



„GreCAD” Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
ul. A. Mickiewicza 18a, 83-400 Kościerzyna
tel.: +48 609 752 978, +48 665 477 063
e-mail: biurogrecad@wp.pl
NIP: 591 148 59 67, REGON: 220693560

www.grecad.pl

- POZWOLENIA NA BUDOWĘ • KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI • PROJEKTY BUDOWLANE • NADZORY I ODBIORY BUDOWLANE •
- LEGALIZACJE • EKSPERTYZY TECHNICZNE • ŚWIADECTWA ENERGETYCZNE • OPRACOWANIA ŚRODOWISKOWE • GEODEZJA •

EGZ: I, II, III, ARCHIWALNY

| | |
|-------------------------------------|---|
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO | PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA |
| NAZWA INWESTYCJI | BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z KOMPLEKSEM TRENINGOWO-SZKOLENIOWYM |
| ADRES INWESTYCJI | GMINA SZEMUD DZ. NR 480/6, OBRĘB KOLECZKOWO |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | KATEGORIA V – OBIEKTY SPORTU I REKREACJI |
| INWESTOR | GMINA SZEMUD |
| ADRES INWESTORA | UL. KARTUSKA 13 83-217 SZEMUD |

| BRANŻA | PROJEKTANCI | PODPIS |
|-------------------------------|---|----------------------|
| ARCHITEKTURA (PROJEKTOWAŁ) | mgr inż. Piotr Greinke upr. nr POM/0041/POOS/09 w specjalności sanitarnej do projektowania bez ograniczeń | |
| ARCHITEKTURA (SPRAWDZAŁ) | mgr inż. Marcin Cichowicz upr. nr WAM/0121/POOS/09 w specjalności sanitarnej do projektowania bez ograniczeń | |
| DATA OPRACOWANIA | | MARZEC 2022r. |

syg. akt 39/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan PIOTR TADEUSZ GREINKE

magister inżynier

urodzony dnia 10.10.1982 r. w Kościerzynie

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0041/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostątkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Tadeusz Greinke
83-400 Kościerzyna, ul. Dworcowa 24/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Piotr Tadeusz Greinke w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WH6-P6Y-SH7 *

Pan Piotr Tadeusz Greinke o numerze ewidencyjnym POM/IS/0267/09
adres zamieszkania Nowy Klincz ul. Wczasowa 34, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-05 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

1 SPIS TREŚCI

| | | |
|---------|--|---|
| 1 | Spis treści | 2 |
| 2 | Spis części rysunkowej | 2 |
| 3 | Załączniki | 2 |
| 4 | Cel, przedmiot i zakres opracowania | 3 |
| 5 | Podstawa opracowania | 3 |
| 6 | Opis stanu istniejącego | 3 |
| 7 | Opis przyjętych rozwiązań i obliczenia | 3 |
| 7.1 | Rozwiązania techniczne | 3 |
| 7.1.1 | Wykopy | 3 |
| 7.1.1.1 | Podsypka | 3 |
| 7.1.1.2 | Obsypka | 4 |
| 7.1.1.3 | Zасыпка | 4 |
| 7.1.1.4 | Ubijanie gruntu | 4 |
| 7.1.1.5 | Układanie przewodów | 4 |
| 7.1.1.6 | Zginanie na zimno | 4 |
| 8 | Odwodnienie boisk | 5 |
| 8.1 | Odwodnienie płyt boisk szkolnych | 5 |

2 SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

- 1) Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- 2) Profil podłużny odwodnienia w skali 1:100/500

3 ZAŁĄCZNIKI

- 1) Uprawnienia budowlane.

4 CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt techniczny branży sanitarnej boiska wielofunkcyjnego w Koleczkowie.

Przedmiotem jest wykonanie projektu budowlanego w następującym zakresie:

- odwodnienie boisk.

5 PODSTAWA OPRACOWANIA

- aktualnie obowiązujące normy, przepisy i katalogi.

6 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren projektowanej inwestycji, zlokalizowany jest na dz. nr ewid. 480/6 w miejscowości Koleczkowo. Znajduje się na nim boisko trawiaste do piłki nożnej, zaplecze boiska, plac zabaw oraz infrastruktura podziemna.

