



ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

tel. 698-626-474
spiluk.projekt@gmail.com

NIP 555-204-27-72
REGON 221934190

PROJEKT BUDOWLANY

TOM II/III PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa odcinka ul. Motocrossowej i ul. Żytnej w Człuchowie wraz z budową kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego

Adres obiektu budowlanego:

ul. Motocrossowa, ul. Żytnia; Gmina Miejska Człuchów; powiat człuchowski, województwo pomorskie

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI**Identyfikator działek ewidencyjnych:**

220301_1.0001.183/49	220301_1.0001.183/50	220301_1.0001.183/58
220301_1.0001.291/1	220301_1.0001.1198/3	220301_1.0001.1198/4

Nazwa inwestora: Gmina Miejska Człuchów

Adres inwestora: al. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów

Data opracowania: 01.03.2022 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych	Podpis Zakres opracowania
mgr inż. Mateusz Maliński	Sanitarna	KUP/0183/PBS/17	Projektant branży sanitarnej
mgr inż. Tomasz Surma	Sanitarna	KUP/0082/PBS/16	Sprawdzający branży sanitarnej

I. OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Zakres opracowania.....	3
3.	Kanalizacja deszczowa	3
4.	Realizacja kanalizacji deszczowej	5

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE I TECHNICZNE

Z1 – Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego nr 1
Z2 – Oświadczenie Projektanta nr 2
Z3 – Decyzje i Zaświadczenia Projektanta i Sprawdzającego
Z4 – Warunki techniczne

III. SPIS RYSUNKÓW

01 - PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
02 – PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500(200)
03 – SCHEMAT STUDZIENKI BETONOWEJ DN1200	1:20
04 – SCHEMAT WPUSTU ULICZNEGO	---

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Aktualny projekt branży drogowej;
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej ulicy Motocrossowej, Drzymały, Zbożowej na wydane przez Przeksiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Człuchowie z dn. 21.02.2022 (pismo znak: WP/ZWIK/05.3/2022) – dalej „*Warunki Techniczne*”;
- Opinia geotechniczna – dla budowy ulicy Motocrossowej w Człuchowie – opracowania z grudnia 2021r wykonane przez PG „Gruntownia”;
- Aktualne normy i przepisy;

2. Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest **projekt techniczny** dla budowy sieci kanalizacji deszczowej dla inwestycji pn.: ***Budowa odcinka ul. Motocrossowej i ul. Żytniej w Człuchowie wraz z budową kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego***

Szczegółowy zakres opracowania obejmuje:

- Budowę sieci kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Motocrossowej w Człuchowie.

3. Kanalizacja deszczowa

3.1 Rury i kształtki

Zaprojektowano kanalizację deszczową oraz przykanaliki do wpustów deszczowych z rur PVC-U kanalizacyjnych, kielichowych, z uszczelką i rdzeniem litym zgodne z *PN-EN 1401*. Sztywność rur min. 8kN/m². Kanały układać zgodnie z punktem roboty ziemne i montażowe niniejszego opisu oraz zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Po ułożeniu wykonać próby szczelności wg punktu niniejszego opisu.

3.2 Projektowane studnie zbiorcze

Jako uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie betonowe rewizyjne DN1200.

Studnie betonowe wg PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe” jako studnie z prefabrykowanych kręgów betonowych o następujących wymaganiach minimalnych C35/45, stosunek w/c maks. 0,45, F150, W8, nasiąkliwość nie większa niż 5%. Płyty nastudzienne obsadzone na żelbetowych (zbrojonych) pierścieniach odciążający – elementy dostosowane do klasy obciążenia D400. Do przykrycia zastosować włazy żeliwne DN600mm,

zamykane na zawiasach z rygłem, o klasie obciążenia ciężkiego klasy D400 z zwulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem, a włazem. Poszczególne elementy studzienek łączyć należy na uszczelki gumowe. Dolna część studni stanowi gotowy element prefabrykowany monolityczny. Zamawianie dolnej części studni z gotową kinetą dla studni DN1200. Kinyty gotowe z betonu C35/45 wykonane u producenta studni. W kręgach dennych w trakcie wykonywania u producenta zatopić przejścia szczelne przez ścianę dla rur PVC. Studnie DN1200 powinny posiadać stopnie żłazowe, żeliwne montowane fabrycznie, co 30 cm mijankowo w dwóch rzędach. Stopnie żłazowe montować u producenta w trakcie wykonania kręgu. Studzienki wykonać w sposób gwarantujący szczelność konstrukcji na infiltrację oraz ewentualną eksfiltrację na ciśnienie 50kPa (5m słupa wody). Studnie betonowe posadowić na płycie betonowej grubości 20cm.

3.3 Wpusty deszczowe.

Wpusty deszczowe projektuje się jako uliczne typowe betonowe Ø500mm z osadnikiem, płytą pokrywową, pierścieniem odciążającym i rusztem żeliwnym 62x42 cm (D 400) na zawiasach z rygłem wg PN-EN 124. Wpust żeliwny z żeliwa szarego z kołnierzem (stosować wkładki tłumiące na ruszt). Wpusty prefabrykowane z dnem monolitycznym.

