

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

INWESTOR, ADRES	GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul. SIKORSKIEGO 9, 83-200 STAROGARD GDAŃSKI				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH WODY UZDATNIONEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ I ZAGOSPODAROWANIEM				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	83-211 JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA, gm. STAROGARD GDAŃSKI KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXX				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: GMINA STAROGARD GDAŃSKI NR JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: 221312_2.0105 NR DZIAŁEK: 65/36, 67/3 OBRĘB JABŁOWO, GMINA STAROGARD GDAŃSKI				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER URAWNIEN BUDOWLANEYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT branży konstr.-budowlanej	mgr inż. Danuta Bartoszewicz	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr AN/8346/637/85	Branża konstr.-budowlana	18.10.2021r.	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY branży konstr.-budowlanej	mgr inż. Piotr Szukała	Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr BK.IIG.7342/1311/97	Branża konstr.-budowlana	18.10.2021r.	

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji;.....	3
3. W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych - zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9, z uwzględnieniem następujących zasad: a) przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałą ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych, b) powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m należy zaliczać do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie;.....	4
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy;...4	
5. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.....	5
5.1 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	5
5.2 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).....	5
5.3. Podstawowe wyniki obliczeń.....	5
5.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.....	6
5.5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.....	6
5.6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.....	6
6. Podstawowe parametry techniczne zbiorników.....	7
7. Opis zakresu prac remontowych i modernizacji.....	7
7.1. Stolarka drzwiowa.....	8
7.2. Wykończenie wnętrza budynku SUW.....	8
7.3. Malowanie i powłoki zabezpieczające.....	8
7.4. Zagospodarowanie terenu SUW i ujęcia wody.....	8

Część rysunkowa:

Projekt zagospodarowania terenu	nr 1
Rysunek roboczy zbiornika retencyjnego	nr 2.1.
Rysunek płyty fundamentowej	nr 2.2.
Rysunek – szczegół posadowienia zbiorników	nr 2.3.
Rysunek – detale ogrodzenia SUW	nr 2.4.
Rysunek – detale ogrodzenia ujęcie wody	nr 2.5.
Rysunek – detale umocnienia skarpy zbiorników retencyjnych	nr 2.6.
Rysunek – przekroje konstrukcyjne nawierzchni drogowych	nr 2.7.
Rysunek – schody terenowe do ujęcia wody	nr 2.8.
Rysunek – schody terenowe do zbiorników retencyjnych	nr 2.9.
Rysunek – Rzut przyziemia – adaptacje budowlane	nr 2.10
Rysunek – Fundament po urządzeniu technologiczne	nr 2.11
Rysunek – Zestawienie stolarki drzwiowej	nr 2.12
Rysunek – Elewacje budynku stacji uzdatniania wody	nr 2.13
Rysunek – Szczegół termoizolacji stropodachu	nr 2.14
Rysunek – Płyta fundamentowa studni głębinowej	nr 2.15

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ.

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Dokumentacja geotechniczna wraz opinią geotechniczną.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionym uzbrojeniem.
- Prawo budowlane – Ustawa z dnia 7.07.1994 r. (z późniejszymi zmianami).
- Polskie i branżowe normy i normatywy dotyczące zakresu opracowania.
- Literatura techniczna dotycząca rozwiązywanego problemu.
- Pomiary uzupełniające i wizja lokalna.
- Projekt zagospodarowania terenu.

Opis Techniczny sporządzono zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. "W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego"

Prawo budowlane (tj.Dz. U. z dn. 1994 nr 89 r., poz. 414),

Dz. U. 2020 poz. 1609, Dz. U. poz. 762 z 2013 r.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji;

Projekt architektoniczno - budowlany obejmuje wykonanie dwóch pionowych zbiorników retencyjnych wody pitnej o pojemności 150,0 m³ wraz z fundamentami płytowymi pod w/w zbiorniki retencyjne i elementy zagospodarowania terenu: nawierzchnie dróg wewnętrznych, ogrodzenia, schody terenowe itp.

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe, wg. PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie”

Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych:

Nazwa	Wskaźnik
Powierzchnia zabudowy zbiorników retencyjnych [m ²]	35,44
Kubatura zbiorników retencyjnych [m ³]	155,5
Maksymalna wysokość zbiornika powyżej terenu [m]	11,3

3. W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych - zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy, o której mowa w § 8 ust. 2 pkt 9, z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych,**
- b) powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m należy zaliczać do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie;**

Nie dotyczy, projektowany obiekt budowlany nie stanowi budynku mieszkalnego jak również lokalu mieszkalnego.

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy;

Podstawowym zadaniem jednokomorowego zbiornika retencyjnego jest magazynowanie wody dla potrzeb gospodarczych, bytowych oraz stanowi dodatkowe zabezpieczenie zapasu wody na cele przeciwpożarowe. W przypadku dużego zapotrzebowania wody przekraczającego wydajność ujęcia studni, pozwala na jego wyrównanie podczas okresowych deficytów wody.

Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane jako prefabrykowane w całości z elementów stalowych ze stali nierdzewnej kwasoodpornej (0H18N9), atestowanych. Całość zbiornika monolityczna jako spawana – nierozdzielna. Zbiornik z blachy 0H18N9 wykonany z segmentów wzmocnionych obręczami które jednocześnie stanowią usztywnienie zbiornika i słupami. Od dołu zbiornik zamknięty jest płaską dennicą, a u góry zwieńczony stożkowym zadaszeniem z wywietrznikiem oraz włazem rewizyjnym. Na poziomie 0,6-1,0 m ponad terenem zbiornik powinien być wyposażony w właz rewizyjno-ewakuacyjny o średnicy 600 mm. Zbiornik posiada drabinę wewnętrzną i zewnętrzną wykonaną ze stali kwasoodpornej 0H18N9 (AISI 304). W dnie zbiornika zamontowane są króćce: ssący, tłoczny, spust, przelew z ruchomymi kołnierzami w celu podłączenia instalacji rurociągów.

Konstrukcja płaszcza zbiornika i dachu powinna być ocieplona wełną mineralną o grubości min. 100 mm. Izolacja dachu przykryta jest deskowaniem i blachą ocynkowaną powlekaną.

Pokrywa zewnętrzna górnego wjazdu zabezpieczona warstwą wełny o grubości 100 mm.

Izolacja na zewnątrz wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej trapezowej powlekanej w kolorze RAL 5017. Izolacja termiczna chroni magazynowaną wodę w zbiorniku to na pracę zbiornika zarówno w okresie letnim jak i zimowym. Izolacja termiczna wraz z płaszczem zewnętrznym wykonywana jest na samym końcu na miejscu jego eksploatacji.

5. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

5.1 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Fundament zbiornika pionowego o pojemności $V=150\text{ m}^3$ i średnicy zewnętrznej podstawy 4,71m. Na zaprojektowanych płytach fundamentowych, żelbetowych posadowione zostaną dwa prefabrykowane metalowe zbiorniki retencyjne. Konstrukcja zbiornika wykonana z stali nierdzewnej kwasoodpornej 0H18N9 ustawiona na płycie fundamentowej. Całość prac montażowych oraz izolacja poziomej płyty fundamentowej wykonana zostanie zgodnie z wytycznymi producenta zbiorników. Wszelkie obliczenia dotyczące konstrukcji zbiornika zawarte są w dokumentacji, będącej w posiadaniu Producenta zbiorników.

5.2 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Założenia przyjęte do obliczeń statycznych

Zbiornik posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej, bezpośrednio na podłożu jednorodnym.

