

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

Egz. nr: 1

Ilość egz.: 3

Obiekt: **Kanał technologiczny.**

Adres: **Człuchów ul. Pszeniczna, Rzepakowa, pow. człuchowski, woj. pomorskie.**
Działki nr 1010/7, 1239, 1240, 1241, 183/50, 183/23, 981/2
obręb nr 27 Człuchów

Temat: **Budowa kanału technologicznego w Człuchowie na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej.**

Inwestor: **Gmina Miejska Człuchów**
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

Stadium: **Wykonawczy**

Kategoria
obiekту
budowlanego: XXVI

Zespół autorski			
<i>F u n k c j a</i>	<i>Imię, nazwisko, uprawnienia</i>	<i>D a t a</i>	<i>P o d p i s</i>
Projektant:	mgr inż. Dariusz Dudzinski upr. budowl. do projektowania w telekomunikacji 2114/01/U specjl.: linie, instalacje i urządzenia liniowe	30.01.2021	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Binger upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji 1688/99 specjl.: linie, instalacje i urządzenia liniowe	30.01.2021	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA.....	4
III. CZĘŚĆ OPISOWA	9
1. Przedmiot opracowania	9
2. Podstawa opracowania	9
3. Inwestor	10
4. Zakres rzeczowy	10
5. Stan istniejący	10
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
7. Obowiązujące normy	12
8. Materiały podstawowe.....	13
9. Uwagi końcowe	13
IV. INFORMACJA BIOZ	15
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	28
1. Mapa pogładowa rys. 1 ark 1	29
2. Projekt zagospodarowania terenu rys. 2 ark 1	30
3. Schemat ideowy rys. 3 ark 1	31
4. Profil kanału technologicznego KTU rys. 4 ark 1	32
5. Profil kanału technologicznego KTp rys. 4 ark 2	33

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZAM

że projekt wykonawczy: „**Budowa kanału technologicznego w Człuchowie na ul. Pszenicznej i Rzepakowej**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudzinski	DTT-TU/2114/01/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	

II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA

Warszawa, dnia 26.07.2001r.



P R E Z E S
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI

DECYZJA Nr DTT-TU/2114/01/U

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Dariusza Dudzińskiego z dnia 05.10.2000 r. r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu **Dariuszowi Dudzińskiemu**
urodzonemu **08.12.1974 r. w Chojnicach**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **Projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa.
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośredniej do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).

z up.
ZASTĘPCA PREZESA

dr inż. Marek Rusin





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1AN-SFQ-2GD *

Pan Dariusz Dudzinski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0536/04
adres zamieszkania ul. Żurawinowa 15, 89-606 Charzykowy
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Warszawa, dnia 06.09.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/3698/99

DECYZJA Nr 1688/99/U

Pan **inż. Wojciech Binger**
urodzony dnia **17.02.1974 r. w Sępólnie Krajeńskim**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **16.06.1999 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR

dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-Y8N-X98-E96 *

Pan WOJCIECH BINGER o numerze ewidencyjnym KUP/BT/0589/04

adres zamieszkania ul. KRÓTKA 15, 86-061 BRZOZA

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CZĘŚĆ OPISOWA

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa kanału technologicznego związanego z przebudową dróg gminnych w Człuchowie – ulicy Pszenicznej i Rzepakowej dla potrzeb umieszczania w nim:

- infrastruktury technicznej związanej z zarządzaniem drogą lub potrzebami zarządzania ruchem drogowym,
- infrastruktury technicznej związanej z budową linii telekomunikacyjnych oraz linii energetycznych niezwiązanych z zarządzaniem drogą oraz potrzebami zarządzania ruchem drogowym wraz z kablami zasilającymi i sygnalizacyjnymi.
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, w powiecie człuchowskim, na terenie miasta Człuchów.

W projekcie przyjęto następujące profile kanału technologicznego:

a) kanał technologiczny uliczny KT_u:

- 1 rura osłonowa RO o przekroju 110/6,3 dla potrzeb budowy linii energetycznych,
- 3 rury światłowodowe RS i 1 wiązki mikrorur grubościennych WMR dla potrzeb budowy linii telekomunikacyjnych o przekroju odpowiednio RS – 3 x 40/3,7 i WMR – 5x12/8.

b) kanał technologiczny przepustowy KT_p:

- 1 rura osłonowa RO o przekroju 110/6,3 dla potrzeb budowy linii energetycznych,
- 1 rura osłonowa RO o przekroju 125/7,1 z zaciągniętymi 3 rurami światłowodowymi RS i 1 wiązki mikrorur grubościennych WMR dla potrzeb budowy linii telekomunikacyjnych o przekroju odpowiednio RS – 3 x 40/3,7 i WMR – 5x12/8.

c) kanał technologiczny przyłączeniowy KT_p:

- 1 rura RS o przekroju 40/3,7 dla potrzeb budowy przyłączy telekomunikacyjnych,

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- - projekt branży drogowej, energetycznej i kanalizacyjnej,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U Nr 219 poz. 1864 z 2005 r),
- Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675)
- Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680)w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Zasady Projektowania Kanałów Technologicznych (KT)

3. Inwestor

Gmina Miejska Człuchów
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

4. Zakres rzeczowy

W projekcie przewidziano budowę:

- kanału technologicznego ulicznego (KTu): 546,5m
- kanału technologicznego przepustowego (KTp): 52,5,0m
- kanału technologicznego przyłączeniowego (KTps): 82,0m
- studni kablowych typu SK-2: 6 szt.
- studni kablowych typu SKR-1: 5 szt.