Rozmieszczenie wpustów wg części graficznej opracowania. Połączenia wpustów kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC Ø200mm łączonych kielichowo na uszczelkę gumową wg instrukcji producenta rur. W kręgu wykonać do przykanalika otwór z przejściem szczelnym DN200. Zewnętrzne powierzchnie betonowe studni należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo masą bitumiczną. Wpusty deszczowe zlokalizowano na podstawie projektu drogowego. Wpusty doposażyć w kosze osadcze. Szczegóły konstrukcyjne wpustu wg rysunku szczegółowego.

3.4 Włączenia do istniejących studni.

Włączenia projektowanych kanałów deszczowych do istniejących studni należy dokonać za pomocą wykonania otworu wiertnicą do betonu i założenia systemowego przejścia szczelnego.

3.5 Regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury

Wykonać regulację wysokościową armatury wodociągowej zlokalizowanej w obrębie planowanego zakresu robót tj. dostosowanie długości trzpieni zasuw i obudowy zasuw, wysokości usytuowania hydrantów ppoż oraz wymiany skrzynek do zasuw i hydrantów w klasie D400 zgodnie z normą DIN 4056 (śr. Pokrywy min. 150mm i wysokość skrzynki min. 270mm) oraz regulacji ich wysokości do poziomu projektowanej niwelety nawierzchni. W przypadku wystąpienia znacznych różnic wysokości pomiędzy terenem projektowanym a istniejącym należy przewidzieć korektę wysokości studni rewizyjnych istniejących na kanałach sanitarnych i deszczowych.

Dla istniejących studni na kanałach deszczowych i sanitarnych (w obrębie inwestycji) wymienić włazy w klasie D400 dn600 zgodnie z PN-EN 124 oraz dokonać ich regulacji wysokościowej za pomocą pierścieni dystansowych betonowych.

4. Realizacja kanalizacji deszczowej

4.1. Organizacja robót

Teren budowy i wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych właściwie oznakować, ogrodzić i oświetlić.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP.

Każda partia dostarczonych rur, studni i urządzeń powinna być dokładnie skontrolowana przed odbiorem. Podczas transportu rury, kształtki, studnie powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez metalowe części środków transportu takich jak: śruby, łańcuchy, itp. Rury i kształtki w czasie przechowywania chronić przed bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego i temperatur przekraczających 40 st.C. Przy długotrwałym składowaniu rury powinny być chronione przed tymi czynnikami przez pokrycie składu plandekami brezentowymi lub innymi materiałami lub wykonać zadaszenie.

4.2. Roboty ziemne i montażowe

Do robót ziemnych można przystąpić po uzyskaniu zgody właściciela terenu oraz po geodezyjnym wytyczeniu tras i lokalizacji obiektów. Z tyczenia geodezyjnego należy wykonać szkic tyczenia.

Kanały kanalizacyjne układać od najniższego punktu w suchym odwodnionym wykopie zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta rur. W przypadku występowania wód gruntowych należy wykonać odwodnienie wykopów.

Zabezpieczenie wykopów pod przewody wykonać w szalunkach systemowych. Szalunki powinny obejmować całą wysokość wykopu od dna do 20–30 cm powyżej poziomu wykopu. Minimalną szerokość strefy roboczej wewnątrz szalunków dla dostosować do średnicy projektowanej sieci lub urządzenia. Zabezpieczenie wykopów i roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą:

- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”,
- PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne”,
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie”

Wykopy pod przewody wykonać mechanicznie. Pod kanały **deszczowe** wykonać 15cm podsypkę, z piasku drobno lub średnioziarnistego wg PN-86/B-02480 „Grunty budowlane – Określenia, symbole, podział i opis gruntów”. Współczynnik różnoziarnistości zastosowanej zasyпки musi wynosić $U \geq 5$ (równe i większe od 5). Warstwa podsypki powinna zostać wyprofilowana zgodnie z projektowanym zagłębieniem przewodów wodociągowych oraz z projektowanym spadkiem i zagłębieniem na połączenia kielichowe kanalizacji

deszczowej. Podłoże przygotować tak aby poszczególne rury spoczywały równomiernie na dnie. W podłożu pod rurociągi i kanały nie może występować gruz i kamienie. Po ułożeniu i montażu rury obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Obsypkę wykonać z piasku drobno lub średnioziarnistego wg PN-86/B-02480. Zagęszczenie tych warstw oraz zasypki wstępnej do wysokości 30cm ponad wierzch przewodu, ale nie mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30 cm grubości) – niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Normalnych ciężkich narzędzi zagęszczających można używać na wysokości powyżej 1 m od krawędzi rury. Połączenia rur pozostawić odkryte do wykonania pozytywnej próby szczelności. Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej należy użyć grunty sytkie niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki. **Z uwagi na posadowienie instalacji w gruntach nie nadających się na zasypkę należy wykonać całościową wymianę gruntu (podsypka, obsypka i zasypka).** Wymianę gruntu wykonać na piasek drobno lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480 „Grunty budowlane – Określenia, symbole, podział i opis gruntów”. Współczynnik różnoziarnistości zastosowanej zasypki musi wynosić $U \geq 5$ (równe i większe od 5). Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 20–30 cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1,0 m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s wg PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” którego wartość minimalna wynosi dla warstw do głębokości 0,2 m p.p.t $I_s = 1,00$, dla warstw poniżej 0,2 m poziomu terenu $I_s = 0,98$. Za poziom terenu uważa się górną powierzchnię robót ziemnych, na którą układane zostają warstwy konstrukcyjne drogi. Grunty nienadające się do ponownego wykorzystania (podlegające wymianie) oraz niewykorzystane do zasypki należy traktować jako odpad i zagospodarować go zgodnie z ustawą o odpadach.

