLEARCZYK</b> upr.nr.SKŁ/3231/PWOS/10	Podpis:	Inwestor: <b>Gmina Jeleśnia, ul. Plebańska 1, 34-340 Jeleśnia</b>	
Branża: <b>SANITARNA</b>	Data: <b>KWIECIEŃ 2020</b>	Rysunek nr: <b>007</b>	Nazwa rysunku: <b>PROFILE PODŁUŻNE KANAŁ. DESZCZOWEJ</b>
Faza: <b>projekt budowlany</b>	Skala: <b>1:100 / 1:500</b>		