

PROJEKT BUDOWLANY

**Zagospodarowanie podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2
oraz przebudowa chodnika przy ul. Gagarina 1
poprzez rozbiórkę istniejących oraz budowę nowych chodników
i obiektów małej architektury, przebudowę drogi gminnej - ul. Jurija
Gagarina, przebudowę sieci wodociągowej**

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

Lokalizacja: województwo opolskie
powiat kędzierzyńsko-kozielski
jednostka ewidencyjna 160301_1 - miasto Kędzierzyn-Koźle
obręb 0044 Kędzierzyn,
numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany:
1198/10, 1199/55, 1199/59, 1199/62 - karta mapy 5

Inwestor: Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
tel. 77 40 50 311, <http://www.kedzierzynkozle.pl>

Jednostka opracowująca: pronako Paweł Musioł
ul. Stanisława Wyspiańskiego 31, 45-513 Opole
tel. 602 571 605, e-mail: pronako@tlen.pl

stanowisko	imię i nazwisko	nr uprawnień - specjalność	data	podpis
projektant	mgr inż. Paweł Musioł	OPL/1072/POOD/14 - drogowa	30.12.2020r.	
sprawdzający	mgr inż. Krystyna Musioł	15/95/OP - drogowa	30.12.2020r.	
projektant	mgr inż. Paweł Sylwestrzak	OPL/11277/PBS/16 - instalacyjna	30.12.2020r.	

„Zagospodarowanie podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 oraz przebudowa chodnika przy ul. Gagarina 1”

Zawartość opracowania:

- strona tytułowa str. 1÷2
- oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej..... str. 3
- kopie posiadanych uprawnień budowlanych i zaświadczenia o przynależności do izby budowlanej str. 4÷9
- kopie warunków i uzgodnień
 - protokół z narady koordynacyjnej sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu str. 10÷12
 - uzgodnienie projektu przez Miejskie Wodociągi i Kanalizację (TT.165.AR.120-92/20-2/991/KW).. str. 13
 - uzgodnienie projektu przez Miejskie Wodociągi i Kanalizację (TT.165.AR.120-92/20-1/741/KW).. str. 14÷15
 - uzgodnienie projektu przez Miejskie Zakład Energetyki Ciepłej (TR/RI/1118/20)..... str. 16
 - warunki prowadzenia prac Tauron (TD/OOP/OMD/UB/BW/461/2020)..... str. 17÷21
 - warunki prowadzenia prac Orange Polska (41161)..... str. 22
 - zgoda Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu na prowadzenie robót (ID.6853.80.2020)..... str. 23÷24
 - uzgodnienie projektu przez Wydział ZD Miasta Kędzierzyn-Koźle (ZD.7012.4.2020.IG)..... str. 25
- projekt architektoniczno-budowlany - opis techniczny
 - branża drogowa str. 26÷34
 - branża sanitarna str. 35÷37
- plan orientacyjny str. 38
- projekt zagospodarowania terenu str. 39
- część rysunkowa str. 40÷41
- informacja BiOZ..... str. 42÷45

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany

**„Zagospodarowanie podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2
oraz przebudowa chodnika przy ul. Gagarina 1
poprzez rozbiórkę istniejących oraz budowę nowych chodników i obiektów małej
architektury, przebudowę drogi gminnej - ul. Jurijsa Gagarina, przebudowę sieci
wodociągowej”**

opracowany na zlecenie Inwestora - Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant - branża drogowa

sprawdzający - branża drogowa

30.12.2020 r.

30.12.2020 r.

mgr inż. Paweł Musioł
upr. nr OPL/1072/POOD/14

mgr inż. Krystyna Musioł
upr. nr 15/95/OP

projektant - branża sanitarna

30.12.2020 r.

mgr inż. Paweł Sylwestrzak
upr. nr OPL/11277/PBS/16

Protokół z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Kędzierzyńsko-Kozielskiego sposobem elektronicznym
w siedzibie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kędzierzynie-Koźlu
w terminie do **2020-11-23**

Znak sprawy: G.6630.92.2020

Wnioskodawca: Pronako Paweł Musioł
45-513 Opole, ul. Stanisława Wyspiańskiego 31, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Kędzierzyn, ul.Gagarina dz.1199/44,1199/55,1199/59,1198/10

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci wodociągowej

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Geodeta Powiatowy- Waldemar Nowak

Wynik narady : **jednomyślny i pozytywny**

Protokolant: Halina Szymańska

Wydział Inw. Rem. i Ekspl.UMw K-Koźlu	Maria Tatarczuk	<i>Uzgodniono</i>
Wydział Infastr. Drog, w K- Koźlu	Radosław Cybulski	<i>Temat nie dotyczy</i>
Rejon Dystrybucji Gazu w K – Koźlu	Anna Bomba	<i>uzgodniono z uwagami:</i> <i>1. Prace w pobliżu czynnej sieci gazowej n/c stal DN 150, PE DN 160 należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego pod płatnym nadzorem przedstawiciela Gazowni w Kędzierzynie-Koźlu</i> <i>2. Skrzyżowania i zbliżenia z sieciami gazowymi należy wykonać zgodnie z normą PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi</i> <i>3. W trakcie wykonywania robót należy zachować bezpieczne odległości poziome od sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z dn. 04.06.2013 poz.640).</i> <i>4. O terminie prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych należy powiadomić pisemnie Gazownię w Kędzierzynie-Koźlu na 14 dni przed ich rozpoczęciem</i> <i>5. W przypadku kolizji z siecią gazową należy zastosować rury osłonowe, sposób zabezpieczenia kolizji uzgodnić z Gazownią w Kędzierzynie-Koźlu.</i>
Tauron Dystrybucja w K – Koźlu	Bartosz Wach	<i>Uzgodniono zgodnie z uzgodnieniem branżowym nr TD/OOP/OMD/UB/BW/461/2020 z dnia 25-09-2020 r.</i>
Miejskie Wodociągi w K – Koźlu	Piotr Rajtar	<i>Uzgodniono</i>
Dział Kanalizacji M.W.iK. w K- Koźlu	Krzysztof Boruk	<i>Uzgodniono</i>
Miejski Z E C w K- Koźlu	Konrad Kobiółka	<i>Uzgodniono</i>
Architekt Miejski w K-Koźlu		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
Wydział Zarz. Drog. U.M. w K-Koźlu	Aleksander Rawski	<i>Temat nie dotyczy</i>
Zarz. Dróg Wojew. Głubczyce		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
OGP Gaz System Świerklany	Iwona Pogoda- Gołaszewska	<i>Temat nie dotyczy</i>

NETIA	Marek Perliński	<i>Uzgodniono. Zachować ostrożność a prace poprzedzić wykopami kontrolnymi; w zbliżeniu <3m prace ręcznie, z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem branżowym (zgłoszenie na nadzory@netia.pl min. 14dni wcześniej). Wszelkie prace na sieci Netia S.A. wyłącznie na bazie odrębnych uzgodnień branżowych.</i>
Wody Polskie Nadz. Wodny -Krapkowice		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
G.D.D.K.iA Rejon K - Koźle		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
Orange Polska S.A. w Opolu		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
Pow. Insp. Nadz. Budowl. w K-Koźlu		<i>Pomimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie</i>
Telekomunikacja Azoty		<i>Uzgodniono bez uwag</i>

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- złożono****.