4.3. Odwodnienie wykopów

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną stwierdza się, że planowane roboty ziemne nie będą prowadzone na głębokości występowania wód gruntowych.

Projektowana inwestycja należy do II kategorii geotechnicznej, dla prostych warunków gruntowo-wodnych. Niezależnie od dokumentacji hydrogeologicznej kanały muszą być układane w suchym odwodnionym wykopie, dlatego w przypadku występowania wód gruntowych należy zastosować odwodnienie w postaci drenażu ułożonego na dnie wykopu lub odprowadzić wodę za pomocą igłofiltrów. Przed wyłączeniem odwodnienia ułożone kanały, studnie i urządzenia należy zabezpieczyć przed wypłynięciem.

Wody drenażowe odprowadzać na tereny zielone Inwestora – nie wymaga Zgody Wodnoprawnej lub za zgodą gestora sieci do kanalizacji deszczowej.

4.4. Próby szczelności i odbiory

Próby szczelności **kanalizacji deszczowej** wykonać na odkrytych połączeniach wg *PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”*. Po napełnieniu kanału wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego może być konieczne pozostawienie przewodu na czas stabilizacji (zazwyczaj wystarcza 1h). Po czasie stabilizacji wodę uzupełnić do ciśnienia próbnego. Ciśnienie próbne min. 1m sł. wody, max. 5 m sł. Wody. Ciśnienie wody ustawić z dokładnością do 1 kPa (0,1 m sł. wody). W wyznaczonej studzience należy obserwować ubytek wody przez okres 30 min. Próby ciśnienia uznaje się za wykonaną z wynikiem pozytywnym jeżeli całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania nie przekracza:

- 0,15 l/m² dla przewodów,
- 0,4 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych,
- 0,2 l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi.

Podana powierzchnia w m² odnosi się do powierzchni zwilżonej.

Wymagana jest tylko 1 próba szczelności do wyboru przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru: na eksfiltrację ścieków do gruntu lub infiltrację wód gruntowych do kanału. W przypadku wykonania próby na eksfiltrację ścieków do gruntu należy obniżyć ewentualny poziom wód gruntowych o 0,5m poniżej dna najgłębiej posadowionego kanału. W przypadku wyboru próby na infiltrację wód gruntowych do kanału badany odcinek musi być zlokalizowany min. 1 m pod wodą (minimalne ciśnienie 1m sł. wody).

Dopuszcza się wykonanie próby szczelności metodą L (z użyciem powietrza) zgodnie z w/w normą (za pisemną zgodą Inwestora – Inspektora Nadzoru). Metodę badań i sposób jej wykonywania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową. Skontrolować należy w szczególności:

- użycie właściwych materiałów i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- wielkość spadków przewodów,

Każda robota zanikająca musi zostać odebrana przed zakryciem przez Inspektora Nadzoru, a w przypadku prowadzenia robót w pasie drogowym również przez właściciela lub zarządcę drogi. Przy odbiorze końcowym inwestycji należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową.

Opracował:

mgr inż. Mateusz Maliński

upr. bud. nr KUP/0183/PBS/17

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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO NR 1

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 i ust. 3e ustawy z dnia 07 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. tekst jednolity z dnia 02.12.2021 r.) oświadczamy, że niniejszy **projekt techniczny branży sanitarnej** w zakresie sieci kanalizacji deszczowej wraz z odwodnieniem dla inwestycji pt.:

Budowa odcinka ul. Motocrossowej i ul. Żytniej w Człuchowie wraz z budową kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Mateusz Maliński

upr. bud. nr KUP/0183/PBS/17
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Surma

upr. bud. nr KUP/0082/PBS/16
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Data: 01.03.2022r

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA NR 2

Ja, autor niniejszego opracowania informuję, że niniejsza strona stanowi integralną część mojej dokumentacji projektowej.

OŚWIADCZAM, ŻE

**CAŁKOWICIE POTĘPIAM NIEUZASADNIONY ATAK FEDERACJI ROSYJSKIEJ
NA NIEPODLEGŁE PAŃSTWO UKRAINĘ W DNIU 24 LUTEGO 2022.**

W związku z artykułem 63 ustęp 1 Prawa Budowlanego – tj.

„Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany przechowywać przez okres istnienia obiektu dokumenty, o których mowa w art. 60, oraz opracowania projektowe i dokumenty techniczne robót budowlanych wykonywanych w obiekcie w toku jego użytkowania”

Stąd też z dużym prawdopodobieństwem niniejsze oświadczenie zostanie przechowane dla następnych pokoleń inżynierów.

Wyrażam nadzieję, że następne pokolenie inżynierów przeglądając niniejszy projekt zachowa pamięć o wydarzeniach roku 2022 - zapamięta moją niechęć do agresji oraz ludobójstwa i wojny oraz zrozumie emocje, które towarzyszyły powstaniu tego oświadczenia i decyzji o włączeniu go do Projektu Budowlanego.

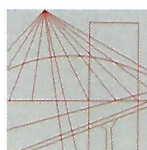


PROJEKTANT

mgr inż. Mateusz Maliński

upr. bud. nr KUP/0183/PBS/17
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Data: 01.03.2022r



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0081/17

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) oraz § 10 i § 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,

Pan Mateusz Maliński

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 01 grudnia 1985 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0183/PBS/17

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy 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.

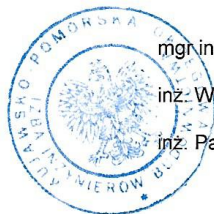
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

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**

Otrzymują:

1. Pan Mateusz Maliński
ul. Wielorybia 103/4
85-435 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2ES-3EL-XLE *

Pan Mateusz Maliński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0092/18
adres zamieszkania ul. Wielorybia 103/4, 85-435 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

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

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

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





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2016 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0040/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Tomasz Surma

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 10 października 1986 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0082/PBS/16

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Surma
Stary Jasiniec 89
86-010 Koronowo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-FAU-RWU-TTR *

Pan Tomasz Surma o numerze ewidencyjnym **KUP/IS/0120/16**
adres zamieszkania m. Stary Jasiniec 89, 86-010 Koronowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-06 roku przez:

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

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

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





Przedsiębiorstwo Komunalne
Spółka z o.o.
ul. Sobieskiego 11, 77-300 Czulchów

tel. (59) 83 42-200, 83 42-209, fax. (59) 83 43-354, email: sekretariat@pk.czulchow.info, NIP 843-000-28-04
Sąd Rejonowy w Gdańsku VIII Wydział Gospodarczy, KRS nr 0000176774, Kapitał zakładowy: 20.356.200,00 zł.

WP/ZWiK/05.3/2022

Czulchów, dnia 21.02.2022 r.

Łukasz Śpica
Biuro Projektów Budownictwa Drogowego
SPILUK Projekt
ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

dotyczy: **warunków przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej ulicy Motocrossowej, Drzymały, Zbożowej na działkach nr 1198/3, 1198/4, 1078/10, 1078/11, 183/50, 183/58, 291/1 w Czulchowie**

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw. oraz mając na uwadze załączony do wniosku plan zabudowy/szkie sytuacyjny informujemy, co następuje:

1. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów projektowanych ulic (Motocrossowa, Drzymały, Zbożowa), na terenie działek nr 1198/3, 1198/4, 1078/10, 1078/11, 183/50, 183/58, 291/1 (obręb: 27) w Czulchowie, należy przewidzieć do istniejącej oraz projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, poprzez istniejące oraz projektowane studnie rewizyjne oraz projektowane wpusty uliczne.
2. Włączenia projektowanych sieci oraz wpustów ulicznych należy dokonać do:
 - 2.1. Istniejących studni betonowych o rzędnych dna kanału ok. 166,37 m n.p.m. (ulica Motocrossowa) oraz 166,07 m n.p.m. (ulica Drzymały) bezpośrednio w krąg studni poprzez wykonanie otworu wiertnicą i zastosowanie oryginalnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, dostępnych na rynku, szczelnych połączeń.
 - 2.2. Projektowanej studni betonowej o rzędnej dna kanału ok. 166,30 m n.p.m. (ulica Zbożowa) bezpośrednio w krąg studni poprzez wykonanie otworu wiertnicą i zastosowanie oryginalnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, dostępnych na rynku, szczelnych połączeń.