Przyjęto obliczeniowy model płyty fundamentowej na podłożu sprężystym.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję zbiornika przyjęto w oparciu:

PN-77/B-02011. Obciążenie wiatrem: I strefa; rodzaj terenu: B, wys.<10,0 m

PN-80/B-02010. Obciążenie śniegiem: III strefa Az1

PN-82/B-02001. Obciążenie stałe

PN-82/B-02002. Obciążenie zmienne technologiczne

PN-EN ISO 6946: 1999; PN-91/B-02020. Ochrona cieplna budynków

PN-81/B-03020. Posadowienie bezpośrednie budowli, $h=1,0\text{ m}$

5.3. Podstawowe wyniki obliczeń

Fundament płytowy zbiornika

Płyta fundamentowa żelbetowa z betonu żwirowego C 20/25, grubości 60 cm (Rys. 2.2)

Zbrojenie krzyżowe, górą #12 co 15 cm, stalą A-III 34GS, dołem #12 co 15 cm, stalą A-III

34GS grub. płyty 60 cm. Strzemiona montażowe krawędziowe #6 co 30 cm, stal: 34GS.

Podkład z „chudego betonu” C8/10 grub. 30 cm.

Podsypka żwirowa stabilizowana mechanicznie grub. 30 cm.

Komora przyłączeniowa typu „otwartego”, ściany i dno żelbetowe grub. 15 cm zbrojone

siatką z prętów #12 co 20 cm, stal 34GS, beton C20/25. Szczegóły patrz Rys. 2.2.

5.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

- Fundament zbiorników retencyjnych poj. 150m³

Zaprojektowano dwie płyty fundamentowe, na planie koła o średnicy 4,71 m.

Poziom posadowienia fundamentów na nasypie około 1,50 m powyżej poziomu terenu, na gruncie rodzimym, zbrojone krzyżowo, górą #12 co 15 cm, stalą A-III 34GS, dołem #12 co 15 cm, stalą A-III 34GS grub. płyty 60 cm. Strzemiona krawędziowe #12 co 30 cm, stal: 34GS. Podkład z „chudego betonu” C8/10 grub. 30 cm, na podsypce żwirowej grub. 30 cm, stabilizowanej mechanicznie warstwami grub. po 15 cm.

Szczegóły wykonania fundamentu płytowego i ścian „otwartej” komory przyłączeniowej patrz Rys. 2.2.

5.5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Fundament zbiornika zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe (przybliżone) określenie warunków gruntowych.

W obrębie projektowanych zbiorników do głębokości 1,60 m p.p.t. zalegają rodzime grunty mineralne: są to głównie utwory niespoiste wykształcone jako piaski średnie i piaski średnio zaglinione piaszczyste, poniżej do głębokości 4,0 m p.p.t. piaski średnie jasnobrązowe.

Zwierciadła wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości wierceń tj. 4,0m poniżej poziomu terenu

Szczegóły Patrz: Opinia Geotechniczna.

Zakres badań geotechnicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych istniejące warunki gruntowe można zaliczyć do prostych warunków gruntowych, a obiekt do I kategorii geotechnicznej i PN-B-02479-1998.

5.6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

Uwaga: Ściany zewnętrzne i inne elementy konstrukcji nośnej budynku stacji wodociągowej, pozostaną bez zmian.

W budynku stacji uzdatniania wody przewiduje się adaptacje budowlane polegające na rozebraniu w budynku hali technologicznej istniejących fundamentów blokowych pod zbiornikami filtracyjnymi i wykonaniu nowych zgodnie z rysunkami. Ponadto przewiduje się wydzielenie z pomieszczenia technicznego pomieszczeń: WC oraz pomieszczenia sprężarek.

Wewnątrz budynku stacji uzdatniania wody należy wykonać prace remontowe polegające na naprawie tynków, posadzek, wykonaniu okładzin z płytek ceramicznych szkliwionych na ścianach do wysokości co najmniej 2,0m i płytek gresowych na posadzkach, robót naprawczych i modernizacyjnych.

Istniejący budynek stacji uzdatniania wody po pracach adaptacyjnych będzie mógł być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem nie powodując zagrożenia dla mienia i ludzi.

Zakres robót remontowych i modernizacyjnych nie narusza elementów konstrukcyjnych, nie zagraża stateczności całego budynku i bezpieczeństwu jego użytkowania. Obiekt można poddać planowanemu remontowi zgodnie z założeniami projektowymi.

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

6. Podstawowe parametry techniczne zbiorników.

- Pojemność użytkowa zbiornika $V=150\text{m}^3$
- średnica nominalna zbiornika $D=4500\text{mm}$
- wysokość płaszcza zbiornika $H=9500\text{mm}$
- wysokość całkowita $H=11,0\text{m}$
- średnica króćca tłocznego $D=150\text{mm}$
- średnica króćca ssawnego $D=200\text{mm}$
- średnica króćca przelewowego $D=150\text{mm}$
- średnica króćca spustowego $D=150\text{mm}$
- właz rewizyjny górny i dolny $D=600\text{mm}$,
- średnica zewnętrzna zbiornika (z płaszczem izolacji) $D=4800\text{mm}$ późniejszymi zmianami).

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone kołnierzami na ciśnienie $p=1,0\text{MPa}$.

Zakres podłączenia zbiornika obejmuje:

- doprowadzenie przewodów instalacji do przyłączy zbiornika,
- podłączenie określonych przewodów do króćców przyłączeniowych zbiornika,
- sprawdzenie szczelności połączeń,
- wykonanie termoizolacji króćców przyłączeniowych,
- zamontowanie sondy pomiaru poziomu lustra wody w zbiorniku.

Po wykonaniu wszystkich prac związanych z prawidłowością pracy zbiorników retencyjnych należy zbiorniki poddać próbie szczelności na ciśnienie hydrostatyczne i dezynfekcji.

7. Opis zakresu prac remontowych i modernizacji

Podstawowe założenia remontu i modernizacji pomieszczeń budynku stacji uzdatniania wody w Jabłowie są następujące:

- remont i naprawa posadzek - należy skuć i rozbrać istniejące uszkodzone posadzki, wykonać nowe fundamenty pod zbiorniki ciśnieniowe i urządzenia zgodnie z rysunkami, wylać warstwę wyrównawczą na posadzce o min. gr. 5 cm ze spadkiem 1% w kierunku odwodnienia liniowego i wpustów podłogowych a następnie ułożyć płytki ceramiczne z gresu technicznego w kolorze ciemny popiel,
- wyburzenie istniejącej ściany w pomieszczeniu technicznym i wymurowanie nowej w celu wydzielenia pomieszczenia sanitarnego WC i pomieszczenia sprężarek,
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu hali filtrów, WC, rozdzielni elektrycznej i mechanicznej wyciągowej w pomieszczeniu sprężarek,
- wszystkie ściany i sufit pomieszczeń SUW pomalować farbą emulsyjną zmywalną, na istniejących ścianach należy usunąć stare powłoki malarskie i zaszpachlować nierówności. W hali filtrów i WC

do wysokości 2,0 m od posadzki ułożyć na powierzchni ścian płytki ceramiczne w kolorze szarym jasnym,

- wstawienie stolarki otworowej – drzwi wewnętrznych do nowowydzielonych pomieszczeń zgodnie z zestawieniami.
- Wymiana drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.

7.1. Stolarka drzwiowa

Montować drzwi wewnętrzne techniczne pełne aluminiowe lub tworzywowe z PCV w kolorze białym.