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Z upoważnienia Starosty
mgr inż. Waldemar Nowak
GEODETA POWIATOWY
KIEROWNIK WYDZIAŁU GEODEZJI,
KARTOGRAFII, KATASTRO I NIERUCHOMOŚCI
.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdv stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja

w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.

Kędzierzyn – Koźle, dnia 26 sierpnia 2020

Ldz. TT.239.AR.120-92/20-2/.....⁹⁹¹...../KW/2020

Pronako Paweł Musioł

ul. Stanisława Wyspiańskiego 31
45-513 Opole

W odniesieniu do wniosku złożonego w dniu 25 sierpnia 2020r. w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej fragmentu sieci wodociągowej wraz z wymianą dwóch przyłączy wodociągowych do budynków nr 4 i 2 przy ul. Gagarina w Kędzierzynie – Koźlu - Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie - Koźlu Sp. z o.o. **pozytywnie uzgadniają** przedmiotową dokumentację wnosząc uwagi j.n.:

- Wszelkie prace prowadzone na sieci wodociągowej będącej w eksploatacji MWiK w K-Koźlu sp. z o.o. może wykonywać jedynie MWiK w K - Koźlu lub inna firma pod nadzorem tutejszej Spółki.
- W przypadku wykonywania sieci i przyłączy wodociągowych przez firmy inne niż MWiK w K-Koźlu należy w/w sieć i przyłącza zgłosić do odbioru przed zasypaniem do Działu Eksploatacji Sieci Wodociągowej i Inwestycji MWiK w K - Koźlu.
- Inwestor zobowiązany jest do wykonania pomiaru geodezyjnego powykonawczego wykonanej sieci i przyłączy.

Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji projektowej pozostaje w Dziale Technicznym Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o.

Załącznik:

1. Dokumentacja projektowa dot. fragmentu sieci wodociągowej wraz z wymianą dwóch przyłączy wodociągowych do budynków nr 4 i 2 przy ul. Gagarina w Kędzierzynie – Koźlu - opatrzona klauzulą opiniującą.

Otrzymują:

- ① Adresat
2. Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
ul. Grzegorza Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
3. DT.TT. a/a.

WZ.PR./AR- uzg. -239-2020

PREZES ZARZĄDU

Barbara Ermisch-Lipniacka

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.
ul. Filtrowa 14
47-200 Kędzierzyn-Koźle

NIP: 749-000-52-08
Regon: 530553361
KRS: 0000052765
Kapitał Zakładowy: 159.633.000 zł

BGŻ S.A.
O/O Kędzierzyn-Koźle
92 2030 0045 1110 0000 0092 1210
ING Bank Śląski S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
77 1050 1517 1000 0005 0372 5962
PKO BP S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
12 1020 3714 0000 4602 0007 7511

Telefony: 77 480 13 00
BOK: 77 480 13 08, 77 480 13 09
Pogotowie wod.-kan. 994
czynne całą dobę
Fax: 77 544 96 36
www: mwik.com.pl
bip.mwik.com.pl
E-mail: mwik@mwik.com.pl
sekretariat@mwik.com.pl



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja

w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.

Ldz. TT.165.AR.120-92/20-1/.....⁷⁴¹...../KW/19

Kędzierzyn – Koźle, dnia 18 czerwca 2020

Pronako Paweł Musioł
ul. Stanisława Wyspiańskiego 31
45-513 Opole

Dotyczy: Koncepcji zagospodarowania podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 w Kędzierzynie-Koźlu.

W odniesieniu do wniosku - pisma znak 20-KK-G/3 złożonego (w imieniu inwestora: Gminy Kędzierzyn – Koźle) w dniu 8 czerwca 2020r. w sprawie uzgodnienia koncepcji programowej zagospodarowania podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 oraz wykonania dojazdu do altany śmietnikowej – Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o. pozytywnie **uzgadniają** przedłożoną dokumentację wnosząc uwagi j.n.:

1. W zakresie urządzeń wodociągowych:

- a. W obrębie planowanej inwestycji na działce nr 1199/59 (obwód Kędzierzyn) występuje sieć wodociągowa Ø 100 mm, której przebieg zaznaczono na załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym kolorem niebieskim. Wyżej wymieniona sieć wodociągowa jest w złym stanie technicznym. Informujemy również, że przyłącza wody do budynków przy ul. Gagarina 2 i 4 wykonane są z rur stalowych.
- b. W związku z powyższym przed wykonaniem planowanego zagospodarowania przedmiotowego terenu należy przewidzieć wymianę wyżej wymienionej sieci wodociągowej oraz przyłączy wody do budynków przy ul. Gagarina 2 i 4.
- c. Nową sieć należy wykonać z rur PEHD SDR17 o średnicy De 110.
- d. Dokumentację wyżej wymienionego odcinka sieci wodociągowej oraz przyłączy wody należy wykonać zgodnie z „Wytycznymi do projektowania sieci i przyłączy wodociągowych dla MWiK Kędzierzyn-Koźle”, które dostępne są na stronie internetowej www.mwik.com.pl w zakładce - „Dla projektanta”.
- e. Powyższą dokumentację należy uzgodnić z tutejszym przedsiębiorstwem.

2. W zakresie urządzeń kanalizacji sanitarnej i deszczowej:

- a. Włazy żeliwne kanalizacyjne zwińczone istniejące studnie kanalizacyjne zlokalizowane w obrębie projektowanej drogi pożarowej należy wymienić na włazy kanalizacyjne żeliwne klasy D400 z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą zamocowaną do pokrywy wjazdu, z szerokim pierścieniem żeliwnym, wykonane zgodnie z normą PN- EN 124:2000 (w celu ujednolicenia stosowanych materiałów proponujemy stosować włazy bez wentylacji lub z wentylacją producenta Stąporków Meier odpowiednio nr kat. 804081 oraz nr kat. 804171). Należy przewidzieć regulację w/w włazów.

