

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. Opis techniczny

- ❶ Podstawa opracowania .....
- ❷ Zakres opracowania .....
- ❸ Opis projektowanych rozwiązań .....
- 3.1. Przyłącze wodociągowe .....
- 3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej .....
- ❹ Roboty ziemne .....
- ❺ Płukanie, próby szczelności i dezynfekcja .....
- ❻ Uwagi końcowe .....

## II. Obliczenia

## III. Informacja BiOZ

## IV. Zestawienie podstawowych materiałów

## V. Załączniki

## VI. Część rysunkowa

- ⇒ Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 ..... rys. nr 1
- ⇒ Profil przyłącza wodociągowego 1 : 100/200 ..... rys. nr 2
- ⇒ Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej 1 : 100/200 ..... rys. nr 3

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu przyłączy wod. - kan.

### 1. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora
- Warunki Techniczne wyk. przył. wodociągowego ZUK Brzeźno z dn. 31.10.2011 r.
- Warunki Techniczne wyk. przył. kanalizacyjnego ZUK Brzeźno z dn. 31.10.2011 r.
- Plan sytuacyjno - wysokościowy terenu 1 : 500
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

### 2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje P.B. Przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla projektowanej Modernizacji Centrum Rekreacyjnego nad jeziorem w Lubaszu II Etap - Budynek hangaru przy ul. Kościelnej 4 w Lubaszu.

### 3. Opis projektowanych rozwiązań

#### 3.1. Przyłącze wodociągowe

Włączenie projektowanego przyłącza wody wykonać do sieci wodociągowej wA25 zlokalizowanej na terenie działki Inwestora. Bezpośrednio za miejscem włączenia należy zamontować zasuwę odcinającą kołnierzową Dn 25. Zasuwę umieścić i umocować na betonowej płycie fundamentowej oraz zabezpieczyć przed korozją. Do izolacji stosować taśmy izolacyjne, które nie działają szkodliwie na PE. Niedopuszczalne jest stosowanie izolacji bitumicznych w połączeniach PE / Stal. Od zasuwy wyprowadzić do poziomu terenu teleskopowy przedłużacz trzpienia i umieścić go w żeliwnej skrzynce ulicznej. Miejsce zainstalowania zasuwy oznaczyć tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700.

Projektowany odcinek przyłącza wykonać z rury z polietylenu PE 32 \* 2,4 . Podejścia do punktów czerpalnych wykonać z rury z polietylenu PE 25 \* 2,0. Rury zlokalizowane ponad terenem umieścić w rurze ochronnej z PVC 50 wypełnionej pianką poliuretanową.

Zmiany kierunku trasy o kąt < 45° wykonać poprzez wygięcie rurociągu na zimno bezpośrednio na budowie, pozostałe za pomocą kolan PE. Łączenie przewodów i kształtek wykonać poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub za pomocą łączników zaciskowych.

Przewody układać w gotowym wykopie na dobrze zagęszczonym podłożu lub podsypce piaskowo żwirowej o grubości 15 cm, na głębokości min.130 cm od powierzchni terenu.

Rury oznakować miedzianym przewodem lokalizacyjnym o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> DY, przytwierdzonym do rury na całej długości. Nad przewodem ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą o szerokości 20 cm. Warstwy piasku nad rurociągiem zagęścić mechanicznie. Pozostałą część wykopu zasypać i zagęścić.

Do pomiaru ilości pobieranej wody zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy typ JS - 2,5 ; Dn 20 umieszczony w studziencie wodomierzowej. Za zestawem wodomierza głównego zamontować zawór antyskażeniowy firmy SOCLA typ EA 251.

Do odwodnienia przyłącza zaprojektowano betonową studzienkę chłonną o średnicy D = 1000 mm połączoną przelewem z istniejącą studzienką kanalizacji deszczowej ( wpustem )  
W studziencie zamontować zawór zwrotny i spustowy Dn 25.

### 3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne zebrane przez projektowane piony kanalizacyjne ( punkty zrzutu ścieków ) odprowadzone zostaną przez projektowany przykanalik do sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce Inwestora.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC o złączach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową. Uszczelki rurociągów przed montażem posmarować smarem zalecanym przez Producenta rur. Przewody ułożyć w gotowym wykopie na podsypce piaskowo żwirowej o grubości 15 cm. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym i określonym na profilu przyłącza.

