

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Miejscowość: Kwaśniów Dolny | | artur.kurdziel@gmail.com | tel. 609 335 456 |
| EGZ.NR | <h1>PROJEKT WYKONAWCZY</h1> <p>(BRANŻA DROGOWA w zakresie budowy kanału technologicznego)</p> | | |
| INWESTOR | | WYKONAWCA | |
| Zarząd Drogowy w Olkuszu al. 1000-lecia 1a; 32-300 Olkusz | |  Inżynieria Jerzy Sowa ul. Kościuszki 134; 32-540 Trzebinia | |
| TYTUŁ PROJEKTU | <i>Przebudowa drogi w zakresie budowy chodnika dla zadania pn.: „Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 11045K w Kwaśniowie Dolnym - dokumentacja”.</i> | | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUD. | Kategoria IV – elementy dróg publicznych Kategoria XXV – drogi | | |
| LOKALIZACJA INWESTYCJI | Obręb: 0009 Kwaśniów Dolny; działki ewid nr: 718, 223/4, 223/8, 222/2, 440/8 jedn. ewid.: 121204_2, Klucze; | | |
| ZAKRES PROJEKTU | PROJEKTANT | | |
| BRANŻA DROGOWA PROJEKTANT branży drogowej w zakresie przebudowy drogi publicznej i budowy kanału technologicznego | <i>mgr inż. Artur Kurdziel</i> <i>upr. bud. nr</i> <i>MAP/0010/PBD/18</i> <i>specjalność: inżynierijno drogowa</i> | | |

| Spis zawartości | | |
|-----------------|---|----|
| 1 | Oświadczenia i uprawnienia projektantów | 2 |
| 2 | Projekt WYKONAWCZY | 5 |
| 2.1 | Budowa KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO | 5 |
| 3 | Część rysunkowa projektu | 10 |
| 4 | Załączniki formalno-prawne | 84 |

1 OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)

DLA PROJEKTU:

Przebudowa drogi w zakresie budowy chodnika dla zadania pn.: „Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1104K w Kwaśniowie Dolnym - dokumentacja”.

| | |
|---------|--------------------|
| STADIUM | PROJEKT WYKONAWCZY |
| BRANŻA | TELETECHNICZNA |

PROJEKTANT

mgr inż. Artur Kurdziel

upr. bud. nr MAP/0010/ PBD/18

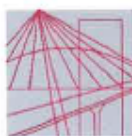
do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

PROJEKTANT OŚWIADCZA,

że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
(PIECZĘĆ, PODPIS)

Trzebinia, 15 października 2020 r.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 25 czerwca 2018 r.

MAP OIIB/KK/0054-0013/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan Artur Marian Kurdziel

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 07.01.1988 r. w Chrzanowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0010/PBD/18

do projektowania

w specjalności inżynierskiej drogowej

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marian Płachecki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Roman Chmiel

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Grażyna Skoplak





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-SVA-JND-LJA *

Pan Artur Marian Kurdziel o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0452/16

adres zamieszkania ul. Ostra Góra 42, 32-545 Psary

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-31 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.

2 PROJEKT WYKONAWCZY

2.1 BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

1 PRZEDMIOT ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kanał technologiczny którego budowa planowana jest w ramach inwestycji pn. „Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1104K w Kwaśniowie Dolnym - dokumentacja”.

W zakresie niniejszego pracowania jest kanał technologiczny, na odcinku projektowanego chodnika, a także studnie inspekcyjne.

1.1 STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym w miejscu inwestycji występują tereny zabudowy jednorodzinnej, sakralnej oraz usługowej. W miejscu planowanej inwestycji nie występuje kanał technologiczny.