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Kędzierzynie-Koźlu Spółka z o.o.
ul. Filtrowa 14
47-200 Kędzierzyn-Koźle
NIP: 749-000-52-08
Regon: 530553361
KRS: 0000052765
Kapitał Zakładowy: 159.633.000 zł

BGŻ S.A.
O/O Kędzierzyn-Koźle
92 2030 0045 1110 0000 0092 1210
ING Bank Śląski S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
77 1050 1517 1000 0005 0372 5962
PKO BP S.A.
1/O w Kędzierzynie-Koźlu
12 1020 3714 0000 4602 0007 7511

Telefony: 77 480 13 00
BOK: 77 480 13 08, 77 480 13 09
Pogotowie wod.-kan. 994
czynne całą dobę
Fax: 77 544 96 36
www: mwik.com.pl
bip.mwik.com.pl
E-mail: mwik@mwik.com.pl
sekretariat@mwik.com.pl

- b. Należy przewidzieć również regulację pozostałych włączów zwieńczających istniejące studnie kanalizacyjne zlokalizowane w obrębie planowanej inwestycji do niwelety nowego zagospodarowania (ukształtowania terenu).
- c. Do regulacji wysokości osadzenia włączów kanalizacyjnych stosować betonowe pierścienie dystansowe AVR w trzech wysokościach: $h = 60 \text{ mm}$, $h = 80 \text{ mm}$, $h = 100 \text{ mm}$, wykonane z betonu klasy min. C35/45.
- d. Do regulacji urządzeń kanalizacyjnych stosować materiały systemowe na bazie modyfikowanych zapraw cementowych przeznaczonych do tego typu zastosowań o szybkim przyroście wytrzymałość np. Hevolit – Fix 3K, Ombran SVG, Topolit Fix.
- e. Na terenach zielonych rzędną studni należy wynieść o ok. 10 cm ponad teren i wykonać opaski betonowe wokół włączu o wymiarach 150 cm x 150 cm gr. 10 cm.
- f. W przypadku wymiany istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej w ciągu drogi pożarowej - nową studnię należy wykonać zgodnie z „Ogólnymi wytycznymi Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o. mającymi zastosowanie przy projektowaniu i budowie systemów kanalizacyjnych na terenie miasta Kędzierzynie – Koźlu”, które dostępne są na stronie internetowej www.mwik.com.pl.

Załączniki:

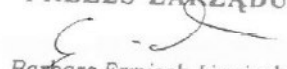
1. Koncepcja zagospodarowania podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 w Kędzierzynie-Koźlu oraz wykonania dojazdu do altany śmietnikowej – opatrzona klauzulą opiniującą.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle, Wydział Inwestycji, Remontów i Eksploatacji
ul. Grzegorza Piramowicza 32, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
3. TK w miejscu
4. DT.TT. a/a.

WZ.PR.KB./AR – 165 -20

PREZES ZARZĄDU


Barbara Ermisch-Lipniacka



MIEJSKI ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ

Spółka z o.o.

Kędzierzyn-Koźle Tel. 77 483 34 85

ul. Stalmacha 18 Fax. 77 483 35 56

http://www.mzec-kk.pl e-mail: sekretariat@mzec-kk.pl



Kędzierzyn-Koźle, dnia 8 września 2020 r.

TR/RI/ 1118 /20

prona
Paweł Musioł
ul. Stanisława Wyspiańskiego 31
45-513. Opole

Dotyczy: remont sieci wodociągowej przy ul. Gagarina wraz z wymianą dwóch przyłączy do budynków nr 4 i 2

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 04.09.2020 r. informujemy, że **uzgadniamy** jedynie zaproponowaną przebudowę sieci wodociągowej bez zagospodarowania podwórek w rejonie w/w ulicy.

W rejonie planowanej przebudowy sieci wodociągowej posiadamy sieć ciepłowniczą Dn200 wraz z przyłączami do budynków. Sieć wraz z przyłączami wykonane są w technologii rur preizolowanych. Wzdłuż sieci ułożona jest rura RHDPE Dn50 wraz z kablem LAN T14 na potrzebny zdalnej obsługi węzłów cieplnych.

Sieć częściowo ułożona jest w betonowym kanale ciepłowniczym.

Wytyczne przy wykonywaniu prac w rejonie sieci ciepłowniczej/teletechnicznej:

- powiadomić MZEC o przekazaniu placu budowy Wykonawcy,
- Wykonawca powiadomi MZEC o planowanych pracach w rejonie sieci na 5 dni przed w/w pracami,
- przed rozpoczęciem prac w rejonie sieci ciepłowniczej, w obecności Wykonawcy zostanie wykonany pomiar rezystancji sieci alarmowej, po zakończeniu prac pomiar zostanie powtórzony,
- prace w rejonie sieci prowadzić ręcznie, po odkryciu rur ciepłowniczych/teletechnicznych powiadomić MZEC tel. 668109935,
- w przypadku kolizji sieci ciepłowniczej/kanalu z planowanym do przebudowy wodociągiem Wykonawca bezzwłocznie powiadomi MZEC,
- odkryte sieci winny być zasypane piaskiem, nie dopuszcza się do zasypania ziemią,
- wszystkie prace w rejonie sieci zostaną protokolarnie odebrane przez przedstawiciela MZEC K-Koźle,
- ewentualne szkody powstałe na sieci ciepłowniczej/teletechnicznej w wyniku przebudowy zostaną naprawione przez właściciela infrastruktury ciepłowniczej, a kosztami zostanie obciążony Wykonawca przebudowy.

Załącznik:

- uzgodnienie techniczne przebudowy sieci wodociągowej - 1 szt.

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU

Arnold Scheit

K.o.
a/a

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

1016273276



Kędzierzyn-Koźle, dn. 25-09-2020 r.

PRONAKO
Paweł Musioł

TD/OOP/OMD/UB/BW/461/2020
TD/OOP/OMD3/2020-09-29/0000003
1015998272

ul. Wyspiańskiego 31
45-513 Opole

Dotyczy:

Uzgodnienia stanu uzbrojenia elektroenergetycznego w obrębie zagospodarowania podwórek i wymianie istniejącego wodociągu w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Gagarina.

Odpowiadając na wniosek dot. uzgodnienia branżowego w obrębie zagospodarowania podwórek i wymianie istniejącego wodociągu w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Gagarina informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg istniejących linii kablowych SN i nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami.

Kable elektroenergetyczne będące w zbliżeniu lub kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0.5m poza oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem „Wytyczne do zabezpieczenia kabli” do niniejszego uzgodnienia.

Podajemy dane linii elektroenergetycznych do zabezpieczenia:

linie SN:

1. Linia kablowa SN GPZ Chemik – Kosmos relacji st.tr. OPW60128 Kędzierzyn Punktowce – st.tr. OPW60761 Azoty Hotel: NAKHBA 3x(1x120) mm².
2. Linia kablowa SN GPZ Chemik – Kosmonautów relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – st.tr. OPW60279 Kędzierzyn Wojska Polskiego: HAKFtA 3x120 mm².
3. Linia kablowa SN GPZ Chemik – Kosmonautów relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – st.tr. OPW60806 Kędzierzyn Kosmonautów: HAKFtA 3x120 mm².

linie nN:

1. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-67734: YAKXS 4x120 mm².
2. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-67738: YAKXS 4x120 mm².
3. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-66976: YAKXS 4x240 mm².
4. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-60343: AKFtA 3x70 + 50 mm².
5. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – słup ośw. 181/02/01: YAKY 4x35 mm².
6. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – słup ośw. 181/01/01: YAKY 4x35 mm².