5. Stan istniejący

W obrębie opracowania występują telekomunikacyjne linie kablowe ziemne oraz ziemne linie energetyczne. Na pozostałą istniejącą infrastrukturę inżynierską składa się wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Kanał technologiczny KT wybudować jako kanał uliczny KTU, przepustowy KTp i przyłączeniowy KTps zgodnie z przebiegiem trasowym pokazanym na projekcie

zagospodarowania terenu – rys nr 2. Kanał umieścić w pasie drogowym. Głębokość posadowienia kanału KT_u liczona od projektowanej powierzchni pobocza do górnej krawędzi rury osłonowej RO powinna wynosić min. 0,7m, natomiast kanału KT_p pod projektowaną jezdnią 1,0m liczona od projektowanej rzędnej do górnej krawędzi rury osłonowej RO.

Profil kanału KT_u został pokazany na rysunku nr 4 ark. nr 1. Rury RS oraz WMR powinny być ułożone na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Rury RS i WMR spiąć opaskami samozaciskowymi w odległościach nie większych niż 2,0m. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rur RS i WMR. Powyżej ułożyć rury osłonowe RO. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych. W przypadku gdy ciąg kanału nie jest zakończony z jednej strony studnią końce rur należy uszczelnić za pomocą zaślepek z uszczelkami celem zabezpieczenia przed zamuleniem kanału.

Profil kanału KT_p został pokazany na rysunku nr 4 ark. nr 2. Kanał KT_p budować w miejscach skrzyżowań z projektowanymi ulicami. Rura RO z rurami RS oraz WMR powinna być ułożona na 10cm podsypce z piasku. Zastosować rurę typu HDPE 125/7,1. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rury. Powyżej ułożyć rurę osłonową RO pustą. Jako rurę RO pustą zastosować rurę typu HDPE 110/6,3. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych.

Kanał przyłączeniowy KT_{ps} wybudować z rur HDPE 40/3,7 dla potrzeb realizacji przyłączy telekomunikacyjnych do posesji na ul. Rzepakowej nr 3 i 5. Rury ułożyć na głębokości 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza na 10cm podsypce z piasku. Rury układać od projektowanej studni SKR-1 do granic posesji z 0,5% spadkiem w kierunku studni. Minimalne przykrycie rur powinno wynosić 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza. Zakończenia rur w ziemi i studni uszczelnić zaślepkami na przenikanie wilgoci i gazu. Przejście pod projektowaną jezdnią wykonać w rurze osłonowej HDPE 110/6,3.

Wszystkie rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Rury RS łączyć za pomocą złączek skręcanych, natomiast WMR za pomocą dedykowanych obudów i złączek mikrorur. Wszystkie złączki i obudowy rur RS i WMR zainstalować w studniach kablowych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. W tym celu po zmontowaniu kanału wszystkie rury należy poddać próbie ciśnieniowej. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Rury kanału układać ze spadkiem w granicach 0,1÷0,3% w kierunku jednej studni w terenie o ukształtowaniu poziomym, w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania

terenu w kierunku jednej ze studni. Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem, a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem. Jeżeli rury polietylenowe układane są w okresie letnim, tj. gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur na placu budowy, zasypywanie kanału powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu się rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypywanie. Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -5°C. W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzewanie rur w zwojach lub na bębnach. Podczas układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

Przykrycie rur RO wykonać na grubości 10cm piaskiem lub przesianą ziemią. Kolejne warstwy zasypać ziemią rodzimą. Zagęszczenie gruntu metodami mechanicznymi wykonać po przykryciu rur RO min. 25cm ziemi.

W celu oznaczenia kanału technologicznego w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200+-10mm i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. W celu identyfikacji przebiegu kanału w terenie bezpośrednio nad kanałem dodatkowo umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200+-10mm i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z taśmą kwasoodporną o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. Taśmę TOL wprowadzić do studni kablowych.

W miejscach istniejących nawierzchni utwardzonych pod jezdniami, wjazdami rury RO wybudować metodami bezroskopowymi – metodą przecisku lub przewiertu sterowanego. W tym przypadku taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną zaciągnąć do rury RO z rurami RS i WMR.

Do budowy kanału zastosować studnie kablowe o gabarycie SKR-1 i SK-2 (SKO-2g). Wszystkie wprowadzenia rur do studni uszczelnić zaprawą i zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci. Zastosować studnie kablowe klasy obciążalności A-15 dla studni budowanych w ciągach pieszych oraz C250 dla studni usytuowanej przy krawężniku. Na pokrywach studni umieścić logo lub nazwę właściciela kanału. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokryw z zamkiem ryglowym.