Rurociągi należy włączyć prostopadłe do zewnętrznej ściany studni zgodnie z kierunkiem przepływu, tak aby nie nastąpiło cofnięcie płynących wód opadowych i roztopowych z istniejących oraz projektowanych kanałów do projektowanych sieci.
3. Studnie z betonu min. C35/45 o wodoszczelności W10, nasiąkliwości <4% z kręgów o średnicy min. 1000 mm, z dnem oraz prefabrykowanymi przejściami szczelnymi, łączone na uszczelkę. Kłosa wykonana bez chropowatości jako prefabrykat do min. 2/3 wysokości rurociągu. Zwieńczenie studni z żelbetowej płyty nastudziennej z otworem na wąż 600mm.
4. Włazy żeliwne o średnicy 600mm, D400, zamykane na zawias, blokowane przed otwarciem za pomocą rygli.
5. Wpusty uliczne betonowe o średnicy DN500 mm z osadnikiem min. 0,6 m z płytą pokrywową oraz pierścieniem odciążającym. Połączenia elementów betonowych oraz tworzywowych wykonać za pomocą oryginalnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, dostępnych na rynku szczelnych połączeń.
6. Wpusty ściekowe zgodnie z normą PN-EN 124 dostosować do rodzaju terenu, w którym będą zamontowane.
7. Projektowane rurociągi należy wykonać z rur kanalizacyjnych, kielichowych, PVC-U o średnicy nie większej niż istniejące kanały, klasy S, sztywności obwodowej SN8, SDR 34 o jednolitej strukturze ścianki w przekroju oraz długości pojedynczej rury ok. 3 m.
 - Montaż i układanie rur w wykopie zgodnie z zaleceniami producenta - rurę układać na 15 cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu zasypać warstwą piasku 30 cm nad wierzch rury. Podsypka i obsypka piaskowa nie powinna zawierać zbryleń i części ziaren większych niż 2 mm.
 - Zagęszczenie gruntu (podsypka, obsypka i zasypka) zgodnie z wymogami producenta rur oraz zarządcy nieruchomości przez które przebiega przyłącze.
8. Rurociągi wykonać ze spadkiem min. 0,5% z zachowaniem prostoliniowości (poziomej i pionowej).

Istniejąca infrastruktura wod-kan.:

1. Utrzymać dotychczasowe przykrycie sieci i przyłączy wodociągowych (około 1,60 m).
W przypadku zmiany niwelety terenu należy wystąpić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Czulchowie z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na ich przebudowę.
2. Przewidzieć wykonanie regulacji wysokościowej armatury wodociągowej zlokalizowanej w obrębie planowanego zakresu robót, tj. dostosowanie długości trzpieni obudowy do zasuw, wysokości usytuowania hydrantów przeciwpożarowych (w przypadku wystąpienia takiej konieczności) oraz regulacji wysokościowej skrzynek do zasuw i hydrantów, do poziomu projektowanej niwelety nawierzchni.
3. Dokonać wymiany skrzynek do zasuw zlokalizowanych w obrębie planowanego zakresu robót na skrzynki żeliwne o klasie obciążenia D400, zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokość skrzynki min. 270 mm.
4. W przypadku wystąpienia znacznych różnic pomiędzy ukształtowaniem istniejącego terenu, a projektowaną niweletą zakresu robót należy przewidzieć korektę wysokości studni rewizyjnych na kanałach sanitarnym oraz deszczowym poprzez ewentualną nadbudowę studni.
5. Przewidzieć wymianę włączów na studniach rewizyjnych zlokalizowanych na istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej w obrębie zakresu robót na włązy zgodne z normą PN-EN 124 oraz dokonać ich regulacji wysokościowej za pomocą pierścieni dystansowych (betonowych lub z tworzywa sztucznego, łączonych na klej) do poziomu projektowanej niwelety nawierzchni.
6. Słupy oświetleniowe lub ich fundamenty lokalizować w odległości min. 1,0 m od uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego.
7. Projektowane krawężniki lokalizować poza istniejącymi włączami do studni rewizyjnych na kanałach sanitarnych i deszczowych oraz poza istniejącymi hydrantami i zasuwami na sieciach i przyłączach wodociągowych.
8. W przypadku stwierdzenia kolizji realizowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem wod-kan (nie wykazany w zasobach geodezyjnych lub wykazany błędnie) oraz w przypadku zmiany niwelety nawierzchni drogowej (co wiąże się z możliwością wypłyenia lub przegłębienia sieci wod-kan), inwestor budowy nawierzchni drogowej zobowiązany jest do usunięcia na własny koszt tej kolizji w porozumieniu i na warunkach Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Czulchowie.

Uwagi ogólne:

1. Z uwagi na ryzyko kolizji z innymi elementami infrastruktury niezbędne jest uzgodnienie usytuowania budowanych studni oraz rurociągów w ramach Narady Koordynacyjnej działającej przy Starostwie Powiatowym w Czulchowie, al. Wojska Polskiego 1.
2. O zamiarze przystąpienia do realizacji prac należy zawiadomić Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Czulchowie (ZWİK) ul. Średnia 16 z 7-dniowym wyprzedzeniem, przedkładając plan sytuacyjny zakresu robót sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii mapy jednostkowej przyjętej do Państwowego Zasobu Geodezyjnego, który został pozytywnie zaopiniowany na Naradzie Koordynacyjnej.
3. Prace należy wykonywać:
 - zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez ZWiK w Czulchowie;
 - zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
 - zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, z Polskimi Normami;
 - w warunkach posiadania niezbędnych zgód i zezwoleń wynikających z przepisów prawa (w tym zgody wszystkich właścicieli działek całego zakresu opracowania) **oraz wydanych warunków przyłączenia.**
4. **Wykonane prace zgłosić do odbioru w stanie odkrytym z 3-dniowym wyprzedzeniem, a po zrealizowaniu zadania wykonać na własny koszt, przez uprawnione służby geodezyjne, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przedkładając ją w ZWiK.**
5. Warunkiem odprowadzania wód opadowych i roztopowych jest odbiór wykonanych prac przez ZWiK w Czulchowie zgodnie z zasadami dokonywania odbioru przez gestora sieci kanalizacyjnych oraz złożenia zestawienia terenów uszczelnionych, z których wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej.