W obszarze podbicia rurociągów, obsypkę z drobnego piasku wykonywać warstwami grubości 10 cm, zagęszczając każdą warstwę. Wysokość obsypki ponad wierzchołkiem rury po zagęszczeniu powinna wynosić 30 cm. Pozostałą część wykopu zasypać i zagęścić. Do zasypywania używać gruntów rodzimych, sypkich mało spoistych bez kamieni.

W miejscu włączenia projektowanego przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wykonać studzienkę kanalizacyjną kręgów betonowych Dn 1000 mm wykonanych z betonu wodoszczelnego z żelbetową płytą nastudzienną z otworem włączowym D = 600 mm i wjazdem żeliwnym z wypełnieniem betonowym.

Złącza prefabrykatów użytych do budowy studzienki powinny być zaspoinowane i zatarte zaprawą cementową na gładko. Na powierzchni zewnętrznej studzienki wykonać izolację poprzez nałożenie środków bitumicznych.

Na ścianach komory roboczej zamocować mijankowo w dwóch rzędach stopnie włączowe. Dno studzienki powinno posiadać płytę fundamentową oraz betonowe wypełnienie z wyrobioną kinetą. Kinetą w dolnej części, do wysokości połowy średnicy kanału powinna mieć przekrój poprzeczny zgodny ze średnicami i kierunkami doprowadzonych kanałów.

Przejście przewodów przez ścianki studni powinno być szczelne i elastyczne.

W węzłach przyłączeniowych zaprojektowano studzienki kanalizacyjne z PVC Dn 400 z kinetą 45° firmy WAVIN. Studzienki zakończyć pokrywami żeliwnymi typ B 125 umieszczonymi na stożku betonowym.

Wszystkie studzienki ustawić na podsypce cementowo - piaskowej grubości 10 cm.

Projektowane piony kanalizacyjne ( punkty zrzutu ścieków ) wykonać z rury PVC 110 , wyprowadzić ok. 10 cm ponad teren i zakończyć korkiem.

### 4. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z PN-99/B-10736 „ Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania ”.

W okolicy istniejących obiektów terenowych oraz uzbrojenia terenu, ściany wykopu powinny być odeskowane i podparte konstrukcją usztywniającą.

W przypadku pojawienia się w wykopie wód gruntowych, należy na czas prowadzenia robót, wykonać za pomocą drenażu pionowego odwodnienie terenu do rzędnej min. 0,5 m poniżej poziomu posadowienia rurociągów.

W celu umożliwienia ruchu pieszego, umieścić należy na czas trwania robót pomosty z poręczami. W pobliżu wykopów ustawić znaki ostrzegawcze oraz oświetlenie i ogrodzenie w celu ostrzeżenia pieszych i pojazdów o prowadzonych robotach. Wykopy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową.

## **5. Płukanie, próby szczelności i dezynfekcja**

### **5.1. Przyłącze wody**

Sposób i zakres badań powinien być zgodny z normą PN-EN 805 : 2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.

Płukanie wykonać czystą wodą lub mieszaniną powietrze - woda . Prędkość przepływu wody powinna być tak dobrana aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia z przewodu. Badany przewód wolno napelnić wodą, odpowietrzyć i pozostawić w celu stabilizacji temperatury. Próbę główną wykonać na ciśnieniu  $P_{pr} = 1,0$  MPa.

Podczas opróżniania przewodu z wody, pobrać próbki do badania bakteriologicznego i fizykochemicznego w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

W przypadku konieczności wykonania dezynfekcji, proces ten wykonać za pomocą wodnych roztworów wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu. Po usunięciu wody zawierającej związku chloru przeprowadzić należy ponowne płukanie przewodu.

### **5.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Sposób i zakres badań powinien być zgodny z Polską Normą PN - EN 1610 : 2001 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Dopuszcza się inne metody badań po uzgodnieniu ich formy i zakresu z przyszłym Użytkownikiem przyłącza.

## **6. Uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do robót montażowych przyłączy sprawdzić przyjęte rzędne posadowienia rurociągów ( wykonując próbne przekopy ) , ewentualne zmiany nanieść do projektu.

W trakcie trwania robót montażowych, wykonywać odbiory częściowe robót zanikających. Po zakończeniu robót, przyłącza przekazać Użytkownikowi do odbioru w stanie odkrytym oraz zgłosić należy wykonanie inwentaryzacji powykonawczej .