7. Obowiązujące normy.

PN-EN 61386-21 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 21: Wymagania szczegółowe – Systemy rur instalacyjnych sztywnych.

PN-EN 61386-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.

PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości.

PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

ZN - 96TP S.A. - 021 - „Uszczelki końców rur. Wymagania i badania”.

ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.

ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

8. Materiały podstawowe.

LP	Materiał	Ilość	Jednostka
1	Studnia kablowa SK-2	szt	6
2	Studnia kablowa SKR-1	szt	5
3	Rura HDPE 110/6,3	m	560
4	Rura HDPE 125/7,1	m	54
5	Rura HDPE 40/3,7	m	1750
6	wiązka mikrorur 5x12/8	m	550
7	Złączki skręcane ZRs40	szt	12
8	Złączki do rur 110	szt	95
9	Złączki do rur 125	szt	9
10	Złączki końcowe rur 40	szt	13
11	Zaślepki końców mikrorurek 12	szt	20
12	Złączka prosta mikrorurek 12	szt	15
13	Taśma ostrzegawcza TO	m	650
14	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna TOL	m	650

9. Uwagi końcowe.

Kanał technologiczny podlega wytyczeniu w terenie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną. W trakcie realizacji powinien być sprawowany nadzór ze strony Inwestora lub powołanego przez niego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wszystkie prace skoordynować z

pracami innych branż. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inwestorem i naniesione w dokumentacji tak, by mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny.

Podczas wykonywania prac budowlano – montażowych należy przestrzegać postanowień zawartych w uzgodnieniach, obowiązujących norm i przepisów technicznych. Przestrzegać przepisów BHP oraz porządkowych w czasie wykonywania robót. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

W przypadku napotkania podczas prac na niezinwentaryzowane kable telekomunikacyjne, energetyczne na kable nałożyć rury dwudzielne.

Opracował

mgr inż. Dariusz Dudzinski

IV. INFORMACJA BIOZ

Miejscowość: **Człuchów ul. Pszeniczna, Rzepakowa, pow. człuchowski, woj. pomorskie.**

Temat: **Budowa kanału technologicznego w Człuchowie na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej.**

Inwestor: **Gmina Miejska Człuchów
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów**

Data wykonania: **30.01.2021 r.**

Miejsce wykonania: **ul. Żurawinowa 15, 89-606 Charzykowy.**

Projektant :

mgr inż. Dariusz Dudzinski upr. 2114/01/U
*uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych*

Informacja BIOZ

Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez kierownika budowy.

Zakres robót i kolejność realizacji prac:

- wykopy robocze,
- budowa studni kablowych,
- budowa ciągów kanału technologicznego,
- uporządkowanie terenu.

Rodzaj realizowanych prac:

- roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu dla studni kablowych i kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem rur kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem wiązki mikrokanalizacji,
- roboty montażowe związane z zabezpieczeniem infrastruktury inżynierskiej rurami dwudzielnymi,
- roboty związane z używaniem ostrego sprzętu,

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- używanie narzędzi o ostrych końcach,
- prace wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu,
- prace przy rozładunku materiałów budowlanych (rury),
- hałas,
- ograniczone przestrzenie,
- wysiłek fizyczny.

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze,
- sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary ochronne, kaski),
- sprzęt pomiarowy na obecność napięcia,
- zastawy i barierki ochronne,
- tablice ostrzegawcze,
- przerwy w pracy,
- system poleceń i dopuszczeń do pracy przy urządzeniach pod napięciem.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich realizacji należy:

- przeprowadzić próbę techniczną sprawności sprzętu zmechanizowanego i zbadać czy powyższy spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprzęt mechaniczny oraz urządzenia techniczne powinny mieć opracowaną instrukcję obsługi oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa,

- urządzenia elektryczne powinny być wykonane , utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a ich konserwacją powinny się zajmować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów, składowanie materiałów na placu budowy powinno uniemożliwić ich samoczynne przesuwanie, wywracanie,
- w przypadku realizacji robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy ustalić w zależności od rodzaju uzbrojenia, bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane roboty,
- w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty przeprowadzić wyłącznie ręcznie bez używania kilofów,
- podczas wykonywania robót w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy budowie ustawić barierki ochronne z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zapewnić światła ostrzegawcze,
- barierki powinny być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