2 PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Projektuje się budowę kanału technologicznego w ciągu projektowanego chodnika. Kanały technologiczne projektuje się jako kanały technologiczne uliczne (KTu), oraz kanały technologiczne przepustowe (KTp). Projektowany system kanałów technologicznych zapewnia możliwość umieszczenia i eksploatacji:

- kabli telekomunikacyjnych, w szczególności światłowodowych, o odpowiednich średnicach oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- kabli zasilających i sygnalizacyjnych w przeznaczonych dla tych kabli ciągach rur;
- urządzeń infrastruktury technicznej związanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

2.1 KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Kanał technologiczny buduje się w postaci odcinków prostoliniowych elementów osłonowych o długości nie większej niż 200 m pomiędzy studniami kablowymi. Ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, w miejscach przeznaczonych wyłącznie dla pieszych. Ciąg technologiczny projektuje się w postaci jednej rury PCW o gładkiej ścianie wewnętrznej RO RHDPEk-5 110/7,5 (średnica zew./gr ścianki.), trzech rur światłowodowych RS HDPE 40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR wypełnionej 7x10/8 o średnicy zewnętrznej 8 mm. w miejscach skrzyżowań z innymi obiektami uzbrojenia terenu prace ziemne należy wykonywać ręcznie i stosować przekrój kanału technologicznego przepustowego tzn. na wiązce rur światłowodowych i mikrorur dodatkowe rury osłonowe RHDPEp 110/6,3. Łuki trasy wykonywać z wykorzystaniem elastyczności materiałowej rur, w zakresach zgodnych z zaleceniami producenta. Łączenie rur kanałowych wykonywać z użyciem złączy skręcanych lub poprzez zgrzewanie. Miejsca zastosowania złączy należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej. Nad kanałem w wykopie ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga! Kabel optotelekomunikacyjny”, w połowie głębokości do ułożenia kanału technologicznego.

Głębokość ułożenia rurociągu powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od dolnej powierzchni rury wynosiło 1,0 m. Studnie projektuje się tak, aby nie kolidowały z innymi mediami. Rury kanalizacji technologicznej

układać na podsypce piaskowej o grubości 5 cm. Ułożone rury należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 5 cm ponad poziom rury, zasypywać warstwą piasku, a następnie zagęścić.

Na potrzeby linii elektroenergetycznych przeznacza się rurę osłonową. Poszczególne rury światłowodowe w profilu podstawowym oznacza się kolorowymi paskami w celu identyfikacji rury na całej długości kanału technologicznego. Połączenia rur światłowodowych wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączy skręcanych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie rur światłowodowych poza studniami. Połączenia wiązek mikrorur wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich obudów liniowych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie wiązek mikrorur poza studniami. Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa. Odcinki kanału w miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej oraz w miejscach zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi należy zabezpieczyć dodatkową rurą ochronną RHDPE 110/6,3. Miejsca stosowania przekroju kanału przepustowego (tzn. dodatkowego zabezpieczenia rurami osłonowymi) wskazano na planie sytuacyjnym.

2.2 POSADOWIENIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

| Część pasa drogowego | Punkt odniesienia | Odległość [m] | Głębokość [m] | Zabezpieczenia |
|----------------------|-------------------|---------------|---------------|--|
| Jezdnia | Krawędź jezdni | ok. 0,5 | 1,10 | Rury RO, RS i WMR o zwiększonej grubości ścianek, taśma ostrzegawcza |
| Chodnik | Krawędź jezdni | ok. 0,5 | 1,10 | taśma ostrzegawcza |