Wnioskowana powierzchnia utwardzenia z której wody opadowe i roztopowe będą wpływały do kanalizacji deszczowej wynosi 2540,0 m².

W przypadku zmiany zagospodarowania terenu przedmiotowej działki lub zmiany rodzaju zabudowy należy wystąpić do ZWiK w Człuchowie o wydanie nowych warunków technicznych.

Należy zwrócić uwagę, aby w wyniku prowadzonych prac (uzgodnieniowych i wykonawczych) nie zostały naruszone prawa i zobowiązania wobec osób trzecich.

Powyższe warunki techniczne ważne są dwa lata.

Odebrał:

Wystawił:

Zatwierdził:

KIEROWNIK
Zakładu Inżynierii i Kanalizacji
mgr inż. Tomasz Dąbrowski

Z-ca Prezesa
Zarządu
mgr inż. Małgorzata Kulińska

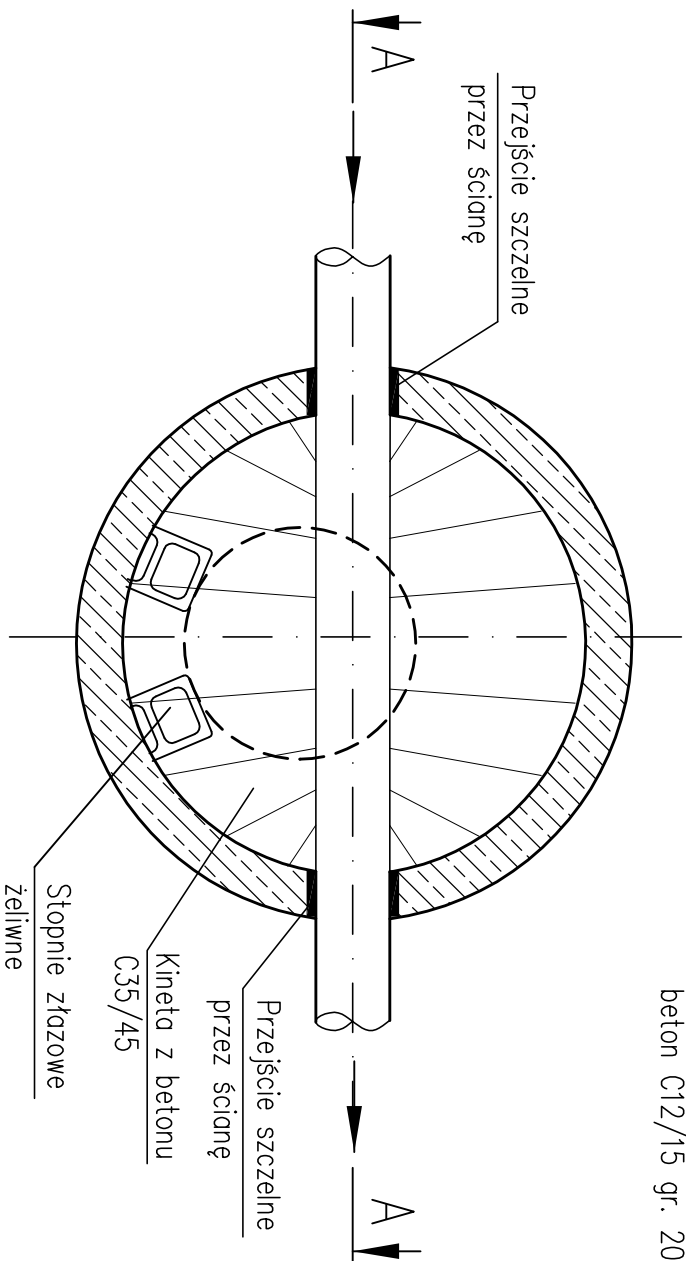
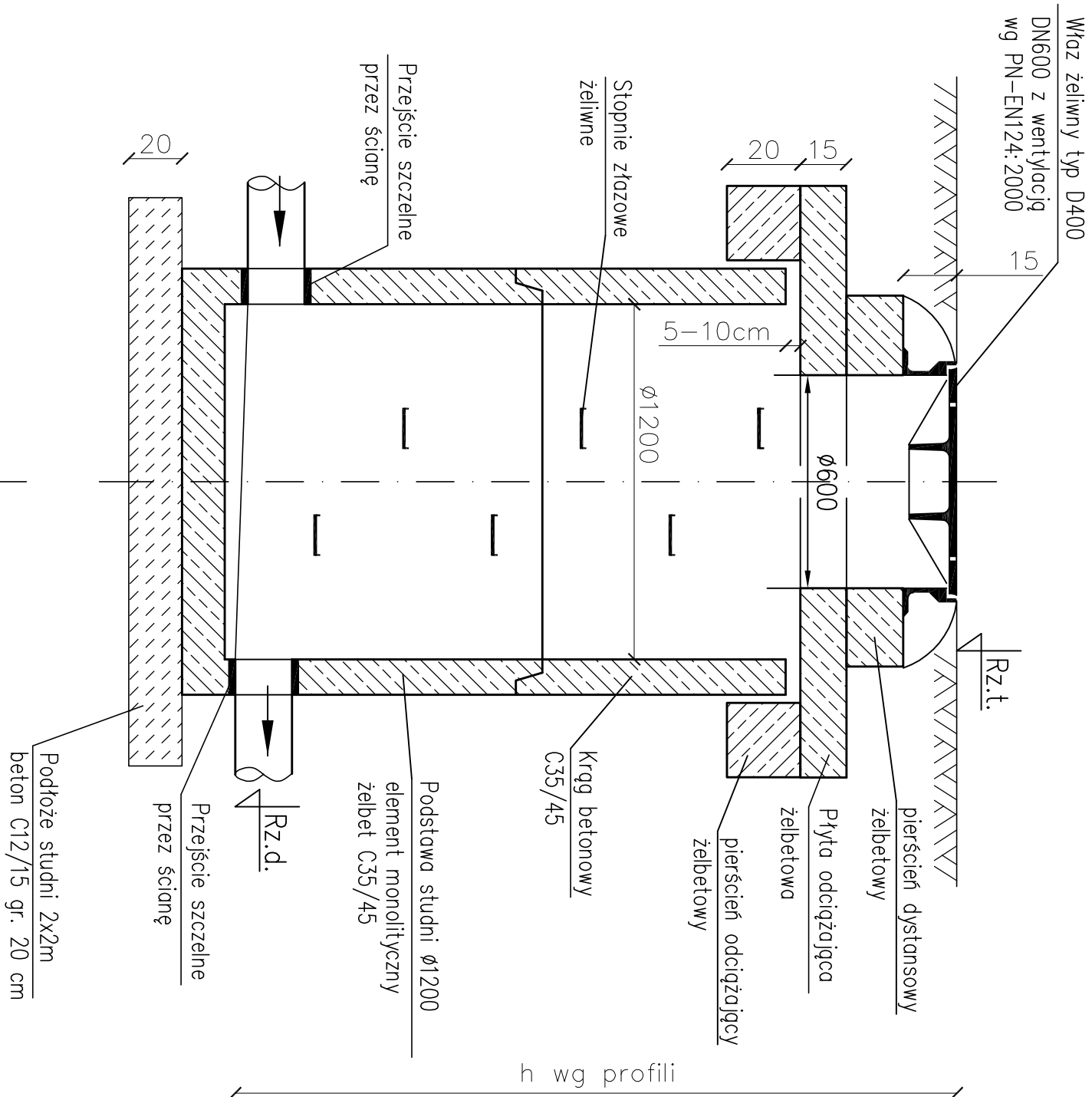
Prezes Zarządu
mgr inż. Helena Diakun