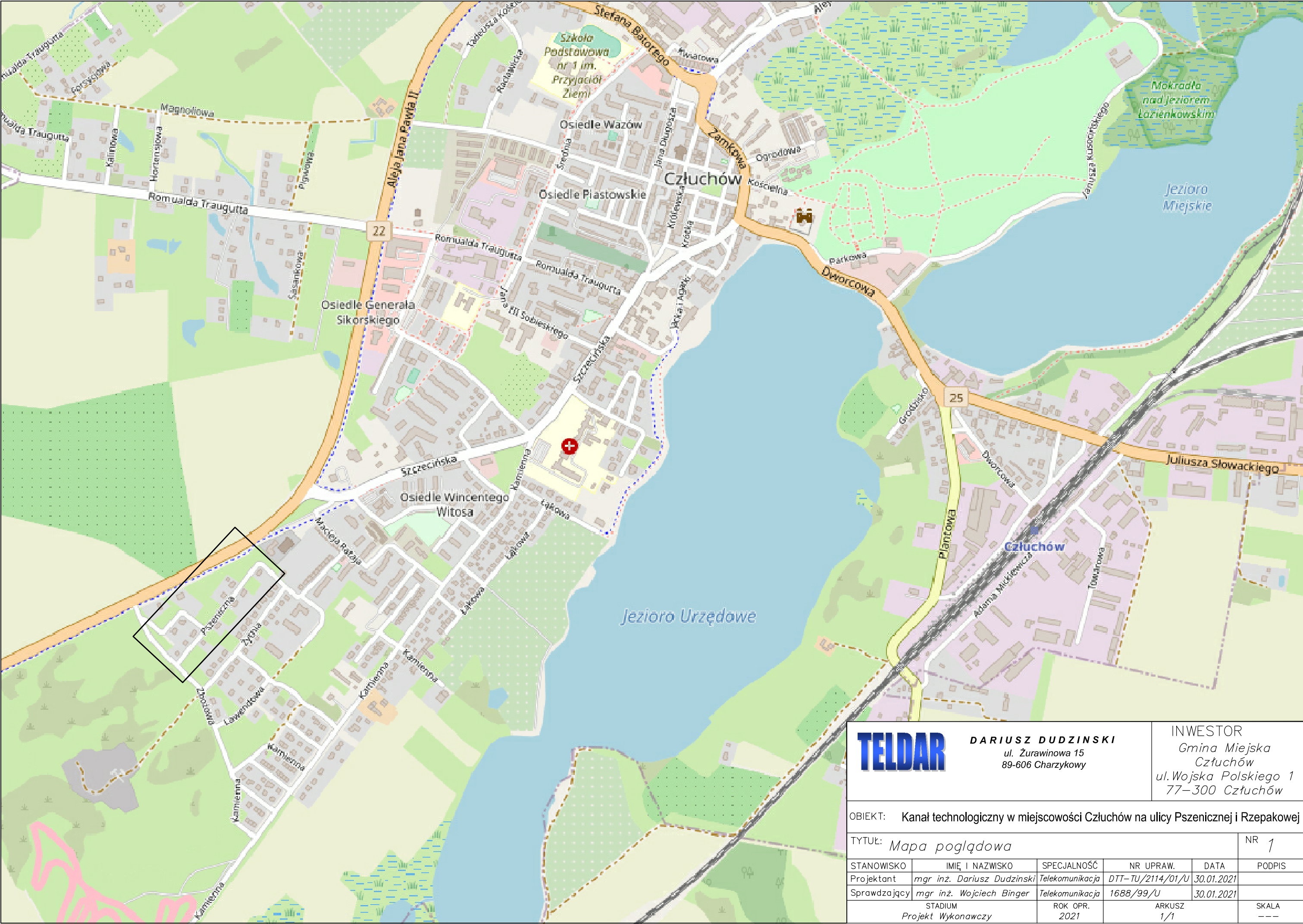
Projektant :