7.2. Wykończenie wnętrza budynku SUW

- **Ściany**
Ściany i sufit wykończone tynkiem mineralnym i malowane 2x białą emulsją. Na ścianach wykonać okładziny z płytek ceramicznych glazurowanych do wysokości ok. 2,0m nad posadzką.
- **Posadzki**
Stosować płytki ceramiczne - gres techniczny mrozoodporne w kolorze szarym w klasie ścieralności min. IV, 5 klasa odporności na płamienie
- **Parapety**
Parapety wewnętrzne istn. okien wykonać z płytek ceramicznych glazurowanych licowane ze ścianą

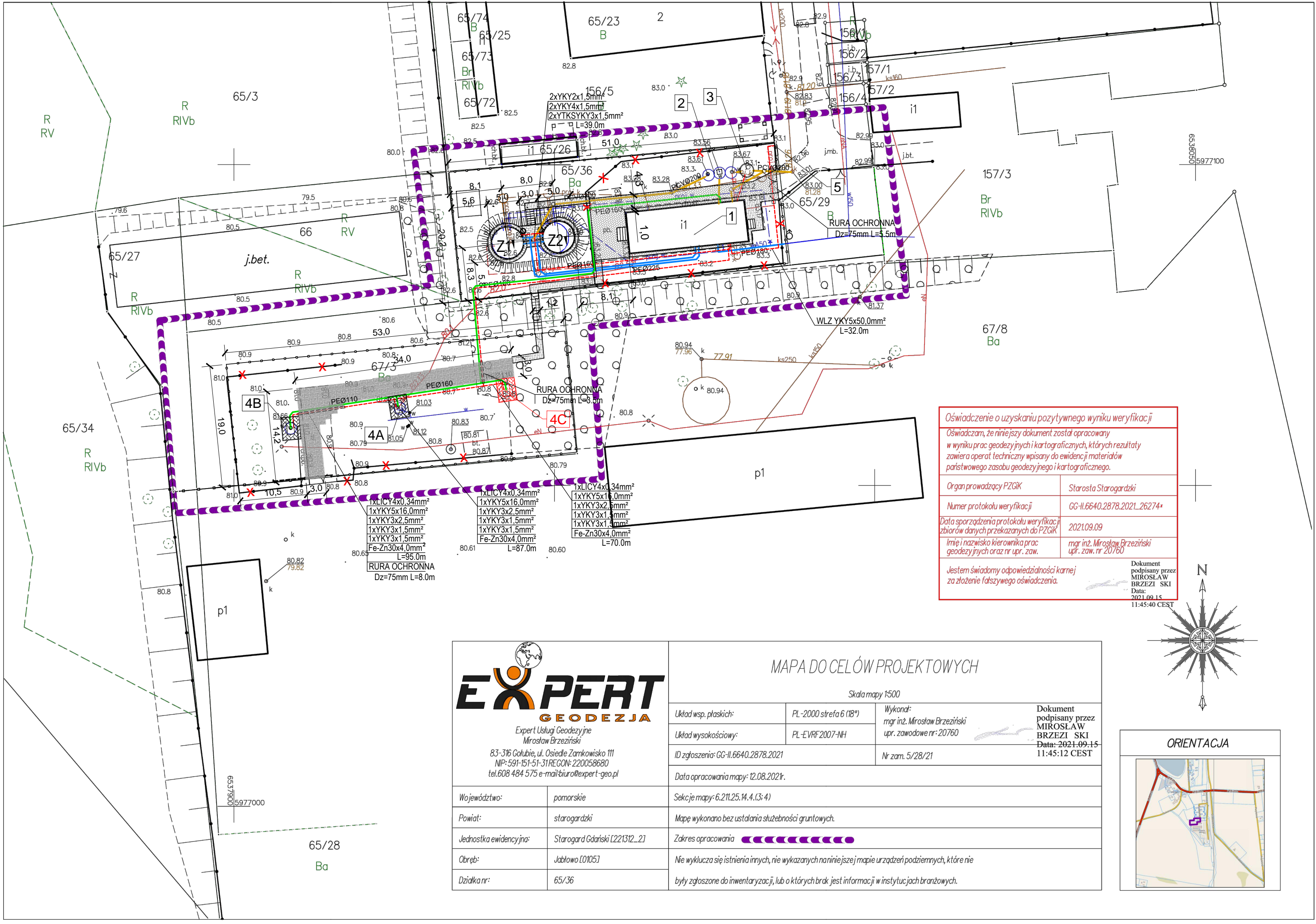
7.3. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany i sufity	– farba emulsyjna biała
Elementy stalowe (wewnątrz)	– farba antykorozyjna podkładowa, następnie emalia nawierzchniowa
Elementy stalowe (na zewnątrz)	– zabezpieczenie przez cynkowanie i malowanie farbami nawierzchniowymi
Stolarka drzwiowa	– wykończona przez producenta

7.4. Zagospodarowanie terenu SUW i ujęcia wody

- **Opaska wokół budynku, studni głębinowych, chodniki, schody terenowe**
Wykonać opaskę szerokości 0,5m podniesioną w stosunku do otaczającego terenu o ok. 5-7cm, z kostki betonowej gr. 6cm. Opaska wykończona z zastosowaniem obrzeży chodnikowych 60x250x1000mm. W miejscach rur spustowych ułożyć koryta dla odprowadzenia wód opadowych poza opaskę. Chodniki i schody terenowe wykonać z kostki betonowej szarej gr. 6,0cm na podbudowie w obrzeżach chodnikowych zgodnie z rysunkami.
- **Drogi i place**
Projektowaną nawierzchnię wjazdu i placu przy budynku SUW wykonać z kostki betonowej szarej gr. 8cm na na podbudowie cementowo-piaskowej w obrysie z krawężnika drogowego 12x30x100cm. Droge dojazdową do studni głębinowych na terenie ujęcia wody (dz. nr 67/3) wykonać z płyt drogowych typu YOMB na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5 i podsypce z piasku łamanego 0-2,0 zgodnie z rysunkami.
- **Ogrodzenia, bramy wjazdowe**
Ogrodzenia SUW i ujęcia wody wykonać z prefabrykowanych przęseł panelowych ogrodzeniowych wysokości 150cm i długości 250cm ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze RAL7016.

Bramy wjazdowe przesuwne o szerokości min. 4,5m i wysokości 180cm. Ogrodzenie wykonać w obrzeżu na cokole betonowym prefabrykowanym o wysokości 25cm. Przy bramie zamontować furkę uchylną szerokości 1,0m i wysokości 180cm. Całość wykonać zgodnie z rysunkami.



OZNACZENIA:

- PROJ. KANALIZACJA WEWNĘTRZNA
- PROJ. RUROCIĄGI WODY UZDATNIONEJ
- PROJ. RUROCIĄG TŁOCZNY WODY SUROWEJ
- PROJ. KABLE EN.EL. I STEROWNICZE
- ISTN. WODOCIĄG
- ISTN. KANALIZACJA
- ISTN. KABLE EN. EL.
- ISTN. KABLE TELEKOM.

1 ISTN. BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

2,22 PROJ. ZBIORNIKI RETENCYJNE POJ. 150m³

3 ISTN. TRZYKOMOROWY OSADNIK POPLUCZYN

4 PROJ. KOMORA BET. OSADNIKA POPLUCZYN

4A ISTN. STUDNIA GŁĘBINOWA NR 2B

4B ISTN. STUDNIA GŁĘBINOWA NR 3

4C PLANOWANA STUDNIA GŁĘBINOWA (II ETAP OBJĘTA ODRĘBNYM OPRACOWANIEM)

5 PROJ. ZŁĄCZE ZK+ZŁ (ZAKRES ENERGIA OPERATOR)

PROJ. NAWIERZCHNIA KOSTKA BET. GR. 8cm

PROJ. CHODNIK KOSTKA BET. GR. 6cm

PROJ. OGRODZENIE PANELOWE

PROJ. OBUDOWA STUDNI TERMOIZOLOWANA

ISTN. OGRODZENIE DO LIKWIDACJI

PROJ. NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH YOMB

Oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący PZGK	Starosta Starogardzki
Numer protokołu weryfikacji	GG-II.6640.2878.2021_26274*
Data sporządzenia protokołu weryfikacji zbiorów danych przekazanych do PZGK	2021.09.09
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych oraz nr upr. zaw.	mgr inż. Mirosław Brzeziński upr. zaw. nr 20760

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Dokument podpisany przez
MIROSLAW BRZEZI SKI
Data: 2021.09.15
11:45:40 CEST

Expert Usługi Geodezyjne
Mirosław Brzeziński
83-316 Gólabie, ul. Osiedle Zamkowe 111
NIP: 591-151-51-31 REGON: 220058680
tel. 608 484 575 e-mail: biuro@expert-geo.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy 1:500

Układ wsp. płaskich:	PL-2000 strefa 6 (18°)	Wykonał:	Dokument podpisany przez
Układ wysokościowy:	PL-EVRF2007-NH	mgr inż. Mirosław Brzeziński	MIROSLAW BRZEZI SKI
ID zgłoszenia: GG-II.6640.2878.2021		upr. zawodowe nr: 20760	Data: 2021.09.15
		Nr zam. 5/28/21	11:45:12 CEST

Data opracowania mapy: 12.08.2021r.