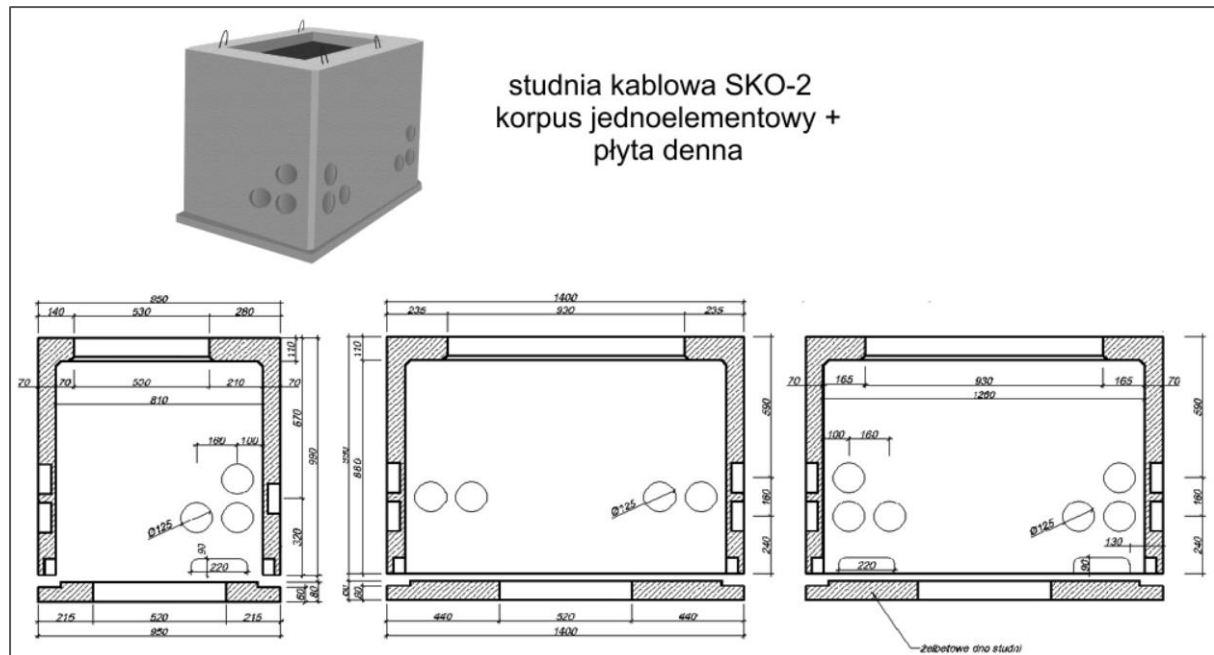
Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kanalizacji z innymi urządzeniami podziemnymi oraz drogami należy zachować odległości określone normami i zarządzeniami:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- PN -91 / M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw Nr 139 poz.686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992 r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski Nr 13 poz 94.

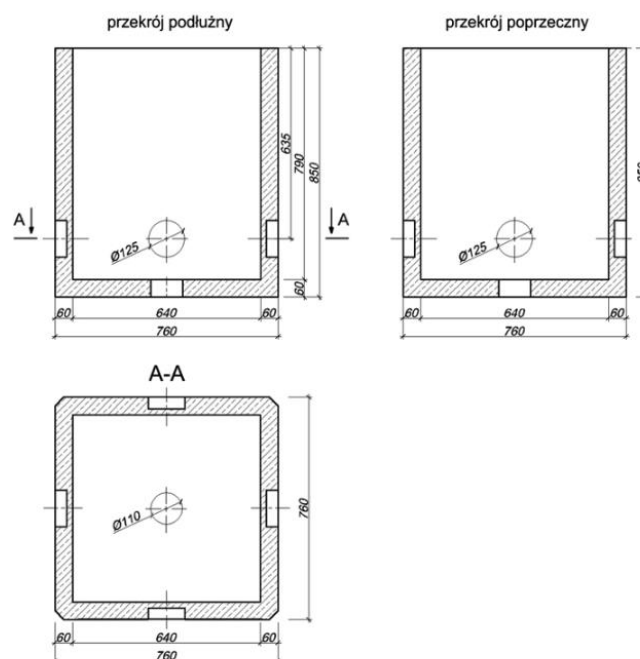
2.3 STUDNIE KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Planuje się zastosować studnie typu SKO-2. Należy sytuować studnie kablowe zgodnie z planem sytuacyjnym. Studnie kablowe zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą pokryw ryglowanych. Studnie posadzić na zniwelowanym dnie wykopu, pozbawionym korzeni i kamieni, na przygotowanej podsypce z warstwy zagęszczonego grubego piasku, gr. 10 cm. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez zastosowanie wewnętrznej pokrywy antywłamaniowej wyposażonej w zamek lub pokrywy z zamkiem ryglowym (za zgodą Inwestora). Wprowadzenie rurociągu do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem. Zwieńczenia studni kablowych i zasobników powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej (kN) zgodnie z § 6 ust. 6 rozporządzenia 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 oraz z 2010 r. Nr 115, poz. 773). Na pokrywie studni umieścić na trwałe logo właściciela kanału technologicznego. Zwieńczenia studni należy wykonać w klasie zgodnej z opisami umieszczonymi na planie sytuacyjnym. Pokrywy studni powinny posiadać