mgr inż. Dariusz Dudzinski upr. 2114/01/U

*uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych*

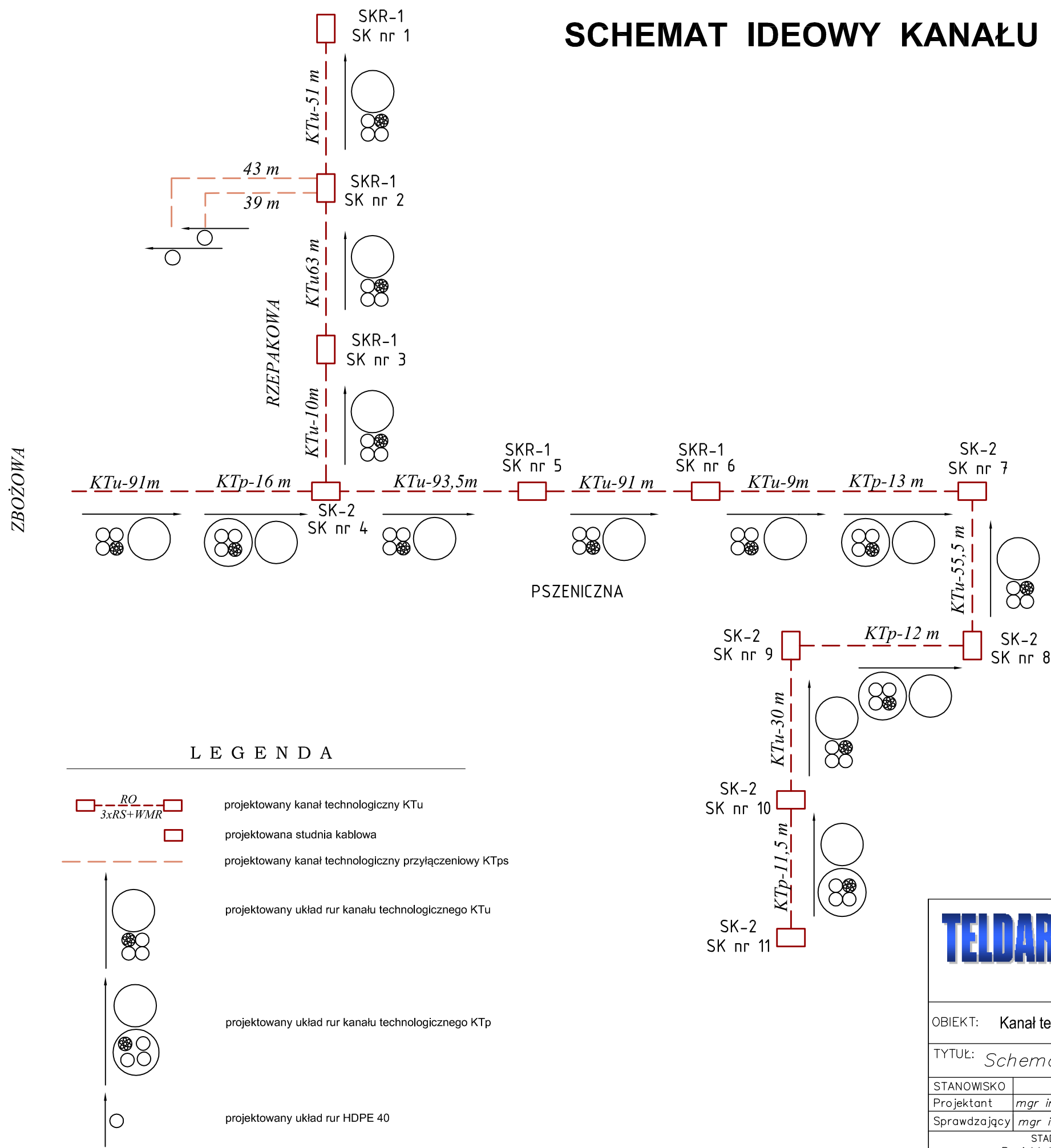
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa pogładowarys. 1 ark 1
2. Projekt zagospodarowania terenurys. 2 ark 1
3. Schemat ideowyrys. 3 ark 1
4. Profil kanału technologicznego KT_urys. 4 ark 1
5. Profil kanału technologicznego KT_prys. 4 ark 2









		DARIUSZ DUDZINSKI ul. Żurawinowa 15 89-606 Charzykowy		INWESTOR Gmina Miejska Człuchów ul. Wojska Polskiego 1 77-300 Człuchów		
OBIEKT: Kanał technologiczny w miejscowości Człuchów na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej						
TYTUŁ: <i>Mapa pogładowa</i>					NR 1	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		SPECJALNOŚĆ	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Dariusz Dudzinski		Telekomunikacja	DTT-TU/2114/01/U	30.01.2021	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Binger		Telekomunikacja	1688/99/U	30.01.2021	
STADIUM Projekt Wykonawczy			ROK OPR. 2021	ARKUSZ 1/1		SKALA ---

SCHEMAT IDEOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO



LEGENDA

-  *RO*
3xRS+WMR projektowany kanał technologiczny KTU
-  projektowana studnia kablowa
-  projektowany kanał technologiczny przyłączeniowy KTp
-  projektowany układ rur kanału technologicznego KTU
-  projektowany układ rur kanału technologicznego KTp
-  projektowany układ rur HDPE 40



DARIUSZ DUDZINSKI
ul. Żurawinowa 15
89-606 Charzykowy

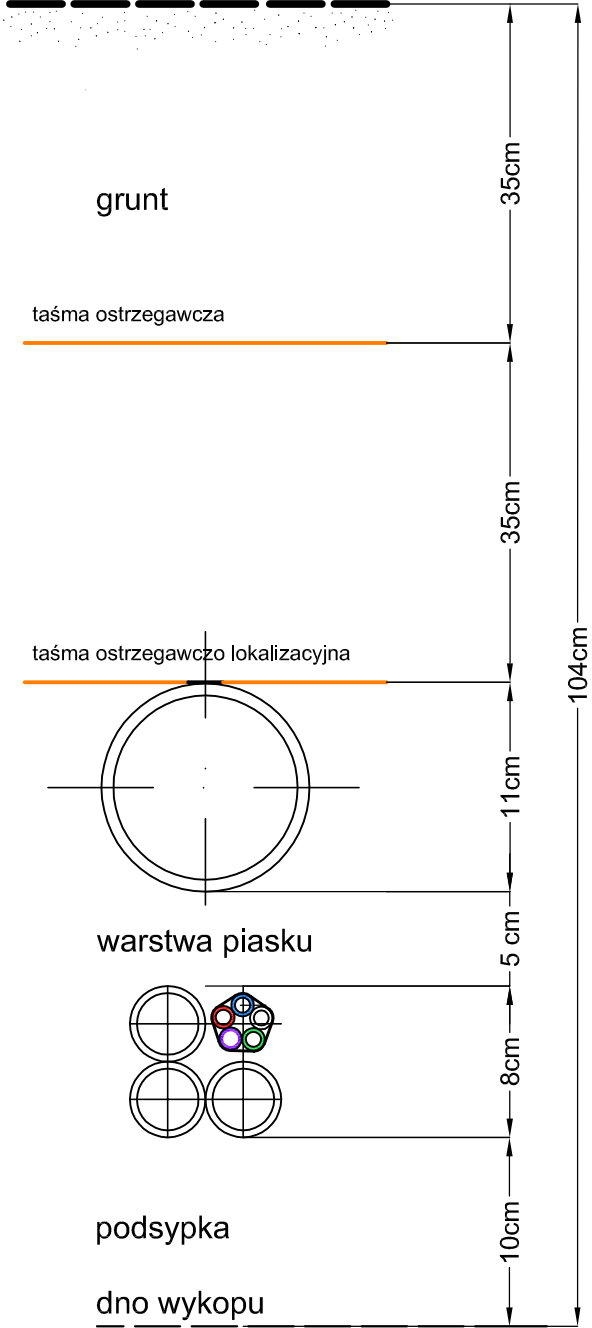
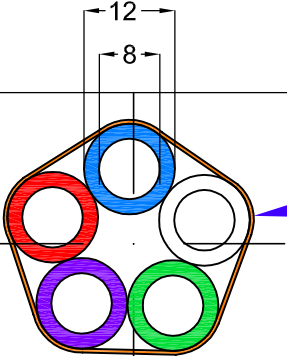
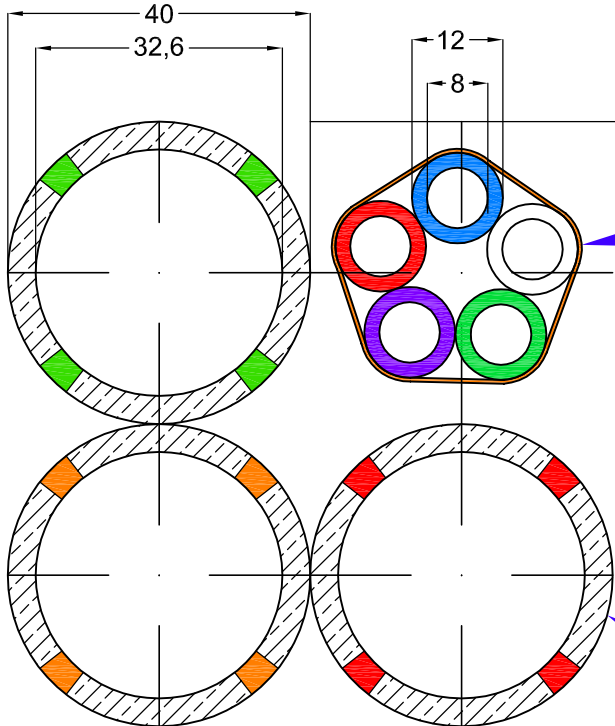
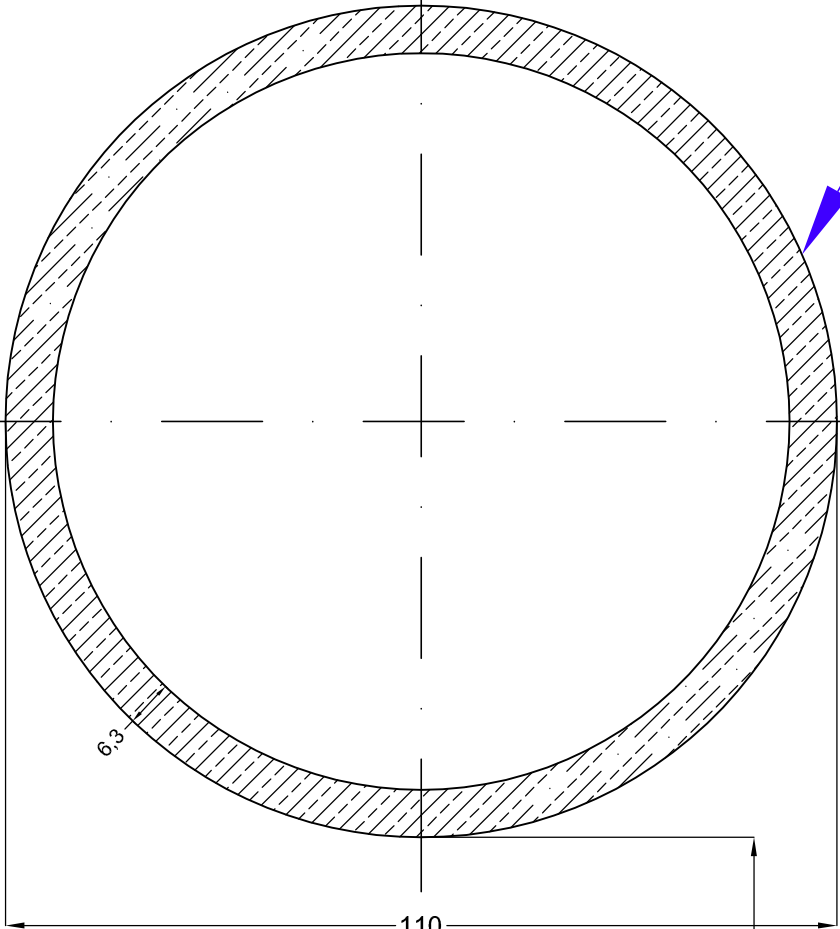
INWESTOR
Gmina Miejska
Częstochowa
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 Częstochowa