Nr zam. 5/28/21

Sekcje mapy: 6.211.25.14.4. (3: 4)

Mapę wykonano bez ustalania słuszności gruntowych.

Zakres opracowania

Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

OŚWIADCZENIE:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OPRACOWANY ZOSTAŁ NA KOPII MAPY ZASADNICZEJ DO CELÓW PROJEKTOWYCH WYKONANEJ PRZEZ UPRAWNIONEGO GEODETĘ MIROSLAWA BRZEZIŃSKIEGO I ZAREJESTROWANEJ POD NUMEREM GG-II.6640.2878.2021_26274 DNIA 09.09.2021R.

TRĘŚĆ NINIEJSZEGO WYDRUKU JEST ZGODNY Z TRĘŚCIĄ ORYGINAŁU MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

BYTÓW, 25.09.2021r.

promie PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Mirosław Łopato 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 314			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ			
ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDLOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA mgr inż. MIROSLAW ŁOPATO	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: 285/Gd/2002 specj. sieci, inst. i urz. wod-kan cieplne, wentylacyjne i gazowe	PODPIS:	SKALA: 1:500
SPRAWDZIŁ BRANŻA SANITARNA mgr inż. MARCIN CHRZAN	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0047/PWOS/10 specj. sieci, inst. i urz. wod-kan cieplne, wentylacyjne i gazowe	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ BRANŻA KONSTR.-BUD. mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10.2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA KONSTR.-BUD. mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: BK.II.G.7342/1311/97 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	FAZA: PZT
PROJEKTOWAŁ BRANŻA ELEKTRYCZNA mgr inż. ROMAN MAŃSKI	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: 121/Gd/01 upr. do proj. specj. instalacyjno- inżynieryjno-urządzenia i inst. elektr.	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ BRANŻA ELEKTRYCZNA mgr inż. JAN URBAN	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/75/82 upr. do proj. specj. instalacyjno- inżynieryjno-urządzenia i inst. elektr.	PODPIS:	RYS. Nr 1

[illegible]

Technical drawing of a circular structure, likely a tank or vessel, showing dimensions and a detail view.

Dimensions:

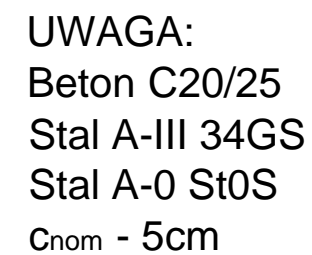
- Overall diameter: $\phi 4746$
- Inner diameter: $\phi 4610$
- Outer diameter: $\phi 4500$

The drawing includes a cross-section view (A-A) and a detail view of the bottom connection. The detail view shows four circular components labeled K4, K2, K3, and K1, with a dimension of 300 indicated for the distance between them.

Ciśnienie robocze - zbiornik beciśnieniowy (otwarty) maksymalne ciśnienie wynikające z parcia hydrostatycz.
Ciśnienie próbne - hydrostatyczne
Najwyższe ciśnienie hydrostatyczne - 0,944 bar
Średnione ciśnienie dla cagi 1 w wys.1,37 bar
Średnione ciśnienie dla cagi 2 w wys.1,17 bar
Średnione ciśnienie dla cagi 3 w wys.0,974 bar
Średnione ciśnienie dla cagi 4 w wys.0,78 bar
Średnione ciśnienie dla cagi 5 w wys.0,598 bar
Temperatura robocza - +50°C
Pojemność robocza przestrzeni wew. zbiornika - 150m ³
Całkowita - 155,47m ³
Materiał - stal nierdzewna kwasoodporna - 0H18N9


Ozn.	Przeznaczenie	DN
K1	Króciec dopływu	150
K2	Króciec poboru	200
K3	Króciec przelewowy	150
K4	Króciec spustowy	150
K5	Króciec wentylacyjny	800
K6	Właz rewizyjny	600
K7	Właz boczny	600
K8	Króciec sondy poziomu	50

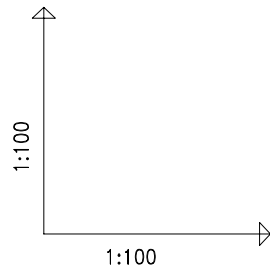
1. Z zewnątrz zbiornik zaizolowany wełną mineralną o grubości min. 100mm, zabezpieczoną płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej i powlekanej RAL 5017.
2. Drabina ze stali nierdz. kwasoodpornej 0H18N9 wyposażona w wkładki antypoślizgowe.
3. Zbiornik wyposażony w kotwy, kotwienie zbiornika zgodnie z projektem technicznym.
4. Właz boczny rewizyjny K7 DN600mm.
5. Króciec sondy pomiarowej K8 montowany w rurze stalowej ochronnej 2" ze stali nierdzewnej 0H18N9.



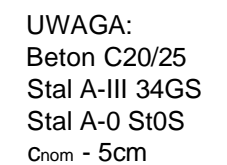
Zestawienie stali zbrojeniowej					
Nr	Ø	L poj. [cm]	Szt.	L cat.[cm]	
				Ø6	Ø12
1	12	—	—	—	44848
2	6	144	91	13104	—
Razem [m]				131,04	448,48
Ciężar [kg/m]				0.22	0.89
Waga [kg]				28,83	399,15
Ogółem [kg]				427,98	


RZĘDNA GÓRY FUNDAMENTU POD ZBIORNIK
MUSI BYĆ POSADOWIONA CONAJMNIEJ 50cm
POWYŻEJ POSADZKI BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY

 PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>mgr inż. Mirosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31	
OBIĘT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO	
NAZWA RYSUNKU: RYSUNEK PŁYTY FUNDAMENTOWEJ ZBIORNIKÓW	SKALA: 1:50
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K - B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana
SPRAWDZIŁ BRANŻA K - B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	PODPIS: RYS. Nr 2.2

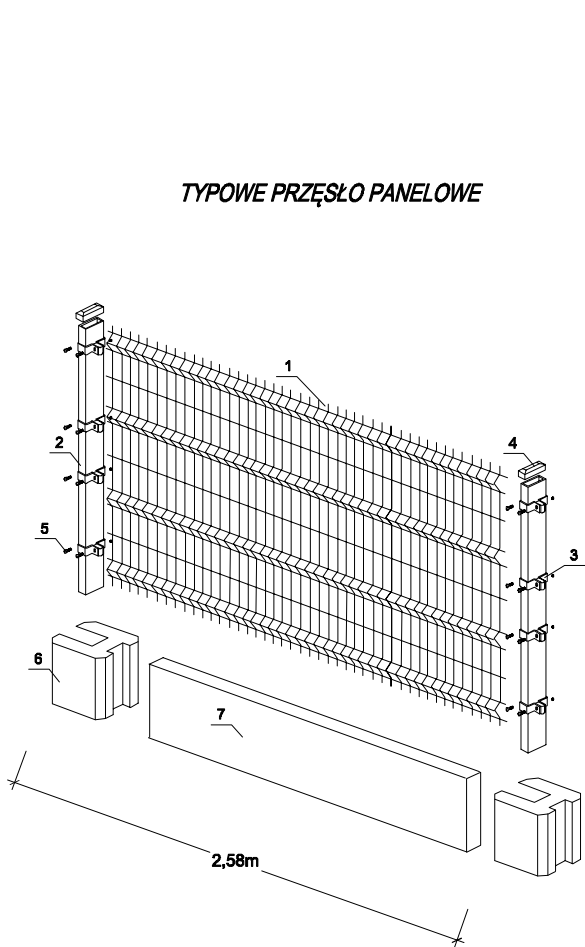


RZĘDNA TERENU ISTN.	82.55	82.60	82.65	82.67	82.81	82.89	83.03	83.06	83.10
RZĘDNA TERENU PROJ.	-	-	84.30	84.30	84.50	84.30	84.50	84.30	-
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.00	3.60	4.40	9.11	12.11	16.82	17.62	19.80