Materiały użyte do wykonania przyłączy, powinny odpowiadać wymaganiom Art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7.07.1994 r. .

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” - Dziennik Ustaw nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690 ( z późniejszymi zmianami ) oraz Ustawą „Prawo Budowlane” z dnia 7.07.1994 r..

Opracował :

## OBLICZENIA

### 1. Przyłącze wodociągowe

Wymiarowanie przewodu przyłącza wody wykonano w oparciu o maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę ( przyjęto maksymalne obciążenie przyłącza - 50 % ) :

#### Dane

	Wartość	Jednostka
Rodzaj budynku (obiektu): Hotel		
Rodzaj punktu czerpalnego: Zawór czerpalny bez perlatora DN 15		
Liczba	6	sztuka
Normatywny wpływ wody zimnej lub ciepłej	0,3	dm <sup>3</sup> /s

#### Wyniki

	Wartość	Jednostka
Suma normatywów wpływu wody	1,8	dm <sup>3</sup> /s
Przepływ obliczeniowy	0,804	dm <sup>3</sup> /s

$$G_{obl} = 2.894,4 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Do pomiaru ilości wody pobieranej przez pole namiotowe, dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy typ JS 2,5 ; Dn 20 , umieszczony w studziencie wodomierzowej.

### 2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Wymiarowanie przewodu kanalizacji sanitarnej wykonano zgodnie z normą PN-92/B-01707. Przy doborze średnicy przykanalika sprawdzono warunek na dopuszczalną minimalną średnicę przewodu.

*Szczegółowe obliczenia hydrauliczne oraz dobór średnic przewodów wykonano w jednym egzemplarzu i załączono do egzemplarza archiwalnego.*

## INFORMACJA BiOZ

### 1. Zakres robót

Zakres robót objętych opracowaniem oraz kolejność ich realizacji :

- Roboty ziemne – wykopy.
- Montaż przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC.
- Montaż przyłącza wodociągowego z rur PE.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie projektowanego placu budowy zlokalizowanego przy ul. Kościelnej w Lubaszu występuje istniejąca zabudowa rekreacyjna, techniczna i administracyjna.

### 3. Wykaz elementów zagospodarowania placu budowy

Zagospodarowanie placu budowy stwarza następujące zagrożenia związane z :

1. Składowaniem materiałów budowlanych w obrębie placu budowy
2. Transportem materiałów budowlanych
3. Komunikacją w obrębie placu budowy

Roboty prowadzić przy założeniu urządzenia placu budowy w obrębie działki Inwestora.

### 4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń

Oprócz typowych zagrożeń występujących podczas całego cyklu prac montażowych ( omówionych w pkt. 9 ) , zwracać należy szczególną uwagę na :

- Składowanie materiałów, które należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia się, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych elementów. Między stosami, pryzmami lub elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1,0 m
- Układanie materiałów w stopy nie może przekraczać wysokości 2,0 m i musi być dostosowane do rodzaju i wytrzymałości materiału
- Stosy materiałów workowanych układać krzyżowo, nie przekraczając 10 warstw
- Miejsce pracy, plac budowy, drogi komunikacyjne piesze i drogi dojazdowe do składowisk materiałów oraz magazyny w czasie wykonywania robót gdy światło dzienne jest niewystarczające powinny być oświetlone zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Od zmroku do świtu zapewnić sztuczne oświetlenie, które należy rozmieścić tak aby były widoczne tablice i znaki ostrzegawcze na placu budowy
- Podczas montażu przestrzegać przepisów przeciwpożarowych, szczególnie przy cięciu gazowym i spawaniu
- Podczas wykonywania prac z otwartym ogniem , stanowisko pracy wyposażać należy w podręczny sprzęt gaśniczy, który powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych
- Budowę należy zaopatrzyć w apteczkę pierwszej pomocy, wyposażoną w środki opatrunkowe niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy
- Uzyskać należy pozwolenie na wyłączenie chodnika oraz drogi z użytkowania na czas wykonywania robót
- W celu umożliwienia ruchu pieszego, umieścić należy na czas trwania robót pomosty z poręczami. W pobliżu wykopów ustawić znaki ostrzegawcze oraz oświetlenie i ogro-

dzenie w celu ostrzeżenia pieszych i pojazdów o prowadzonych robotach

- W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonywać bezwzględnie sposobem ręcznym.

## **5. Oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych**

Oznakowanie i wydzielenie miejsca prowadzenia robót budowlanych – montażowych wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami Dz. U. Nr 108 , poz. 953 .

Tablicę informacyjną koloru żółtego o wymiarach 90 \* 70 cm z czarnymi literami i cyframi koloru czarnego , umieścić na terenie budowy w sposób trwały na wysokości min. 2,0 m w miejscu widocznym od strony drogi publicznej .

## **6. Drogi dojazdowe, punkty czerpalne**

Jako drogi dojazdowe do transportu materiałów przewidzianych do zabudowania, drogi do prowadzenia akcji ratunkowych oraz drogi komunikacyjne – przewidziano wykorzystanie istniejących utwardzonych dróg komunikacyjnych zlokalizowanych wokół przedmiotowego budynku.

Punkty czerpalne poboru wody do celów technologicznych oraz energii elektrycznej – przyjęto wykorzystanie istniejących punktów czerpalnych zlokalizowanych w obrębie miejsca prowadzenia robót t.j. w budynku administracyjnym przy ul. Kościelnej w Lubaszu.

## **7. Sposób i miejsce przechowywania materiałów**

Do przechowywania materiałów przewidzianych do zabudowy , wykorzystać należy istniejące pomieszczenia, oraz działkę przy budynku. Zakres prowadzonych prac nie przewiduje stosowania substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

Dojazd do placu budowy od strony ul. Kościelnej.

## **8. Lokalizacja pomieszczeń higieniczno - sanitarnych**

Pomieszczenia sanitarno – higieniczne zlokalizowane będą w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca prowadzenia robót montażowych t.j. w budynku administracyjnym zlokalizowanym przy ul. Kościelnej w Lubaszu.

## **9. Instruktaż pracowników**

W trakcie trwania robót budowlanych prowadzić systematyczne szkolenie pracowników zatrudnionych na budowie oraz przyjmowanych do pracy. Poszczególne prace montażowe mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenie w zależności od zakresu powierzonych im prac oraz powinni posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku. Prace szczególnie niebezpieczne powinny być prowadzone pod bezpośrednim nadzorem przez osoby w tym celu wyznaczone.

Używane narzędzia winny być kontrolowane co najmniej raz na 10 dni, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli sprawności technicznej i zabezpieczeniem przed porażeniem prądem. Wyniki kontroli winny być notowane i przechowywane u kierownika budowy. Stosować należy tylko narzędzia oraz sprzęt ze znakiem bezpieczeństwa „B”.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń zdrowia lub życia , należy w zależności

od rodzaju zagrożenia odłączyć energię elektryczną , przyczynić się do ograniczenia skutków ewentualnej katastrofy , w przypadku pożaru przystąpić do jego gaszenia i niezwłocznie powiadomić najbliższą Jednostkę Straży Pożarnej, powiadomić osoby będące w pobliżu o występującym zagrożeniu oraz zgłosić fakt wystąpienia zagrożenia do kierownika budowy.

#### *Telefony alarmowe*

- Policja 997
- Straż Pożarna 998
- Pogotowie ratunkowe 999

Na stanowisku pracy powinny znajdować się tylko narzędzia niezbędne do wykonania pracy zabronione jest używanie narzędzi uszkodzonych.

Podczas przemieszczania i montażu z wykorzystaniem urządzeń dźwigowych do podnoszenia należy przestrzegać aby dopuszczalne obciążenia urządzeń nie były przekraczane . Przed każdym użyciem urządzenia do podnoszenia sprawdzić należy stan urządzenia hamującego, lin i łańcuchów. Nie wolno przebywać pod opuszczanym lub podnoszonym ciężarem. Niedozwolone są czynności montażowe i transport pionowy przy prędkości wiatru powyżej 15 m/sek.

Pracownicy pracujący na rusztowaniach powinni zostać poinformowani o dopuszczalnych obciążeniach pomostu.