OBIEKT: Kanał technologiczny w miejscowości Częstochowa na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej

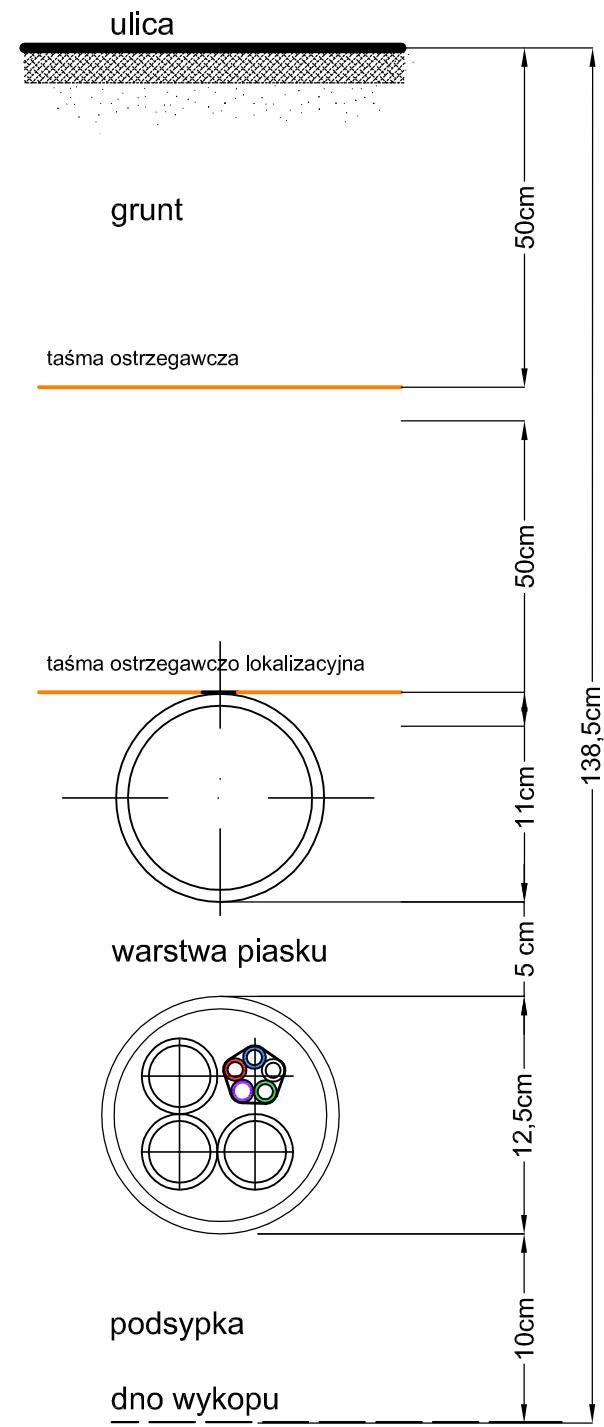
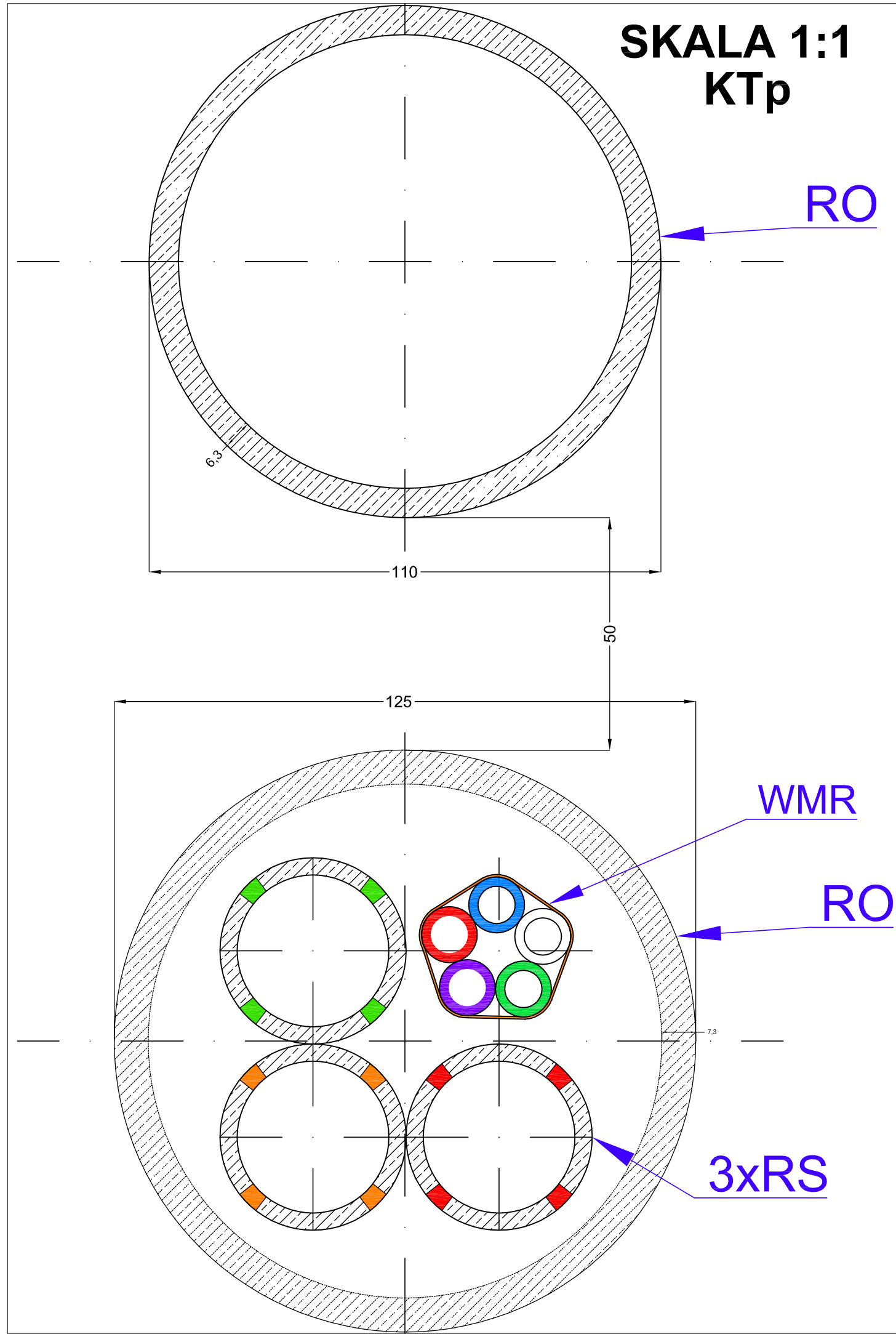
TYTUŁ: *Schemat ideowy* NR 3