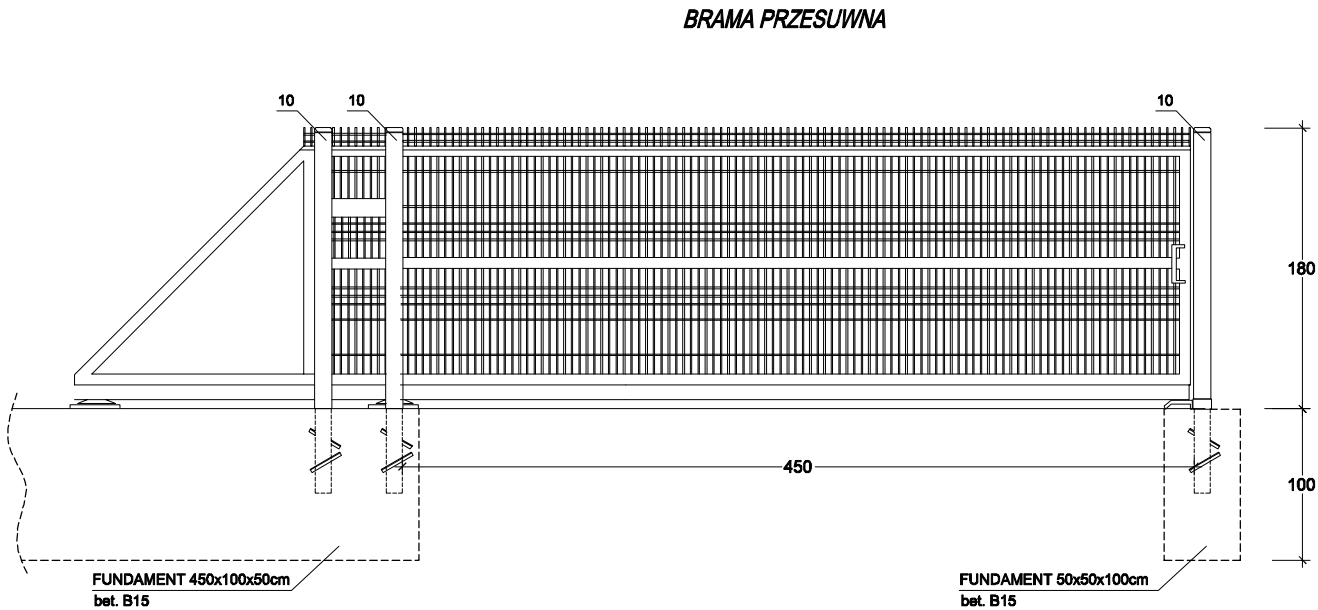
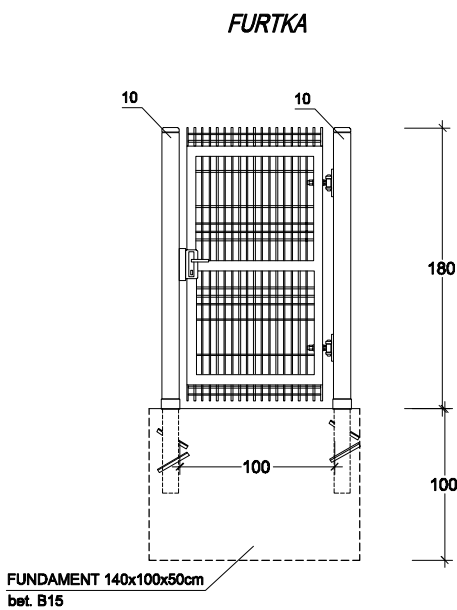
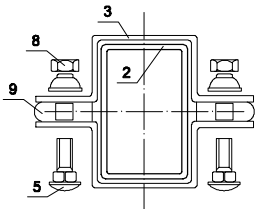


 PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>mgr inż. Mirosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDLOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA ZBIORNIKÓW			SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.3

DETALE OGRODZENIA PANELOWEGO STACJI WODOCIĄGOWEJ

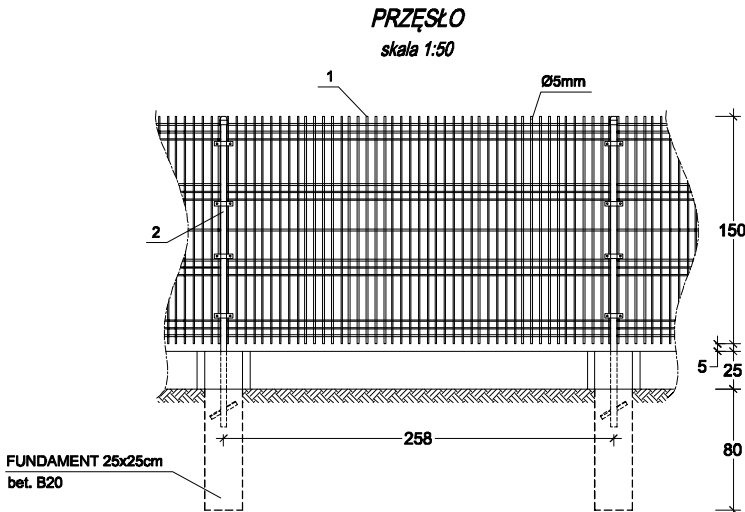


PRZEKRÓJ PRZESŁA PRZEZ SŁUPEK 40x60x2mm



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW OGRODZENIA

ELEMENT OGRODZENIA	ILOŚĆ
1 - panel 2500x1500mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	53 szt.
2 - słupek 40x60x2000x2mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	58 szt.
3 - obejma montażowa do słupka 40x60 pośrednia	216 szt.
4 - mrozoodporna daszek słupka	58 szt.
5 - śruba montażowa, ocynkowana, z łbem grzybkowym	432 szt.
6 - pustak prefabrykowany h=25cm	58 szt.
7 - cokół prefabrykowany h=25cm	54 szt.
8 - nakrętka samozrywalna ze stali nierdzewnej	432 szt.
9 - dystans z tworzywa	432 szt.
10 - słupek 100x100x2200x6mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	5 kpl.
11 - brama 4500mm stal. ocynk. systemowa, przesuwna kolor RAL7016	1 kpl.
12 - furka 1000mm stal. ocynk. systemowa, uchylna kolor RAL7016	2 kpl.
13 - obejma montażowa do słupka 40x60 narożna kolor RAL7016	16 szt.
14 - obejma montażowa do słupka 40x60 początkowa kolor RAL7016	8 szt.



PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Mirosław Topato
77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31

OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ
ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO

NAZWA RYSUNKU: DETALE OGRODZENIA – STACJA WODOCIĄGOWA
SKALA:

PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B:
mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ

NR UPR. SPECJALNOŚĆ:
AN/8346/637/85
uprawnienia do projektowania
specj. konstrukcyjno-budowlana

PODPIS:

DATA:
18.10.
2021r.