7. Linia kablowa nN relacji ZK-67728 – ZK-67727: YAKY 4x120 mm².
8. Linia kablowa nN relacji ZK-67727 – ZK-67726: YAKY 4x120 mm².
9. Linia kablowa nN relacji ZK-67726 – ZK-67725: YAKY 4x120 mm².
10. Linia kablowa nN relacji ZK-67725 – ZK-67724: YAKY 4x120 mm².
11. Linia kablowa nN relacji ZK-67724 – ZK-67723: YAKY 4x120 mm².
12. Linia kablowa nN relacji ZK-67723 – ZK-67722: YAKY 4x120 mm².
13. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-67722: YAKXS 4x120 mm².
14. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-67718: YAKXS 4x70 mm².
15. Linia kablowa nN relacji st.tr. OPW60181 Kędzierzyn Harcerska – ZK-67700: YAKXS 4x240 mm².
16. Linia kablowa nN relacji ZK-67700 – ZK-67721: YAKXS 4x35 mm².
17. Linia kablowa nN relacji ZK-67700 – ZK-67720: YAKXS 4x35 mm².
18. Linia kablowa nN relacji ZK-67700 – ZK-67701: YAKXS 4x240 mm².
19. Linia kablowa nN relacji ZK-67701 – ZK-67702: YAKXS 4x240 mm².
20. Linia kablowa nN relacji ZK-67702 – ZK-67703: YAKXS 4x240 mm².

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie ogólnie obowiązującymi z przepisami i normami.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscu kolizji lub zbliżeń) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego) i pod nadzorem pracownika Tauron Dystrybucja S.A..

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba posiadająca uprawnienia do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Wykonawca, przed przystąpieniem do prac przy użyciu sprzętu mechanicznego, winien opracować i uzgodnić instrukcję prowadzenia prac oraz szczegółowy harmonogram robót celem ustalenia bezpiecznych metod pracy.

W harmonogramie należy podać: planowane terminy prac wraz z wykazem pracujących osób i wskazaniem kierownika robót, maksymalne wysięgi pracującego sprzętu oraz zlecić płatny nadzór nad wykonywanymi pracami w Regionie SN i nN Strzelce Opolskie, ul. Opolska 26.

Prowadzenie prac przy budowie proj. obiektu wymaga spełnienia warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263 z dnia 15.10.2001r.).

Ewentualne wyłączenia linii i nadzór nad pracami są odpłatne.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma. Faktura za dokonane uzgodnienie zostanie dostarczona odrębną przesyłką.

Sprawę prowadzi: Bartosz Wach tel. 77 8896311

Załączniki :

- zał. nr 1 – plan sytuacyjny nr 1,
zał. nr 2 – wytyczne do zabezpieczenia kabli.

Kopia :

a/a-OMD3, OME

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
St. Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Bartosz Wach

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

(Załącznik nr 2 do uzgodnienia branżowego nr TD/OOP/OMD/UB/BW/461/2020
z dnia 25.09.2020 r.)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Region SN i nN Strzelce Opolskie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
St. Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Bartosz Wach

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu

urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A.

należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.

Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej

z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście

w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego,

wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik.

Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.

Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi

załącznik do uzgodnienia.

Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

– linii nN - 1m,

– linii SN - 2m,

– linii WN - 5m.

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu

urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A.

należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.

Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed

przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu o nadzór branżowy.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych

sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej

niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Uzgadnia się z uwagą, że dla kolidujących urządzeń należy

wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji

sieci elektroenergetycznej

do TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu.

Naniesione trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych.

Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań

z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do

robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatującej sieć o odpłatny nadzór branżowy

oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli.

Sieć napowietrzną nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

Kędzierzyn-Koźle, dnia 19 października 2020 r.

ID.6853.80.2020

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256), Uchwały Nr 54/237/2020 Zarządu Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego z dnia 8 stycznia 2020 r. w sprawie upoważnienia Kierownika Wydziału Infrastruktury Drogowej Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu do wydawania decyzji administracyjnych

po rozpatrzeniu wniosku

Pronako Paweł Musioł, ul. Stanisława Wyspiańskiego 31, 45-513 Opole o uzgodnienie wymiany fragmentu instalacji wodociągowej oraz odtworzenie chodnika w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2046 O ul. Harcerskiej w Kędzierzynie-Koźlu

wyrażam zgodę

na wymianę fragmentu instalacji wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2046 O ul. Harcerskiej w Kędzierzynie-Koźlu, jak przedstawiono na planie zagospodarowania

na warunkach:

1. Instalację wodociągową w chodniku drogi powiatowej należy wykonać w wykopie otwartym umocnionym na możliwie najmniejszej powierzchni niezbędnej do jego wykonania.
2. Po wykonaniu robót należy odbudować naruszony pas drogowy z uwzględnieniem warunku iż grunt w miejscu wykopu należy zasypać paskiem, względnie pospółką (materiałem nowym nie z odzysku) i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ dla chodnika.
3. Wyniki badania wskaźnika zagęszczenia I_s wykonane przez specjalistyczną firmę lub laboratorium drogowe, należy okazać w Wydziale Infrastruktury Drogowej Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu, co będzie podstawą do odbioru pasa drogowego.
4. Utrzymanie i konserwacja instalacji wodociągowej w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tego urządzenia.
5. Własnym kosztem i staraniem należy odtworzyć naruszony pas drogowy.
6. Wykonane roboty winny być zgłoszone w Wydziale Infrastruktury Drogowej Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu i odebrane przez przedstawiciela zarządu drogi, co będzie podstawą do protokółarnego przekazania pasa drogowego po ich zakończeniu.
7. Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wskutek prowadzonych robót urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym. Ewentualne uszkodzenia urządzeń obcych wykonawca robót będzie zobowiązany usunąć na własny koszt w porozumieniu z ich administratorem.

8. Za skutki wynikłe z lokalizacji instalacji wodociągowej w pasie drogowym i ewentualne uszkodzenia w trakcie wykonania robót drogowych tut. zarząd drogi nie będzie ponosił odpowiedzialności.
9. Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym w/w drogi powiatowej należy wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego do Wydziału Infrastruktury Drogowej Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu dołączając informację o terminie wykonania robót i rodzaju sprzętu do umieszczenia instalacji wodociągowej, wielkości zajmowanych powierzchni w pasie drogowym, personalia osób odpowiedzialnych za przebieg prac, kopię pozwolenia na budowę lub zgłoszenie w wydziale budownictwa, oraz tymczasową organizację ruchu opracowaną indywidualnie – zatwierdzoną przez właściwy dla danej drogi organ zarządzający ruchem, po uzgodnieniu z zarządcą drogi.
10. Starostwo Powiatowe zastrzega, iż w przypadku, modernizacji lub remontu drogi, po 4 latach od wydania zezwolenia na umieszczenie ww. urządzenia, o ile będzie konieczna przebudowa tego urządzenia zostanie ona dokonana na koszt właściciela.
11. Roboty podlegają odbiorowi ze strony Wydziału Infrastruktury Drogowej Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu niezależnie od odbioru inspektora nadzoru Inwestora.
12. Niniejsza decyzja jest równoznaczna z Umową Korzystania z Nieruchomości.

UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja uwzględnia żądania strony w całości, wobec czego nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Z up. ZARZĄDU POWIATU
mgr inż. Arkadiusz Kryś
KIEROWNIK
Wydziału Infrastruktury Drogowej
podpis

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania działki – 1 egz.

Kopia:

1. a/a.

Urząd Miasta Kędzierzyn-Koźle



Kędzierzyn-Koźle 03 grudnia 2020 r.

ZD.7012.4. 2020.IG

Pronako Paweł Musioł
Ul. Stanisława Wyspiańskiego 31
45-513 Opole

Dotyczy zadania budżetowego: Zagospodarowanie podwórek przy ulicy Gagarina 4 i 2
oraz wykonania dojazdu do altany śmietnikowej przy ul. Gagarina 1
w Kędzierzynie-Koźlu.

W odpowiedzi na Pana wniosek z dnia 29.10.2020 r. w sprawie uzgodnienia projektu wykonawczego branży drogowej dla zadania budżetowego „Zagospodarowanie podwórek przy ulicy Gagarina 4 i 2 oraz wykonania dojazdu do altany śmietnikowej przy ul. Gagarina 1 w Kędzierzynie-Koźlu” oraz zaopiniowania projektu stałej organizacji ruchu informuję, że przedłożony projekt wykonawczy uzgadniam z uwagami:

1. warstwę podbudowę z mieszanki mineralnej 0/31,5 mm, pod nawierzchnię chodników w pasie drogowym, poza włączeniami drogi pożarowej należy zwiększyć do 15 cm.
2. przebudowywany zieleniec w pasie drogowym, należy ograniczyć na całej długości przebudowy krawężnikiem wysokim, 15x30 cm,

Odrębnym pismem została wydana pozytywna opinia do projektu stałej organizacji ruchu w ulicy Gagarina w Kędzierzynie-Koźlu.

KIEROWNIK
Wydziału Zarządzania Drogami

mgr inż. Marek Mazurkiewicz

Otrzymują za zwrotnym potwierdzeniem odbioru.

① Adresat

2. IRE w miejscu.

Kopia: a/a

OPIS TECHNICZNY

dla zagospodarowania podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 oraz przebudowy
chodnika przy ul. Gagarina 1

Spis treści

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
3.	CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI	2
4.	STAN ISTNIEJĄCY	2
4.1.	WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PLANU MIEJSCOWEGO	2
4.2.	WARUNKI GEOLOGICZNE I GÓRNICZE	3
4.3.	USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA.....	3
4.4.	FORMY OCHRONY PRAWNEJ	3
5.	STAN PROJEKTOWANY	3
1.	PARAMETRY DROGI POŻAROWEJ:	4
2.	PARAMETRY CHODNIKÓW:.....	4
3.	ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	4
4.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI	4
5.	ODWODNIENIE	5
6.	OZNAKOWANIE I ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	5
7.	ZIELEŃ	5
8.	MAŁA ARCHITEKTURA	6
6.	URZĄDZENIA OBCE.....	8
7.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	8
8.	SYTUACJA WŁASNOŚCIOWA	8
9.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	9
10.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	9
11.	WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH W RAMACH INWESTYCJI.....	9

Spis rysunków

rys. nr 1	Plan orientacyjny
rys. nr 2	Plan sytuacyjny
rys. nr 3	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni
rys. nr 4	Przekroje konstrukcyjne włączenia w ul. Gagarina

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka istniejących oraz budowa nowych chodników i obiektów małej architektury w otoczeniu budynków przy ul. Gagarina 1, 2 oraz 4, przebudowa drogi ul. Jurija Gagarina w zakresie pozwalającym na dostęp pojazdów gaśniczych do budynków przy ul. Gagarina 2 oraz 4, przebudowa sieci wodociągowej.

2. Podstawa opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle (uchwała Rady Miasta nr IX/98/2003 z dn. 22.05.2003 r.),
- Mapa do celów projektowych opracowana przez geodetę uprawnionego Erwina Peschka,
- Opinia geotechniczna dla potrzeb zagospodarowania podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 w Kędzierzynie-Koźlu,
- Aktualnie obowiązujące akty prawne, normy państwowe i branżowe,
- Warunki i uzgodnienia uzyskane dla przedmiotowej inwestycji,
- Kodeks Estetyzacji Miasta Kędzierzyn-Koźle,
- Ustalenia dokonane z Inwestorem oraz zarządcami działek objętych opracowaniem i terenów sąsiednich,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

3. Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem inwestycji jest doprowadzenie zagospodarowania przedmiotowych podwórek do zgodności z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, w szczególności do odtworzenia drogi pożarowej obsługującej budynki przy ul. Gagarina 4 i 2, poszerzenie chodnika prowadzącego do altany śmietnikowej, wymiana zniszczonych elementów zagospodarowania podwórek na nowe oraz wymiana starej sieci wodociągowej przecinającej się z elementami projektowanego zagospodarowania.

4. Stan istniejący

Podwórka przy przedmiotowych budynkach wyposażone są w chodniki biegnące przy wejściach do budynków, zniszczone niekompletne pozostałości dróg pożarowych oraz elementy małej architektury, z których ławki przy wejściach do budynków są w bardzo dobrym stanie, natomiast pozostałe elementy są zdecydowanie stare, lecz w stanie zadowalającym. Podwórka porośnięte są również zielenią niską i wysoką. Drzewa stanowią utrudnienie dla ewentualnych akcji służb ratunkowych.

4.1. warunki wynikające z planu miejscowego

Teren Inwestycji leży na obszarach oznaczonych jako F-MWU – terenów zabudowy wielorodzinnej i usług nieuciążliwych.

§96 planu określa minimalną powierzchnię biologicznie czynną na 20% powierzchni działki i wymóg ten jest spełniony również przy dodaniu do powierzchni

działki powierzchni zabudowy sąsiednich budynków mieszkalnych i usługowych (51% powierzchni jest biologicznie czynne przy takim sposobie liczenia).

4.2. warunki geologiczne i górnicze

Inwestycja leży poza terenami oraz obszarami górniczymi.

4.3. ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w terenie mocno zurbanizowanym, gdzie rodzime piaski średnie przykryte są nasypami budowlanymi o miąższości do 1,4 m. Do głębokości dokonanego rozpoznania nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Sama konstrukcja projektowanych nawierzchni posadowiona będzie na warstwie nasypów budowlanych, które z uwagi na ich wysadzinowość oraz przeciętne warunki wodne zakwalifikowano do grupy nośności G4.

Z uwagi na proste warunki gruntowe oraz przewidywane wykopy nieprzekraczające 2 m, obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4.4. Formy ochrony prawnej

Inwestycja nie leży na terenie obszaru natura 2000. Najbliższy taki obszar, Łęg Zdieszowicki, znajduje się w odległości 9 km, a najbliższy obszar objęty inną formą ochrony przyrody to otulina Parku Krajobrazowego Góry Św. Anny – oddalony 7 km od przedmiotowej inwestycji.

W obrębie inwestycji nie są zlokalizowane żadne pomniki przyrody, zabytki, stanowiska archeologiczne ani inne obiekty chronione prawem.

5. Stan projektowany

Przewidziano do rozbiórki wszystkie istniejące elementy wyposażenia podwórek oraz nawierzchnie w obrębie opracowania. Na nowe zagospodarowanie składać się będzie chodnik biegnący wokół budynku Gagarina 2 stanowiąca główny ciąg komunikacji pieszej i jednocześnie pełniący funkcję drogi pożarowej wraz z chodnikami stanowiącymi jego nawiązanie do sąsiadującej infrastruktury. Zrezygnowano z odtworzenia istniejących chodników biegnących wzdłuż wejść do budynków, aby nie tworzyć dodatkowych powierzchni utwardzonych, które nie będą wykorzystywane. Wpłynie to pozytywnie zarówno na estetykę podwórek i możliwości ich przyszłej aranżacji w ramach zmieniających się potrzeb, jak i poprawę ogólnej jakości środowiska poprzez zwiększenie obszaru terenów zielonych.

Zakres prac na przewidzianym do wymiany wodociągu zasilającym budynki położone w sąsiedztwie inwestycji wymagać będzie również odtworzenia chodnika zlokalizowanego w ciągu pasa drogowego drogi powiatowej – ul. Harcerskiej. Przyjęto dla niego konstrukcję taką jak dla pozostałych chodników w obrębie inwestycji z wykorzystaniem do odtworzenia nawierzchni kostki z jego rozbiórki. Obrzeża wymienione zostaną na nowe.

Dojścia do chodnika położonego na działce 1200/1 nawiązano do stanu istniejącego z minimalną ingerencją w geometrię samych połączeń.

Drogę pożarową przewiduje się wykonać z kostki bezfazowej, aby w przyszłości mogła pełnić funkcję ścieżki pieszo-rowerowej oraz była przyjazna dla uprawiania przez dzieci sportów.

Połączenia drogi pożarowej z drogą publiczną zaprojektowano zgodnie z wymogami stawianymi drogom pożarowym z możliwością wyjazdu jedynie w stronę ul. Harcerskiej, ponieważ w drugą stronę ul. Gagarina nie ma przejazdu. Podstawową funkcją drogi pożarowej będzie prowadzenie ruchu pieszego, dopuszczony na niej będzie jedynie ruch pojazdów ratowniczych oraz obsługi samych terenów zielonych, dlatego nie zakwalifikowano ich jako zjazdu w rozumieniu ustawy o drogach publicznych, co pozwoliło na zajęcie na ten cel jedynie 5 miejsc parkingowych.

Połączenie drogi pożarowej z drogą publiczną – ul. Gagarina wykonane będzie poprzez istniejący parking i chodnik. Chodnik pozostawiony będzie na bieżącej wysokości, natomiast nawierzchnia miejsc postojowych zostanie podniesiona do rzędnej 4 cm poniżej chodnika ze spadkiem 5% do drogi. Krawężnik w przekroju drogi pożarowej wymieniony zostanie na najazdowy. Z uwagi na konieczność zachowania stałego przejazdu drogą pożarową, miejsca postojowe z nią kolidujące zostaną zastrzeżone dla pojazdów komunalnych, a ich nawierzchnia, dla jednoznacznego i czytelnego wydzielenie zostanie wymieniona na kostkę grafitową i odpowiednio oznakowana (P-20 i D-18a). Aby zbędnie nie naruszać konstrukcji jezdni ul. Gagarina i nie wpływać tym negatywnie na jej trwałość, przewiduje się pozostawienie istniejącego krawężnika oddzielającego ją od miejsc postojowych.

Na etapie wykonawstwa, aby możliwie ułatwić poruszanie się służb komunalnych, należy dopasować tyczenie włączenia początku drogi pożarowej (od strony ul. Harcerskiej) do istniejących miejsc postojowych tak, aby wewnętrzny łuk drogi pożarowej możliwie zbliżyć do sąsiadującego miejsca postojowego (zachowanie ok. 2,84 m odstępu w przekroju krawężnika oddzielającego parking od chodnika).

1. Parametry drogi pożarowej:

- szerokość – 4,00 m,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej gr. 8 cm,
- zewnętrzne promienie łuków poziomych – min. 11,0 m,
- spadki poprzeczne – daszkowe 2%,

2. Parametry chodników:

- szerokość – min. 1,50 m,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej fazowanej gr. 6 cm,
- wyokrąglenia przecinających się krawędzi – 0,5÷3,0 m,
- spadki poprzeczne – jednostronne 2%,

3. Rozwiązania wysokościowe

Rzędne drogi pożarowej oraz chodników należy dostosować do istniejącego terenu z wyniesieniem ok. 4 cm powyżej istniejącego terenu.

4. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

Nawierzchnia drogi pożarowej o dopuszczalnym nacisku osi 100 kN:

- betonowa kostka brukowa bezzazowa szara gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa z mieszanki mineralnej niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5, C_{50/30} gr 15 cm,
- warstwa odsączająca z mieszanki lub gruntu niewysadzinowego o wskaźniku CBR ≥ 25 % gr. 40 cm.

Nawierzchnia włączeń drogi pożarowej:

- betonowa kostka brukowa bezzazowa szara gr. 10 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa z mieszanki mineralnej niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5, C_{50/30} gr 23 cm,
- warstwa odsączająca z mieszanki lub gruntu niewysadzinowego o wskaźniku CBR ≥ 25 % gr. 10 cm.

Nawierzchnia chodników:

- betonowa kostka brukowa fazowana szara gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa z mieszanki mineralnej niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5, C_{NR} gr 10 cm,
- warstwa odsączająca z mieszanki lub gruntu niewysadzinowego o wskaźniku CBR ≥ 25 % gr. 10 cm.

Grubość warstwy odsączającej można zmniejszyć do stwierdzonego w trakcie wykonania koryta faktycznego poziomu stropu warstw przepuszczalnych.

Dla warstwy odsączającej na drodze pożarowej należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia $E_{II} \geq 70$ MPa, natomiast dla podbudowy z kruszywa - $E_{II} \geq 120$ MPa. Dla obu warstw uzyskać należy wskaźnik zagęszczenia wyrażony stosunkiem $E_{II}/E_I \leq 2,2$.

Nawierzchnia drogi pożarowej i chodników obramowana będzie obrzeżami 8 x 30 cm, natomiast włączenia drogi pożarowej oddzielone będą od sąsiadujących stanowisk postojowych jedynie kolorystycznie (pozostawione zostaną w istniejącym śladzie krawężniki oddzielające parking od jezdni i chodnika).

5. Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne i podłużne na tereny zielone.

6. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu

Oznakowanie w obrębie drogi publicznej – ul. Gagarina ograniczać się będzie do ustawienia znaków D-18a z tabliczkami T-0 „pojazdy komunalne” wydzieleniu przestrzeni zajętej w ciągu parkingu znakiem poziomym P-20. Na działce 1199/59 ustawione zostaną natomiast znaki B-1 „zakaz ruchu” z tabliczkami T-0 „nie dotyczy pojazdów komunalnych”.

Znak D-6 „przejście dla pieszych” z tabliczką T-27 zostanie przysunięty do przejścia dla pieszych.

7. Zieleń

Z uwagi na konieczność zapewnienia dostępu do elewacji budynku bezpośrednio z drogi pożarowej, przewiduje się wycinkę wszystkich drzew

zlokalizowanych pomiędzy drogą pożarową, a wejściami do budynków Gagarina 2, Gagarina 4 oraz Wojska Polskiego 21 – klatki C-E oraz drzewa, których korony mogą utrudnić pracę sprzętu straży pożarnej. Pnie drzew należy wykarczować w całości z zachowaniem szczególnej ostrożności przy pracach prowadzonych w zbliżeniu do sieci uzbrojenia terenu. Powstałe doły należy zasypać materiałem niespoistym i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,95$.

Zaprojektowane zostały nasadzenia zastępcze mające na celu kompensację przyrodniczą usuniętej zieleni. Zostały one wskazane w projekcie zieleni stanowiącym odrębne opracowanie.

Teren po rozebraniu istniejących chodników i dróg zostanie zahumusowany i wyrównany celem założenia trawników.

8. Mała architektura

Ławki zlokalizowane przy wejściach do budynku Gagarina 4 A-F należy zamontować ponownie w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym. Ławkę zlokalizowaną przy wejściu do klatki Gagarina 2 D należy zdemontować i przekazać Inwestorowi. Pozostałe elementy architektury dobrano z Kodeksu Estetyzacji dla terenów zielonych strefy Nowomiejskiej: 12 ławek zgodnych ze wzorem MMA-ŁAW-9 wg Kodeksu Estetyzacji (mimo to miały LME751 lub równoważnych), dwa stoliki szachowe zgodnego ze wzorem MMA-SZA wg Kodeksu Estetyzacji (Archispaw 1066 lub równoważnego), 20 stojaków rowerowych zgodnych ze wzorem MMA-STO wg Kodeksu Estetyzacji (stal ocynkowana i malowana proszkowo, posadowienie na fundamencie betonowym) zgrupowanych po pięć w czterech wskazanych na planie sytuacyjnym lokalizacjach oraz 12 koszy na śmieci zgodnych ze wzorem MMA-KOS-4 wg Kodeksu Estetyzacji (Komserwis Kobe 003342 lub równoważnych).

Za równoważne uznane zostaną ławki o następujących parametrach: elementy konstrukcyjne wykonane jako odlew aluminiowy lub żeliwny malowany proszkowo, siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną), łączniki ze stali nierdzewnej oraz gabaryty zgodne ze wskazanymi.

Za równoważny uznany zostanie stół szachowy o następujących parametrach: elementy konstrukcyjne wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo, siedzisko z drewna egzotycznego, olejowanego - jatoba lub innego o podobnym kolorze i porównywalnych lub lepszych parametrach (wytrzymałość mechaniczna i odporność na korozję biologiczną), blat z granitu z szachownicą rzeźbioną i malowaną, łączniki ze stali nierdzewnej oraz gabaryty zgodne ze wskazanymi na rys. nr 5.

Za równoważne uznane zostaną kosze o następujących parametrach: z malowanego lub piaskowanego betonu architektonicznego, posiadające pojemnik i popielniczkę z blachy stalowej ocynkowanej oraz gabaryty zgodne ze wskazanymi na rys. nr 5.

Elementy metalowe pomalowane będą na kolor czarny (RAL 7024) lub żółty (RAL 1003), natomiast dla elementów drewnianych przyjęć należy kolor zbliżony do jatoba.

Przewiduje się montaż nowych piaskownic o wymiarach 3,2 x 3,2 m, oraz 2,2 x 2,2 m wysokich na 30 cm powyżej terenu, ze ściankami wyposażonymi w ławeczki o szerokości minimum 10 cm. Wykonane one powinny być z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne i długotrwały kontakt z wodą (tworzyw sztucznych, stal ocynkowana lub nierdzewna) i zagłębione około 0,5 m w gruncie. Jako przykład podano piaskownice 3206S-1 oraz 3206S-2 (S_P4) firmy ASTRUS z Koszalina. Jako równoważną można zastosować piaskownicę o innych wymiarach w planie z zachowaniem pozostałych wymiarów i minimalnej powierzchni piasku 4 oraz 9 m².

Poniżej przedstawiono przyjęte w projekcie elementy małej architektury:



Przy zastosowaniu materiałów równoważnych o wymiarach odbiegających od przyjętych w projekcie, należy dopasować do nich wymiary stanowisk z kostki brukowej.

6. Urządzenia obce

W ramach inwestycji przewidziane zostało odtworzenie studni kanalizacji deszczowej oraz wymiana wjazdu na studni kanalizacji deszczowej na D400 a także wymiana fragmentów sieci wodociągowej dostarczającej wodę do budynków przy ul. Wojska Polskiego 21, ul. Gagarina 2 oraz 4. Wiąże się to z wykonaniem prac w obrębie chodnika zlokalizowanego w ciągu pasa drogowego drogi powiatowej – ul. Harcerskiej.

Przewidziano również, zgodnie z warunkami Tauron S.A., zabezpieczenie czynnych linii elektroenergetycznych krzyżujących się z przedmiotową inwestycją rurami osłonowymi dwudzielnymi: niebieskimi o średnicy 110 mm dla kabli 1 kV oraz czerwonymi o średnicy 160 mm. Rury te wyprowadzić należy minimum 0,5 m poza zaprojektowane nawierzchnie.

Przed rozpoczęciem prac należy je zgłosić odpowiednim właścicielom sieci, prace należy prowadzić zgodnie z wydanymi przez nich warunkami oraz pod ich nadzorem. Studnie kanalizacji, sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz komory ciepłociągu zabezpieczyć należy na czas prowadzenia robót przed dostaniem się ziemi i gruzu. Ewentualne uszkodzenia urządzeń obcych należy zabezpieczyć i niezwłocznie zgłosić właścicielowi.

Nie ustalono właściciela sieci teletechnicznej niewskazanej na uzgodnieniu TP S.A. Stwierdzono, iż jest ona opisana na jednej studni jako własność Dialog, jednak jej następcą – Netia S.A. nie odpowiedział na zapytanie o jej status.

7. Zestawienie powierzchni

Dla działki 1199/59:

- projektowane nawierzchnie z kostki betonowej - 1 401 m²,
- istniejące w obrębie działki nawierzchnie szczelne - 42 m²,
- istniejące w sąsiedztwie budynku - 2 226 m²,
- łączna pow. działki i budynków sąsiednich - 7 535 m²,
- powierzchnia biologicznie czynna - 3 866 m².

Dla pozostałych działek:

- projektowane nawierzchnie z kostki betonowej - 300 m²,
- rozbierane nawierzchnie szczelne - 175 m²,
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej - 125 m².

8. Sytuacja własnościowa

Inwestycja zlokalizowana będzie w całości na działkach nr 1199/55, 1199/59, 1199/62 będących własnością gminy Kędzierzyn-Koźle oraz na działce 1198/10 stanowiącej pas drogi powiatowej – ul. Harcerskiej.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, ponieważ łączna powierzchnia terenów utwardzonych nie ulegnie znacznej zmianie, a wody opadowe w całości odprowadzane będą na teren zielony. Wykonane zostaną nasadzenia zastępcze mające na celu kompensację przyrodniczą usuniętej zieleni.

10. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji wyznaczono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.0.1065) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) i obejmuje, oprócz działek, na których inwestycja będzie prowadzona, także sąsiednie budynki mieszkalne i usługowe: 1199/10, 1199/12, 1199/44, 1199/57 oraz 1200/1.

11. Warunki prowadzenia robót budowlanych w ramach inwestycji

Przez cały okres trwania inwestycji należy zapewnić dostęp pieszych do budynków mieszkalnych oraz możliwość wywozu śmieci z altan śmietnikowych.

Opracował:

WODOCIĄG – OPIS TECHNICZNY

1. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa fragmentu sieci wodociągowej przy ul. Gagarina wraz z wymianą dwóch przyłączy do budynków nr 4 i 2 zgodnie z warunkami wydanymi przez MWiK w Kędzierzynie-Koźlu nr TT.165.AR.120- 92/20-1/741/KW/19 w ramach zadania pn. Zagospodarowanie podwórek przy ul. Gagarina 4 i 2 oraz wykonanie dojazdu do altany śmietnikowej.

2. Stan istniejący.

Zgodnie z wydanymi warunkami projektuje się przebudowa fragmentu sieci DN100 oraz wymianę dwóch przyłączy do wodomierza - sam układ pomiarowy pozostaje bez zmian. Wymianie podlegają również zasuwy i skrzynki uliczne.

3. Opis przyjętych rozwiązań technicznych.

3.1 Instalacja wodociągowa

W ramach inwestycji zaprojektowano wymianę istniejącego odcinka sieci DN100, założono, że sieć podobnie jak przyłącza wykonana jest obecnie ze stali. Wymiana przyłączy obejmuje odcinek aż do układu pomiarowego - poza samym układem, należy koniecznie zastosować przy przejściu przez przegrodę budowlaną budynku przejście instalacyjne wodo i gazoszczelne typu WGC. Całość wodociągu zaprojektowano z materiału PE100 PEHD SDR17 PN10 łączonego na kształtki elektrooporowe zgrzewane PN16.

Rury z tworzyw sztucznych są elastyczne. W szczególności można powiedzieć to o rurach polietylenowych (PE). W tabeli podano tzw. promień gięcia rur, którego wartość jest krotnością średnicy zewnętrznej rury (D_y). Polietylen przechodzi w stan szklisty dopiero w temperaturach -80°C (HDPE) lub -120°C (MDPE). W zakresie temperatur, przy których prowadzone są prace montażowe polietylen znajduje się w stanie elastycznym. Im niższa jest temperatura rury, tym bardziej staje się ona sztywna. Jeżeli temperatura rury rośnie – zwiększa się również jej elastyczność. W związku z tym, promień gięcia rur polietylenowych jest określany w zależności od temperatury otoczenia przy której prowadzone są prace. Zależy on również od sztywności rury (szeregu wymiarowego SDR).

Zaprojektowano wygięcie rury pomiędzy punktami oznaczonymi na rysunku zagospodarowania terenu jako PW1a i PW1b w celu uniknięcia kolizji z istniejącym drzewem. Zgięcie należy przeprowadzić na podstawie rysunku wykonawczego.

Rury wodociągowe prowadzone w gruncie należy układać z minimalnym przysypaniem 1,55 m. na 10cm podsypce piaskowej.

W miejscach kolizji projektowanego przyłącza z istniejącym uzbrojeniem wszystkie roboty należy wykonywać ręcznie.

Nad rurami PE na wysokości 0.30 m należy układać taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Rurociągi z PE układać na wyprofilowanym podłożu z gruntu rodzimego, zwracając szczególną uwagę by nie naruszać podłoża przy głębinieniu wykopu, oraz by podłoże nie zawierało gród i kamieni.

W przypadku stwierdzenia podłoża skalistego, zbitych ilów, należy stosować podsypkę piaskową grub. 10 cm, z jednoczesnym jej zagęszczaniem. Przed zasypaniem rurociągu wykonać warstwę ochronną o wys. 30 cm ponad wierzch rury, na której ułożyć taśmę ostrzegawczą z folii z wkładem metalicznym.

Warstwę ochronną wykonać z piasku lub gruntu rodzimego o ile tworzą go grunty piaszczyste bez grud i kamieni.

Zasypanie rurociągu wykonać w trzech etapach:

- wykonać warstwę ochronną rurociągu z wyłączeniem złączy,
- wykonać próbę szczelności i uzupełnić warstwę ochronną na połączeniach,
- zasypać wykop po powierzchni terenu.

Po wykonaniu robót montażowych wykonać próby szczelności i wytrzymałości przyłącza zgodnie z:

- PN-B-10725:1997 "Wodociągi -- Przewody zewnętrzne -- Wymagania i badania".

Odwodnienie wykopów

Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane we wszystkich tych przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0.5 m poniżej dna wykopu.

Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0.15 m ponad szczelnie przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Odwodnienie wykopów przewiduje się za pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w rozstawie 1,0 m, w odległości 1m od brzegu wykopu przy wydajności jednego igłofiltru ok. 0,2 m³/h. Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji posadawiania rurociągu. Zaprzeszanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu.

Dla przyłącza gdzie poziom wód gruntowych jest niższy odwodnianie wykopów będzie wykonywane lokalnie. W tym wypadku zakłada się pompowanie wody bezpośrednio z wykopu, poprzez specjalne studnie wykonane z kręgów betonowych DN 600 o głębokości 1,5m poniżej dna wykopu umieszczone w odległości ok.

2.0 m od wykopu lub za pomocą igłofiltrów. Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych. Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwodniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

Uwagi końcowe:

- wszelkie roboty wykonać zgodnie z przepisami BHP, za przestrzeganie przepisów BHP odpowiedzialny jest kierownik budowy,
- przy układaniu, łączeniu rur, montowaniu wszelkich urządzeń zawartych w projekcie należy korzystać z instrukcji producentów danych urządzeń, materiałów, rur,
- prace wykopowe prowadzić tak, by zminimalizować straty, Całość prac przeprowadzić zgodnie z wytycznymi:
 - PN-B-10725:1997 "Wodociągi - Przewody zewnętrzne.
 - PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych"
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 3. "Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych"
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)

Autor opracowania:

mgr. inż. Paweł Sylwestrzak

nr upr. bud. OPL/1277/PBS/16