7 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ I OBLICZENIA

7.1 Rozwiązania techniczne

7.1.1 Wykopy

Wykopy należy wykonywać zasadniczo jako szerokoprzestrzenne nieszalowane. Minimalna szerokość wykopu pomiędzy ścianą rury a ścianą wykopu lub jego szalunku powinna wynosić 0,25 m. Oś przewodu w wykopie, powinna być wytyczona i oznakowana.

Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez utrzymanie odpowiedniego nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Jeżeli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, natomiast przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem.

Dno wykopu pod rurociąg musi być wzmocnione, jeżeli badania gruntów i dane o obciążeniach rur wykazują, że nośność podłoża jest niewystarczająca. Warstwa wyrównawcza, na którą jest położona rura nie jest uważana za wzmocnienie. Wzmocnienie wykopu może być zrealizowane przez wykonanie ławy żwirowej z odpowiedniego żwiru o wysokości 0,20 m (po zagęszczeniu). Takie wzmocnienie musi zostać wykonane w sytuacji, gdy wykop został wykonany za głęboko.

UWAGA:

Rur z PE i PVC nie wolno układać na ławach betonowych ani zalewać betonem.

7.1.1.1 Podsypka

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Wysokość podsypki powinna normalnie wynosić 0,10 m. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoża jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 0,05 m.

7.1.1.2 Obsypka

Obsypka rurociągu jest po to, żeby zagwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron, obciążenia mogły być przekazywane i nie występowałyby szkodliwe obciążenia miejscowe. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia powyższe wymagania. Inne materiały takie jak np. glina mogą być użyte, jeżeli metody specjalnego wypełniania i zagęszczania są określone w dokumentacji wykonawczej. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

7.1.1.3 Zasyпка

Zasypkę wykonać z materiałów i w taki sposób by spełniało wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Pozostała część wypełnienia może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego jeśli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 300 mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych. Zagęszczenie materiału zasyпки w terenach zielonych nie jest wymagane.

7.1.1.4 Ubijanie gruntu

Dla spoistego materiału metoda zagęszczania powinna być wybrana według rzeczywistych własności zasyпки. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Dla przykrycia do 4m, wymagany stopień zagęszczenia wynosi 85% zmodyfikowanej wartości Proctora. Ostatnia warstwa obsypki rurociągu powinna być wykonana z tego samego materiału jak obsypka rury, aż do wysokości 0,3 m powyżej powierzchni rury.

7.1.1.5 Układanie przewodów

Rury należy opuszczać do wykopu poprzez otwarty otwór montażowy. Przewody z rur PE układać przy temperaturze 0° C do 30° C, warunków optymalnych od + 5° C do + 15° C. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego; w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

7.1.1.6 Zginanie na zimno

Niedozwolone jest formowanie na gorąco łuków z rur PE na budowie. Dopuszcza się zginanie na zimno rur polietylenowych na budowie przy dostosowaniu minimalnego promienia gięcia do temperatury otoczenia:

Tabela 1. Minimalny promień gięcia rur PE na zimno

| Temperatura otoczenia [°C] | Min. promień gięcia rur [m] |
|-------------------------------|--------------------------------|
| +20 | 20 x Dn |
| +10 | 35 x Dn |
| 0 | 50 x Dn |

8 ODWODNIENIE BOISK

Na terenie działki nr 480/6 projektowane są boisko do piłki nożnej i piłki koszykowej. Projektuje się odwodnienie boisk za pomocą układu instalacji drenażowej. Wody opadowe z terenu boisk odprowadzane będą poprzez sieć kolektorów deszczowych do istniejącego zbiornika wody deszczowe.

8.1 Odwodnienie płyt boisk szkolnych

Wody opadowe z terenu boisk projektuje się zbierać instalacją drenażową z rur perforowanych PVC $\varnothing 100$ zaprojektowanych pod płytami boisk układanych w odległości 4,00 m od siebie. Główne odprowadzenie wód deszczowych z płyt boisk projektuje się rurami drenażowymi perforowanymi PVC $\varnothing 200$ (zgodnie z rysunkami). Projektowane rury drenażowe owinąć geowłókniną, obsypać kruszywem i prowadzić ze spadkiem 0,5-0,8%.

Opracował:

- LEGENDA:
- 1 ISTNIENIACE BOISKO DO PIKNIKOWNEJ - TRAWA NATURALNA
 - 2 PROJEKTOWANA BIEŻNIA - NAWIERZCHNIA TARTANOWA
 - 3 PROJEKTOWANE BOISKO WIELOFUNKCYJNE - NAWIERZCHNIA - TRAWA SZTUCZNA
 - 4 (TOR PRZESZKOD NIDP I OSP)
 - 5 PROJEKTOWANY FRAGMENT TRENINGOWO-SZKOLENIOWEGO DOBIEG DO SCJANY TRENINGOWEJ ZAKONCZONY SCJANA TRENINGOWA) NAWIERZCHNIA - TRAWA SZTUCZNA
 - 6 PROJEKTOWANY FRAGMENT BOISKA DO KOSZYKÓWKI - NAWIERZCHNIA TARTANOWA
 - 7 PROJEKTOWANE TRYBUNY SYSTEMOWE NA GRUNCIE
 - 8 NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z POLIRETANU POD PLAC ZABAW DLA DZIECI - N
 - 9 ISTNIENIACY BUDYNEK ZAPEŁCZA SPORTOWEGO
 - 10 ISTNIENIACY PLAC PARKINGOWY
 - 11 PRZEZNIESIONA ISTNIENIACA SŁOŃNIA ZEWNĘTRZNA

- LEGENDA:
- 679/72 Numer działki
- A--B Działka objęta ograniczeniem
- Zielen niska - trawa naturalna
- Zielen niska - trawa wielofunkcyjnego
- Nawierzchnia poliuretanowa - boisko koszykówki
- Nawierzchnia poliuretanowa - boisko koszykówki
- Nawierzchnia poliuretanowa - boiska koszykówki
- Nawierzchnia utwardzona z piły betonowych
- Nawierzchnia betonowa
- Nawierzchnia sztuczna kompleksu treningowego
- Szczelna trawiasta i wapieniakowa
- Projektowane trybuny
- Projektowane słupek elektryczny - opr. odśnieżna
- Projektowane oświetlenie zewnętrzne
- Projektowane oświetlenie zewnętrzne do słupa
- Urządzenie słowni zewnętrznej
- Projektowane nasypty/skarpowanie
- Projektowane nasypy/skarpowanie
- Projektowane odwodnienie liniowe
- Elementy do usuniecie
- Elementy zapalac drzew (średnicowysotlich)
- Wjazd na działke
- Bramy, furtki
- Projektowane rzedne terenu
- Obszar terenu objętego pracami projektowymi
- Projektowane odwodnienie
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowana linii elektrycznej - Ideogram
- Miejsca składowania śmieci
- Ismiejaca instalacja kanalizacyjna
- Ismiejaca linie nabławnie
- Ismiejaca instalacja wodociągowa



MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOSCIOWA
Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM
MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

SKALA 1: 500

woj. pomorskie
Powiat
Gmina
Dzielnica
Ks. Rob.
St. (S+U)
GD.6640.1590.2022
Uwaga
Układ wsp. płaskich: 2000
Sektor: 6.223.23.04.2.3

Ne planuje się składowania odpadów w miejscach nie przeznaczonych do tego celu. Planowane jest składowanie odpadów w miejscach przeznaczonych do tego celu. Planowane jest składowanie odpadów w miejscach przeznaczonych do tego celu.
Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m. Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m.
Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m.
Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m.
Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m.
Maksymalna głębokość posadowienia fundamentów nie może być większa niż 3,0 m.

| BILANS POWIERZCHNI: | | |
|--------------------------------------|-------------------------|---------|
| Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego | 2176,00 m ² | 10,13% |
| Powierzchnia boiska do koszykówki | 212,53 m ² | 0,93% |
| Powierzchnia bieżni | 322,93 m ² | 1,50% |
| Powierzchnia utwardzona | 2340,25 m ² | 10,89% |
| Powierzchnia biologicznie czynna | 16073,57 m ² | 76,49% |
| Powierzchnia dziatki | 21472,51 m ² | 100,00% |

CECAD

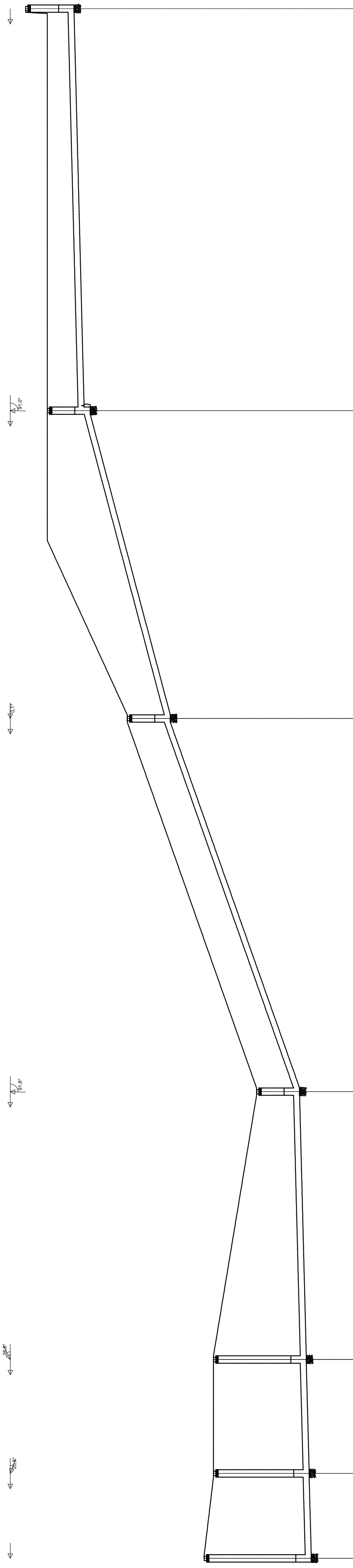
Główny Inżynier Projektanta: mgr inż. Piotr Góralnik
Adres: ul. Kołłątaja 13, 81-100 Toruń
Telefon: +48 56 222 22 22, +48 56 417 00 00
E-mail: biuro@cecad.pl, cecad@cecad.pl

mgr inż. Piotr Góralnik
ul. Kołłątaja 13
81-100 Toruń
ul. Rybacka 1
81-100 Toruń
ul. Świebodzińska 1
81-100 Toruń

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA: 1:500

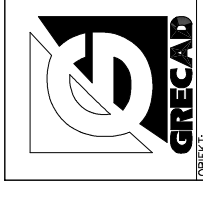
PZT

MAJEC 2022.



Poziom porównawczy 152,00 m n.p.m.

| | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| Rzędna terenu projektowanego | 158.70 | 158.40 | 157.00 | 161.20 | 163.80 | 164.50 |
| Rzędna dna kanału | 155.23 | 155.30 | 155.60 | 159.80 | 162.40 | 162.93 |
| Zagłębienie dna kanału [m] | 3.47 | 3.10 | 1.40 | 1.40 | 1.20 | 1.57 |
| Odstępnosci [m] | 13,8 | 18,5 | 43,5 | 60,6 | 50,0 | 65,3 |
| Średnice, materiał | PVC_SL_N 200x4,9 | | PVC_SL_N 200x4,9 | | PVC_SL_N 200x4,9 | |
| Długość trasy [m] | 0,0 | 32,3 | 75,7 | 136,4 | 186,4 | 251,7 |
| | Spadek | | 0,5 % | | 5,2 % | |
| | 0,0 | | 6,9 % | | 0,5 % | |



"GrecAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
 biuro: ul. A. Mickiewicza 18a, 83-400 Kościerzyna
 tel. kom.: +48 609 752 978, +48 668 477 063
 www.grecad.pl
 e-mail: biuro@grecad.pl, www.grecad.pl

INWESTOR:
 Gmina Szemud
 ul. Karuska 13
 84-217 Szemud

PROJEKTANT (osoba odpowiedzialna):
 mgr inż. Piotr Greinke
 upr. nr POM/0041/POOS/09

TYTUŁ PRACY:
 PROFIL PODŁUŻNY ODWODNIENIA

SKALA:
 1:100/500

PROJEKTANT (osoba wykonująca):
 mgr inż. Marcin Cichowicz
 upr. nr WAM/0121/POOS/09

PROJEKTANT (osoba sprawdzająca):
 mgr inż. Marcin Cichowicz
 upr. nr WAM/0121/POOS/09

PROJEKTANT (osoba nadzorcza):
 mgr inż. Marcin Cichowicz
 upr. nr WAM/0121/POOS/09

PROJEKTANT (osoba wykonująca):
 mgr inż. Marcin Cichowicz
 upr. nr WAM/0121/POOS/09

PROJEKTANT (osoba sprawdzająca):
 mgr inż. Marcin Cichowicz
 upr. nr WAM/0121/POOS/09

BRANŻA:
 architektoniczno-budowlana

projekt budowlany

MARZEC 2022r.

S1