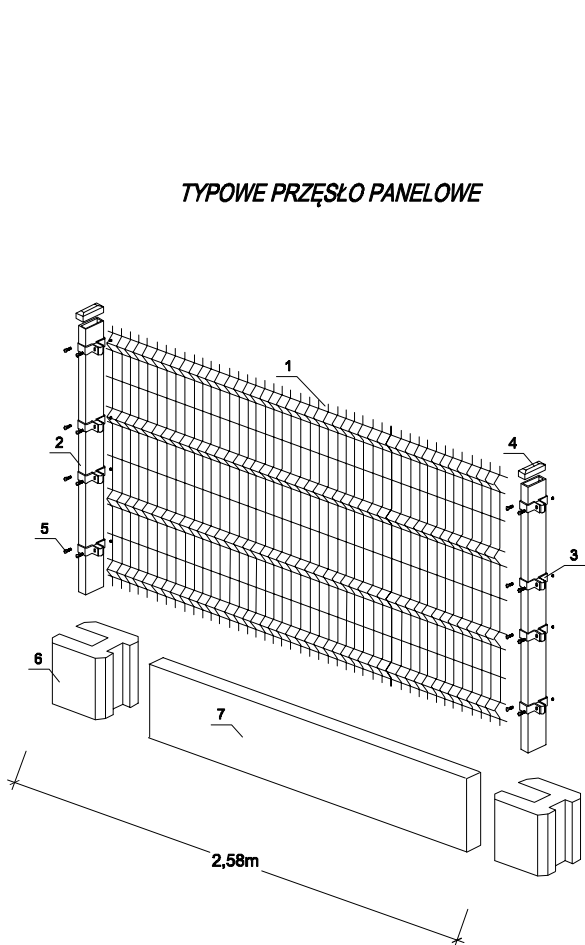
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B:
mgr inż. PIOTR SZUKAŁA

NR UPR. SPECJALNOŚĆ:
POM/0210/PWOK/07
uprawnienia do projektowania
specj. konstrukcyjno-budowlana

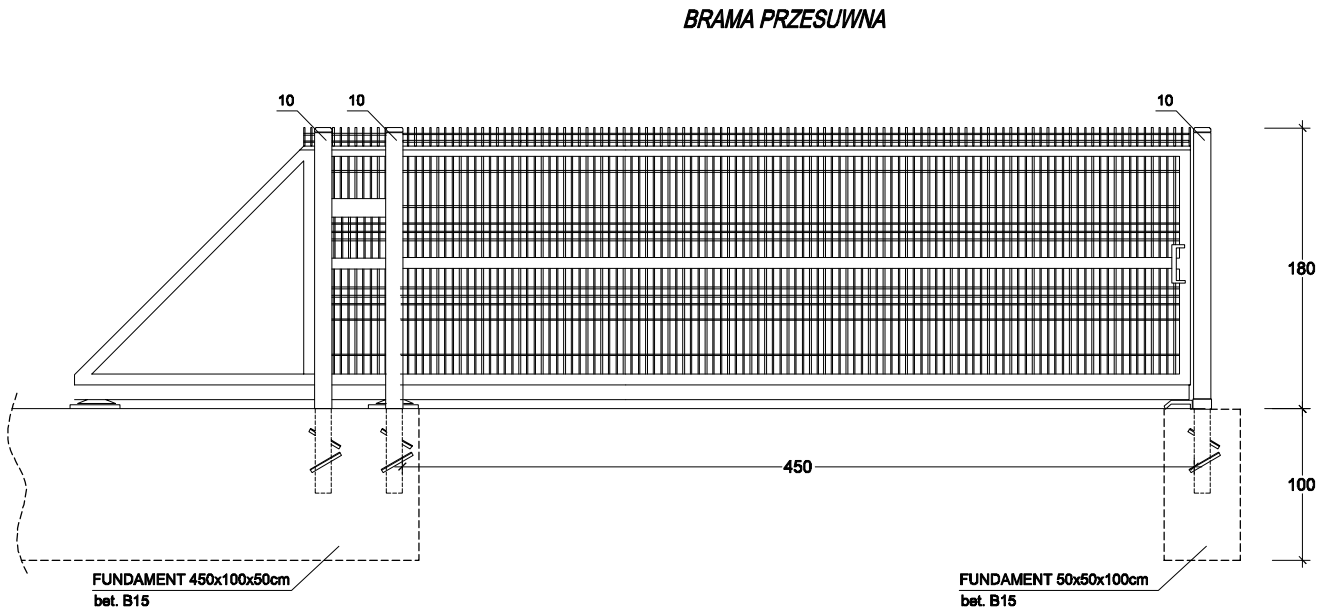
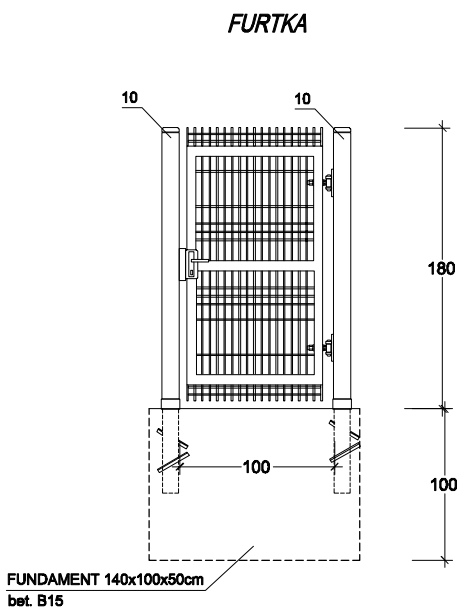
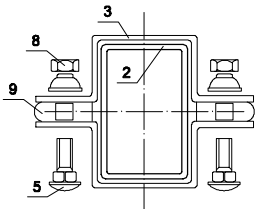
PODPIS:

RYS. Nr
2.4

DETALE OGRODZENIA PANELOWEGO UJĘCIA WODY

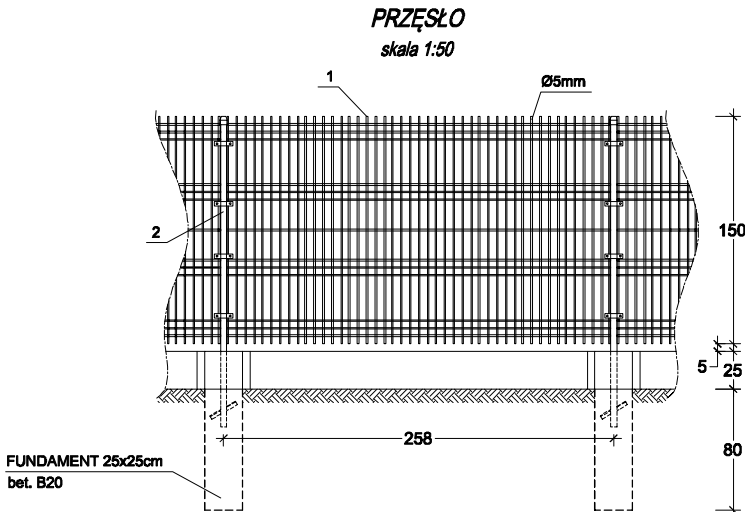


PRZEKRÓJ PRZESŁA PRZEZ SŁUPEK 40x60x2mm



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW OGRODZENIA

ELEMENT OGRODZENIA	ILOŚĆ
1 - panel 2500x1500mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	49 szt.
2 - słupek 40x60x2000x2mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	52
3 - obejma montażowa do słupka 40x60 pośrednia	212 szt.
4 - mrozoodporna deska słupka	53 szt.
5 - śruba montażowa, ocynkowana, z łbem grzybkowym	424 szt.
6 - pustak prefabrykowany h=25cm	53 szt.
7 - cokół prefabrykowany h=25cm	49 szt.
8 - nakrętka samozrywalna ze stali nierdzewnej	424 szt.
9 - dystans z tworzywa	424 szt.
10 - słupek 100x100x2200x6mm stal. ocynkowany, malowany proszkowo na kolor RAL7016	5 kpl.
11 - brama 4500mm stal. ocynk. systemowa, przesuwna kolor RAL7016	1 kpl.
12 - furka 1000mm stal. ocynk. systemowa, uchylna kolor RAL7016	2 kpl.
13 - obejma montażowa do słupka 40x60 narożna kolor RAL7016	16 szt.
14 - obejma montażowa do słupka 40x60 początkowa kolor RAL7016	8 szt.



PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Mirosław Topato
77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31

OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ
ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO

NAZWA RYSUNKU: SKALA:
DETALE OGRODZENIA – UJĘCIE WODY

PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B:
mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ

NR UPR. SPECJALNOŚĆ:
AN/8346/637/85
uprawnienia do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowlana

PODPIS:

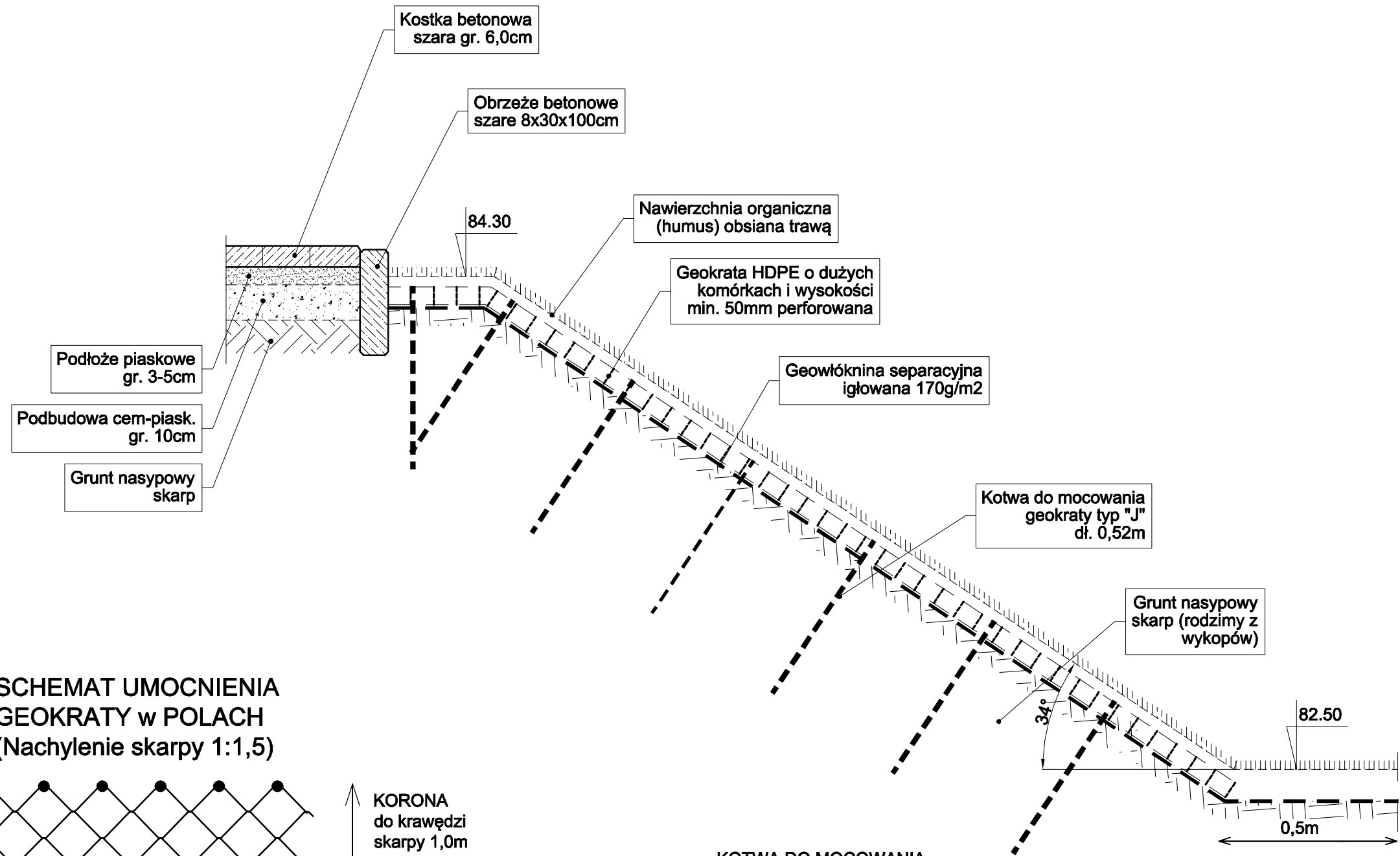
DATA:
18.10.
2021r.

SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B:
mgr inż. PIOTR SZUKAŁA

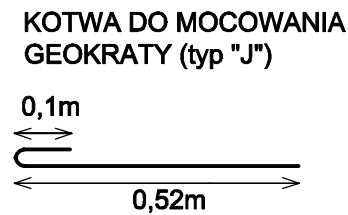
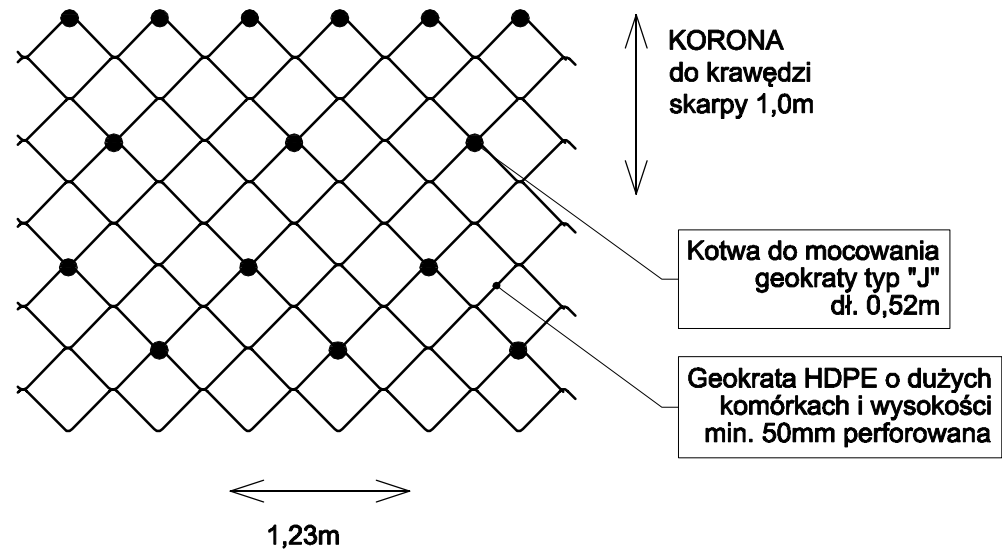
NR UPR. SPECJALNOŚĆ:
POM/0210/PWOK/07
uprawnienia do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowlana

PODPIS:

RYS. Nr
2.1

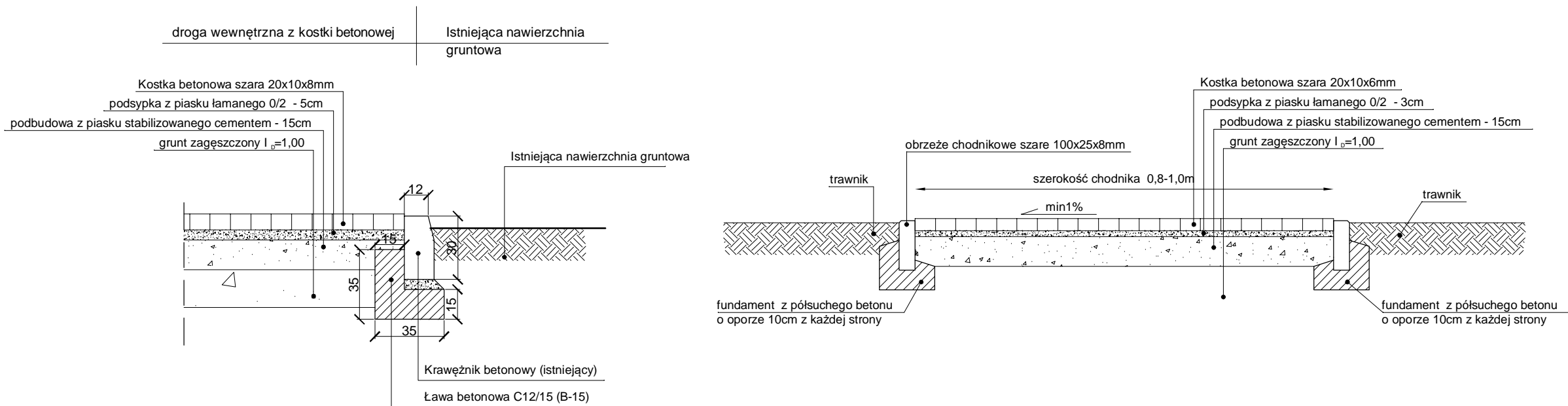


SCHEMAT UMOCNIEŃIA
GEOKRATY w POLACH
(Nachylenie skarpy 1:1,5)