żeliwny wywietrznik oraz okucia oraz być wypełnione zbrojonym betonem. Kołnierz studni i pokrywy oraz okucia zabezpieczyć antykorozyjnie. Konstrukcja studni powinna być zabezpieczona powłoką przeciwwilgociową.



Studnia kablowa SKO-1g
korpus jednoelementowy



2.4 WŁAZ STUDNI

Właz powinien mieć regularne kształty i gładkie ściany, a wymiary w świetle (długość, szerokość) powinny być nie mniejsze niż wymiary otworu w ramie włazu.

Wysokość włazu powinna być dobrana tak, by przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy włazu była na poziomie powierzchni gruntu/nawierzchni. Jeżeli podwyższanie włazu jest wykonywane przy użyciu nakładanych elementów (płyt), to powinny być zastosowane środki uniemożliwiające wzajemne przesunięcie się tych elementów. Rama włazu powinna być silnie połączona z korpusem włazu i otoczona betonowym obramowaniem.

2.5 POKRYWA WŁAZU STUDNI

Pokrywa powinna mieć oprawę wyposażoną w pręty zbrojenia i wypełnienie betonem. Górna i dolna powierzchnia betonu powinna być gładka i równa z krawędziami oprawy. Pręty zbrojenia powinny być całkowicie zatopione w betonie. Pokrywy powinny być antywłamaniowe, metalowe z rygłem, mocowane do ramy studni, przystosowane do zamknięcia na kłódkę.

Wszystkie otwory dla haków i otwory w wywietrzniku powinny być wolne od betonu i innych zanieczyszczeń.

Pokrywa umieszczona w ramie włazu powinna kryć się w niej z dokładnością nie gorszą niż +3 mm i nie powinna kotysać się.

3 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanego kanału oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

Materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 30.08.2002. o systemie oceny zgodności z późniejszymi zmianami; (jednolity tekst Dz.U. nr 204 poz. 2087 z dnia 17.09.2004).

3.1 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L.p. | Element kanału technologicznego | Ilość | jedn. |
|------|---------------------------------|-------|-------|
| • | Rura RHDPEk 110/7,6 | 50 | m |
| • | Rura RHDPEk 110/6,3 | 489 | m |
| • | Rura RHDPE 40/3,7 x 3 szt. | 489 | m |
| • | Wiązka mikrorur Ø40 10/7 | 489 | m |
| • | Studnia SKO-2 | 2 | szt. |
| • | Studnia SKO-1 | 5 | szt. |

CZĘŚĆ OPISOWĄ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, CZĘŚĆ OPISOWĄ PROJEKTU
WYKONAWCZEGO SPECJALNOŚCI DROGOWEJ w zakresie BUDOWY KANALIZACJI
TECHNOLOGICZNEJ opracował:

PROJEKTANT

.....

mgr inż. Artur Kurdziel

3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

| PROJEKT BUDOWY DROGI | |
|----------------------|---|
| Rys. KT-01 | Plan sytuacyjny |
| Rys. KT-02 | Profil podłużny |
| Rys. KT-03.1 | Przekrój przez kanał technologiczny uliczny KT _u |
| Rys. KT-03.2 | Przekrój przez kanał technologiczny przepustowy KT _p |
| | |

4 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE