

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDMIOT INWESTYCJI:	BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
KATEGORIA OBIEKTU:	XIII
INWESTOR I ADRES INWESTORA:	SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA KZN - WARMIA I MAZURY SP. Z O.O. UL. RATUSZ 1, 11-015 OLSZTYNEK
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	DZ. NR EW. 203/2, 203/3(dr), 204/40, 0001 ORZYSZ, JEDNOSTKA EWID. 281602_4, UL. EŁCKA, 12-250 ORZYSZ
INSTALACJE SANITARNE	
PROJEKTANT:	mgr inż. DARIUSZ STASZCZYK LOD/3461/PWBS/17
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WOJCIECH JĘDRZEJCZYK LOD/1795/POOS/11
Radomsko, Październik 2023 r.	
Egzemplarz nr	

Spis treści projektu wykonawczego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi branży sanitarnej uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta branży sanitarnej do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta branży sanitarnej o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa

III. Część rysunkowa

1. PS-Plan sytuacyjny
2. S1-Profil podłużny zewn. instalacji wodociągowej
3. S2-Profil podłużny zewn. instalacji kanalizacji sanitarnej
4. S3-Profil podłużny zewn. instalacji kanalizacji deszczowej
5. S4-Profil podłużny zewn. Instalacji C.W.U. + Cyrkulacja + C.O.
6. S5-Szczegół - przekrój przez wykop
7. S6-Szczegół budowy studzienki rewizyjnej systemowej
8. S7-Szczegół budowy studni żelbetowej
9. S8-Szczegół budowy zbiornika retencyjnego

I. Dokumenty dołączone do projektu

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 8 grudnia 2017 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5530/1552/17
sygn. akt. KK/D/7131-2/3461/17

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 3 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, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Dariusz Paweł Staszczuk

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 16 czerwca 1986 r. w Radomsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3461/PWBS/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Dariusz Staszczuk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Dariusz Staszczuk
ul. Prymasa Wyszyńskiego 19/12
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

OKK/6552/2219/11
sygn. akt. KK/D/7131/1795/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Wojciechowi Feliksowi Jędrzejczykowi

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 stycznia 1972 r. w Kobielach Wielkich

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1795/POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 12 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Wojciech Jędrzejczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Wojciech Jędrzejczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Zbigniew Cichoński

Jan Gałązka

Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wojciech Jędrzejczyk
Dziepółc 3
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-8VW-NLQ-6K8 *

Pan Dariusz Paweł STASZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0028/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

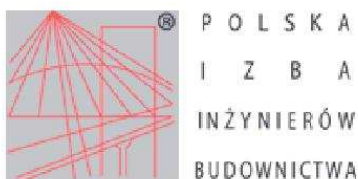
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-25 17:56:04 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-4GV-31J-FZ3 *

Pan Wojciech Feliks JĘDRZEJCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3419/03
adres zamieszkania ul. 11 Listopada 11D m. 15, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-01 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany,
na podstawie art. 34, pkt. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity
Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, ŻE

w/w projekt wykonawczy

INWESTOR	Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN – Warmia i Mazury SP. Z O.O. ul. Ratusz 1, 11-015 Olsztynek
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Ełcka, 12-250 Orzysz kat. XIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 281602_4 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Orzysz Numery działek ewidencyjnych: 203/2, 203/3 (dr), 204/40

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra
Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji
projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma
służyć.

	Imię i Nazwisko Projektanta Nr uprawnień, Podpis	Data
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Dariusz Staszczuk LOD/3461/PWBS/17 upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	X 2023
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk LOD/1795/POOS/11 upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	X 2023

II. Część opisowa

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji:

Zewnętrznych:

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- C.W.U + cyrkulacja + C.O.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

Wykonanie instalacji:

Zewnętrznych:

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- C.W.U + cyrkulacja + C.O.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Projekt Zagospodarowania Terenu, Projekt Architektoniczno-budowlany
2. Wytyczne Inwestora.
3. Wytyczne projektowania, obowiązujące normy i przepisy.
4. Katalogi producentów urządzeń.

4. LOKALIZACJA OBIEKTÓW

Projektowana budowa zewnętrznych instalacji wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, zlokalizowana jest na działce nr ew.: 203/2, 203/3 (dr), 204/40, obr. 0001 Orzysz, jednostka ewid. 281602_4, ul. Etcka, 12-250 Orzysz.

Miejszem włączenia, zasilenia zewnętrznej instalacji wodociągowej jest projektowane przyłącze wodociągowe (wg. odrębnego opracowania). Miejszem odbioru, włączenia zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej jest projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej (wg. odrębnego opracowania). Miejszem odbioru, włączenia zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej jest projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej (wg. odrębnego opracowania).

5. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zewnętrznej instalacji wodociągowa zasilana będzie z projektowanego (wg odrębnego opracowania) przyłącza wodociągowego

5.8. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie PN-83/8836-02. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie (zakłada się odpowiednio 80% do 20%). Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Wykopy zabezpieczyć taśmą i znakami ostrzegawczymi.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 10 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 15 cm. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ uszkodzeniu, zniszczeniu lub nie został przemieszczony, zasypka do wysokości 10 cm ponad wierzch rury. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu do uzyskania wskaźnika zagęszczenia.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki kanału powinien wynosić:

- 90% dla kanałów prowadzonych w terenach zielonych
- 97% dla kanałów prowadzonych pod drogami dojazdowymi

Zasyпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągiem, odpowiednio dla jezdni, pobocza itp. Dalszą zasypką wykonać gruntem rodzimym, wolnym od kamieni, warstwami 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy.

5.9 ROBOTY MONTAŻOWE W WYKOPIE ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIAGOWEJ

Projektuje się zewnętrzną instalację wodociągową z rur i kształtek PE SDR11 DN 75 od projektowanej komory wodomierzowej (wg odrębnego opracowania) do budynku.

Montaż rur i kształtek wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur i kształtek.

6. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

6.1. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH WEWNĄTRZ BUDYNKU

Roboty ziemne wewnątrz budynku należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN-83/8836-02.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 15 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 30 cm. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ uszkodzeniu, zniszczeniu lub nie został przemieszczony, zasyпка do wysokości 15 cm ponad wierzch rury. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu. Zasyпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni. Dalszą zasypką wykonać gruntem rodzimym, wolnym od kamieni, warstwami 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy. Przejście przez ławę wykonać w rurze osłonowej stalowej.

UWAGA! Niwelację wjazdów studzienek wykonać w czasie robót nawierzchniowych dostosowania do projektowanego układu nawierzchniowego.

6.2. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie PN-83/8836-02. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie (zakłada się odpowiednio 80% do 20%). Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Wykopy zabezpieczyć taśmą i znakami ostrzegawczymi.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 10 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 15 cm. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ uszkodzeniu, zniszczeniu lub nie został przemieszczony, zasyпка do wysokości 10 cm ponad wierzch rury. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu do uzyskania wskaźnika zagęszczenia.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki kanału powinien wynosić:

- 90% dla kanałów prowadzonych w terenach zielonych
- 97% dla kanałów prowadzonych pod drogami dojazdowymi

Zasyпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągiem, odpowiednio dla jezdni, pobocza itp. Dalszą zasypką wykonać gruntem rodzimym, wolnym od kamieni, warstwami 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy.

6.3. ROBOTY MONTAŻOWE W WYKOPIE ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej z rur i kształtek PVC-U SDR34 SN8 z odprowadzeniem ścieków do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej wg. odrębnego opracowania.

Montaż rur i kształtek wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur i kształtek.

6.4. OBLICZENIA HYDRAULICZNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Ilość wód deszczowych

Przyjęto natężenie deszczu nawalnego wartość $q = 200 \text{ [dm}^3/(\text{s} * \text{ha})]$

Ilość wody odpływającej ze zlewni:

$$Q = \psi * \phi * q * F, \text{ l/s}$$

Współczynnik spływu $\psi = 0,85$ – z dachów

Współczynnik opóźnienia $\phi = 1-0,9$

Powierzchnia zlewni F:

Dach 0,085 ha $Q = 0,85 * 1 * 200 * 0,085 = 14,45 \text{ dm}^3/\text{s}$

Razem $Q = 14,45 \text{ dm}^3/\text{s}$

$V = 14,45 * 15 * 60 * 0,001 = 13,005 \text{ m}^3$ – taka ilość zostanie przetrzymana w zbiorniku na projektowanym terenie, w czasie 15 min.

6.5. ZBIORNIK RETENCYJNY

Projektowany zbiornik na wodę deszczową gwarantuje przetrzymanie wody opadowej z całości projektowanej zlewni w ilości 30 m^3 . Zabezpieczenie na deszcz o $q = 200 [\text{dm}^3/(\text{s} * \text{ha})]$ przez okres 15 min. Pojemność całkowita zbiornika do 30 m^3 . Woda opadowa i roztopowa zgromadzona w zbiorniku odprowadzona będzie do sieci kanalizacji deszczowej w ilości nie większej niż $5 \text{ dm}^3/\text{s}$. Woda częściowo wykorzystywana będzie na cele gospodarcze lub podlewania zieleni. W zbiorniku zabudować pompę zatapialną z pływakiem o parametrach $Q = \text{min. } 1,84 \text{ m}^3/\text{h}$ i $H = \text{min. } 23,32 \text{ m H}_2\text{O}$.

7. WYTYCZNE P.POŻ.

Zachować normatywne odległości między poszczególnymi instalacjami. Przepusty instalacyjne przewodów rurowych w ścianach lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Należy je zabezpieczyć np. masą lub opaską ogniochronną. Izolacje cieplne i akustyczne dla instalacji wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i odpowiadać stopniu ochrony IP-65. Pomieszczenie wężła ciepłego wyposażać w gaśnice proszkową do gaszenia pożarów B i C o masie środka gaśniczego równej masie 6 kg oraz koc gaśniczy w futerałach.

8. WYTYCZNE DLA B. ELEKTRYCZNEJ

W zakresie instalacji zewnętrznych należy wykonać zasilanie:

- zestawów pompowych w studniach wodomierzowych
- pompy zatapialnej do podlewania zieleni

9. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI.

Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane urządzenia posiadają aktualne atesty (dopuszczenia i certyfikaty) i mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. W przeciwnym wypadku, a także jeśli zachodzi konieczność zmiany typu zamawianego urządzenia, należy niezwłocznie wystąpić o zgodę na jego zmianę.

Elementy, których przykładowy typ lub charakterystyka nie zostały podane, muszą odpowiadać polskim normom i spełniać obowiązujące wymagania.

Prace nie wyszczególnione w niniejszej dokumentacji a konieczne do wykonania należy uprzednio uzgodnić z Inwestorem.

Instalacje sanitarne wykonać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi COBRTI Instal oraz polskimi normami.

Wszystkie elementy instalacji muszą posiadać aktualne wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski. Przewody wentylacyjne powinny spełniać klasę B szczelności.

W trakcie wykonywania robót montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Do wszystkich zaworów i urządzeń zabudowanych nad sufitem podwieszonym lub w obudowie g-k (rewizja, czyszczaki), należy wykonać rewizje o wymiarach umożliwiających bezproblemową obsługę i eksploatację.

10. UWAGI

- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.
- Projektowane elementy obiektów i infrastruktury technicznej znajdujące się na rysunkach, a nie mające odniesienia w części opisowej i znajdujące się w części opisowej, a nie znajdujące odniesienia na rysunkach, należy traktować jako całość opracowania.
- Niniejsza dokumentacja stanowi część opracowania wielobranżowego. Dokumentację wielobranżową należy rozpatrywać jako całość.
- Nie należy prowadzić robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż. Ewentualne wątpliwości lub wady koordynacyjne należy przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do wykonywania robót.
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany wykonać rysunki warsztatowe na podstawie rysunków z danego zakresu projektu, a następnie uzyskać akceptację Inwestora dla ich wprowadzenia. Wszelkie wątpliwości i korekty wynikające ze specyfiki produkcji i wykonania elementów należy omówić z Inwestorem i Projektantem.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za przyjęte w dokumentacji warsztatowej rozwiązania szczegółowe.
- Zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.
- W zakres obowiązków wykonawcy jednej części instalacji należy wykonanie kompletnego rozruchu przy współpracy z wykonawcami pozostałych części instalacji. Do zakresu prac i materiałów należy również przewidzieć utrzymanie w ruchu instalacji aż do końcowego odbioru, oraz media potrzebne do wykonania wszelkiego rodzaju prób, przepłukań, napełnień instalacji oraz energię elektryczną potrzebną do utrzymania instalacji w ruchu.
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, szczegółowymi zaleceniami polskich przepisów budowlanych i norm branżowych, atestów i dopuszczeń do stosowania oraz według zaleceń i zgodnie z technologiami producentów wszelkich wyrobów i systemów budowlanych stosowanych w realizacji projektu.
- Wszelkie prace w wykonawstwie wszystkich instalacji należy prowadzić przy zachowaniu obowiązujących norm, przepisów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.

Projektował:

mgr inż. Dariusz Staszczuk

Nr upr. LOD/3461/PWBS/17

Sprawdził:

mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk

Nr upr. LOD/1795/POOS/11

III. Część rysunkowa