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Dariusz Dudzinski	Telekomunikacja	DTT-TU/2114/01/U	30.01.2021	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Binger	Telekomunikacja	1688/99/U	30.01.2021	
STADIUM Projekt Wykonawczy		ROK OPR. 2021	ARKUSZ 1/1		SKALA ---

SKALA 1:1
KTu



		DARIUSZ DUDZINSKI ul. Żurawinowa 15 89-606 Charzykowy		INWESTOR Gmina Miejska Częłuchów ul. Wojska Polskiego 1 77-300 Częłuchów	
OBIEKT: Kanał technologiczny w miejscowości Częłuchów na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej					
TYTUŁ: <i>Przekroje – kanał technologiczny KTu</i>					NR 4
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Dariusz Dudzinski</i>	<i>Telekomunikacja</i>	<i>DTT- TU/2114/01/U</i>	<i>30.01.2021</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Wojciech Binger</i>	<i>Telekomunikacja</i>	<i>1688/99/U</i>	<i>30.01.2021</i>	
STADIUM <i>Projekt Wykonawczy</i>		ROK OPR. 2021	ARKUSZ 1/2	SKALA 1: 1	



		DARIUSZ DUDZINSKI ul. Żurawinowa 15 89-606 Charzykowy		INWESTOR Gmina Miejska Człuchów ul. Wojska Polskiego 1 77-300 Człuchów	
OBIEKT: Kanał technologiczny w miejscowości Człuchów na ulicy Pszenicznej i Rzepakowej					
TYTUŁ: <i>Przekroje – kanał technologiczny KTp</i>					NR 4
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż. Dariusz Dudzinski</i>	<i>Telekomunikacja</i>	<i>DTT-TU/2114/01/U</i>	<i>30.01.2021</i>	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Wojciech Binger</i>	<i>Telekomunikacja</i>	<i>1688/99/U</i>	<i>30.01.2021</i>	
STADIUM <i>Projekt Wykonawczy</i>		ROK OPR. 2021	ARKUSZ 2/2	SKALA 1:1	