Załącznik:

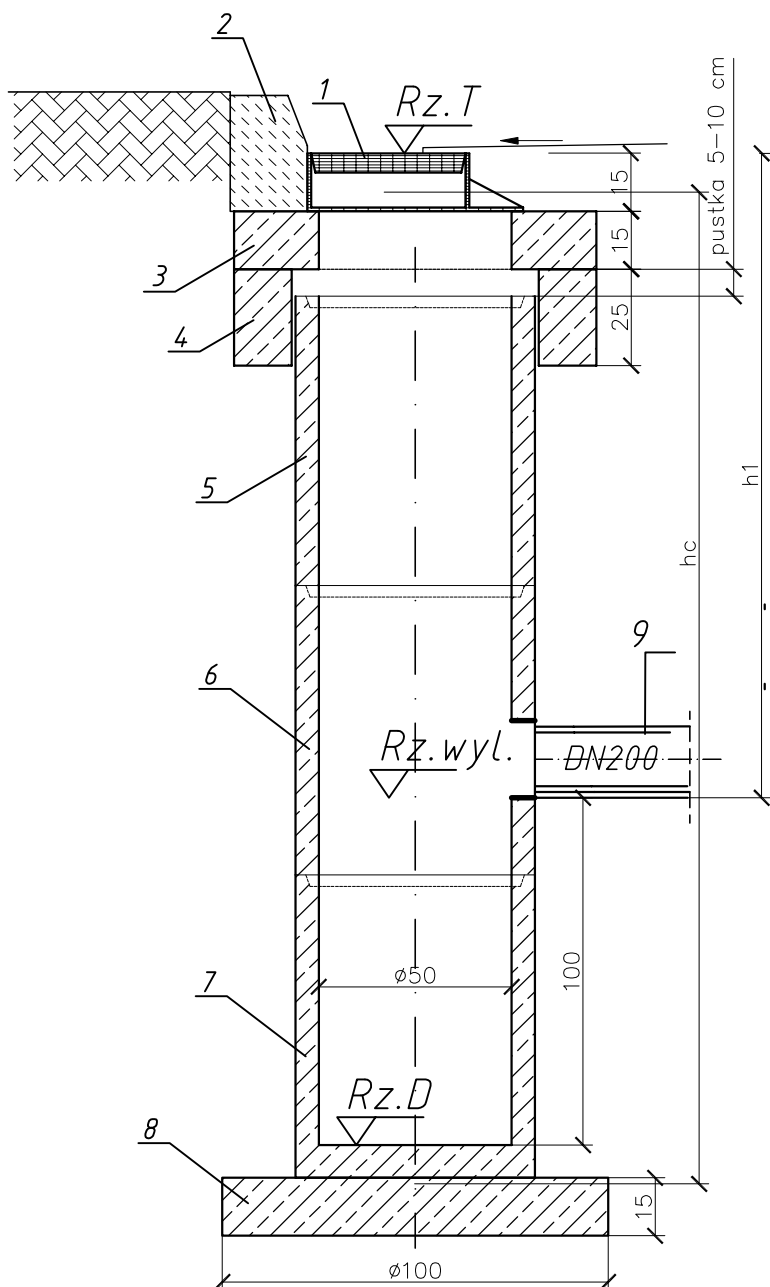
- 1) Projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Adresat,
2. Aa.