W zależności od prowadzonych robót pracownicy muszą stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń :

- podczas cięcia metalu stosować okulary i rękawice ochronne
- przestrzegać wyposażenia pracowników zatrudnionych na wysokości we właściwe ubiory, hełmy ochronne, szelki bezpieczeństwa, rękawice
- podczas wykonywania prac spawalniczych, pracownik powinien być wyposażony w okulary ochronne , buty ze sznurowaniem na haczyki , rękawice skórzane z długimi mankietami, fartuch oraz nakrycie głowy ( czapka lub beret )
- podczas pracy na rusztowaniach zabronione jest noszenie rozpiętej odzieży ze względu na możliwość zaczepienia się o wystające elementy rusztowania
- podczas wykonywania przekuć murów stosować odpowiednie środki ochrony rąk i oczu
- podczas prowadzenia prac murarskich stosować należy rękawice ochronne i kaski
- podczas prowadzenia prac montażowych ponad poziomem głowy, wszyscy pracownicy przebywający w okolicach montażu stosować muszą kaski ochronne.

Sprzęt ochrony osobistej powinien posiadać aktualne atesty.

## **10. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy**

Dokumentację budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowego prowadzenia robót i eksploatacji maszyn i urządzeń, przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych, w miejscu prowadzenia robót, t.j. w budynku przy ul. Kościelnej w Lubaszu.



## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Przyłącze wodociągowe		
Nr poz.	Nazwa materiału	Ilość
1.	Rura PE ; 25 * 2,0	54 m
2.	Rura PE ; 32 * 2,4	58 m
3.	Rura PVC 110	4 m
4.	Zasuwa odcinająca kołnierзова ; Dn 25	1 szt
5.	Obudowa teleskopowa ( Przedłużacz trzpienia )	1 szt
6.	Skrzynka uliczna – żeliwna	1 szt
7.	Studzienka wodomierzowa D = 1,0 m z wodomierzem jednostrumieniowym typ JS 2,5 ; Dn 20 z zaworami odcinającymi Dn 25 oraz zaworem antyskażeniowym firmy SOCLA typ EA 251 ; Dn 25	1 kpl
8.	Studzienka betonowa chłonna D = 1,0 m , H = 2,0 m z włazem ulicznym typu ciężkiego (przejazdowym) $\phi$ 600 mm oraz zaworem zwrotnym i spustowym Dn 25 z przedłużonym trzpieniem	1 kpl
9.	Zawór kulowy gwintowany ze złączką do węża ; Dn 15	12 szt
10.	Rura ochronna PVC 50 ; L = 1500	12 szt
11.	Taśma ostrzegawcza	85 m
12.	Drut miedziany 1,5 mm <sup>2</sup> DY	85 m

Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
Nr poz.	Nazwa materiału	Ilość
1.	Rura kanalizacyjna PVC-U o złączach kielichowych firmy WAVIN kl. S ( SN = 8,0 kN/m <sup>2</sup> ) ; 110 * 3,2	50 m
2.	Rura kanalizacyjna PVC-U o złączach kielichowych firmy WAVIN kl. N ( SN = 4,0 kN/m <sup>2</sup> ) ; 160 * 4,0	50 m
3.	Studzienka kanalizacyjna inspekcyjna PVC firmy WAVIN ; Dn 400 - Kineta PE 45° - 400 / 160 - Rura trzonowa PVC-U 400 / 1500 - Stożek betonowy do rury 400 - Pokrywa żeliwna typ B 125 do rury 400	6 kpl
4.	Kręgi betonowe , Dn 1000 ; L = 500 mm	4 szt
5.	Płyta nastudzienna betonowa	1 szt
6.	Płyta denna betonowa	1 szt
7.	Właz uliczny typu ciężkiego ( przejazdowy ) $\phi$ 600 mm	1 szt
8.	Kolano PVC 110 - 87,5°	6 szt
9.	Trójnik PVC 110 - 87,5°	6 szt
10.	Korek PVC 100	12 szt

*Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy firmowe materiałów / producentów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia dowolnych firm równorzędnych technicznie o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.*

## ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki Techniczne wykonania przyłącza wodociągowego - Z.U.K.  
Sp. z o.o. Brzeźno z dnia 31.10.2011 r.
2. Warunki Techniczne wykonania przyłącza kanalizacyjnego - Z.U.K.  
Sp. z o.o. Brzeźno z dnia 31.10.2011 r.
3. Zaświadczenie o przynależności do W.O.I.I.B. - Projektant
4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych - Projektant















## CZEŚĆ RYSUNKOWA