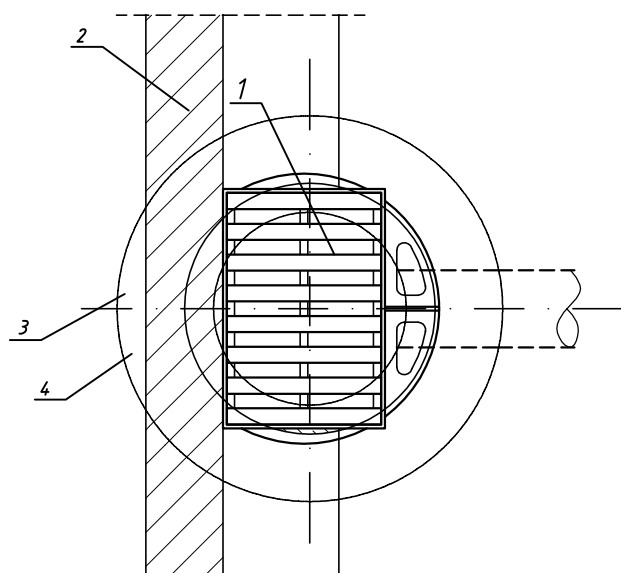


NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO Budowa odcinka ul. Motocrossowej i ul. Żytniej w Człuchowie wraz z budową kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego			
ADRES INWESTYCJI działka nr ewid. 183/49, 183/50, 183/58, 291/1, 1198/3, 1198/4; obręb 27 (0001); jednostka ewidencyjna Człuchów - Miasto [220301_1]			
INWESTOR Gmina Miejska Człuchów al. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów			
PROJEKTANT	<div>Ł U K A S Z P I C A</div> <div></div> <div>ul. Bytowska 32 89-600 Chojnice tel. 698 626 474 spiluk.projekt@gmail.com</div>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17		
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Tomasz Sumra	KUP/0082/PBS/16		
Element projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY TOM III/III			
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMAT STUDZIENKI BETONOWEJ DN1200			
Skala	Data	Nr rysunku	
1:20	01.03.2022	3	



**Wpust uliczny typowy, prefabrykowany
wg PN-EN 1917 średnicy 0,5m
z rusztem żeliwnym 420x620mm**

1. Wpust żeliwny wg PN:EN 124:2000 z rusztem z żeliwa 420x620mm klasa D400 h=150mm
2. Krawężnik uliczny betonowy zgodnie wg proj. drogowego
3. Pokrywa - zwieńczenie wpustu ulicznego Ø940/Ø500mm
4. Pierścień odciażający Ø940/Ø640mm
5. Kąg betonowy Ø500mm
6. Kąg betonowy Ø500/Ø750mm z otworem i przejściem szczelnym Ø200mm
7. Podstawa monolityczna Ø500/Ø700mm
8. Podbudowa wpustu gr. 15cm (piasek, beton)
9. Rura kanalizacyjna PVC lita Ø200 SN8 lub SN12



NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**Budowa odcinka ul. Motocrossowej i ul. Żytniej
w Człuchowie wraz z budową kanalizacji
deszczowej i kanału technologicznego**

ADRES INWESTYCJI

działka nr ewid. 183/49, 183/50, 183/58, 291/1, 1198/3, 1198/4;
obręb 27 (0001);
jednostka ewidencyjna Człuchów - Miasto [220301_1]

INWESTOR

**Gmina Miejska Człuchów
al. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów**

PROJEKTANT

ŁUKASZ ŚPICA
SPIŁUK
Projekt

ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
spiluk.projekt@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
SPRAWDZAJĄCY	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Tomasz Surma	KUP/0082/PBS/16	

Element projektu budowlanego

PROJEKT TECHNICZNY TOM II/III

TYTUŁ RYSUNKU

**RYS. SZCZEGÓŁOWY - WPUST TYPOWY
DN500 BETONOWY Z OSADNIKIEM**

Skala	Data	Nr rysunku
1:20	01.03.2022	4