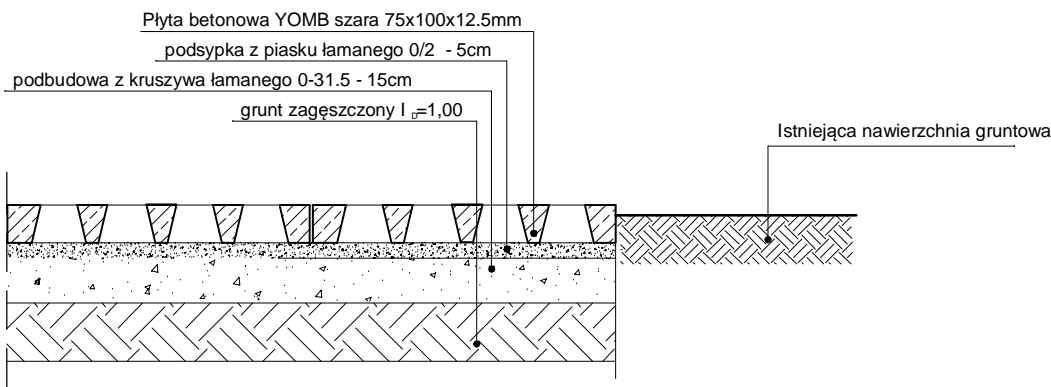


PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Mirosław Łopato 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ			
ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: DETALE UMOCNIEŃIA SKARPY ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH			SKALA:
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	RYS. Nr
mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		2.6

DROGA WEWNĘTRZNA Z KOSTKI BETONOWEJ - SUW



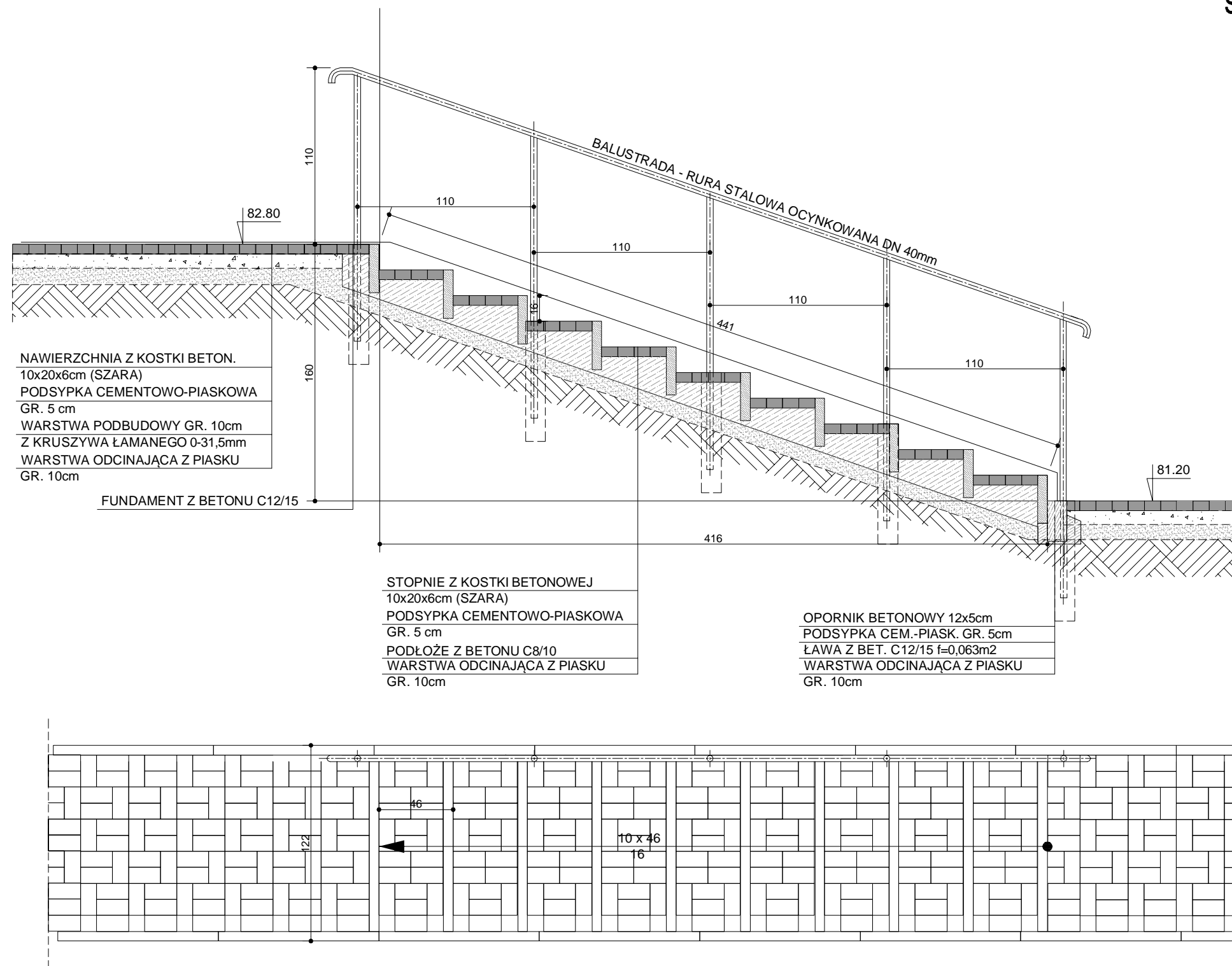
DROGA WEWNĘTRZNA Z PŁYT YOMB - UJĘCIE WODY




phomis PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. <i>Minosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI			SKALA:
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.7

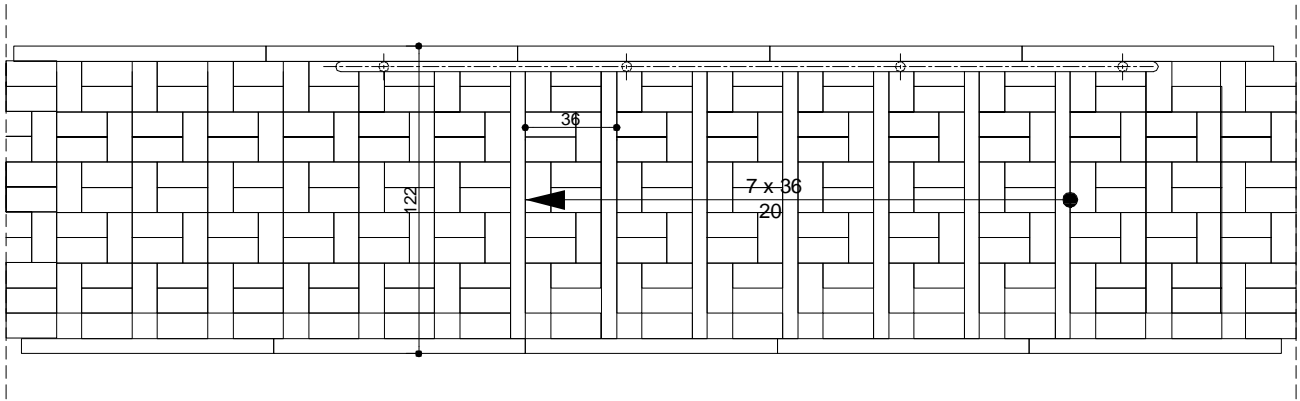
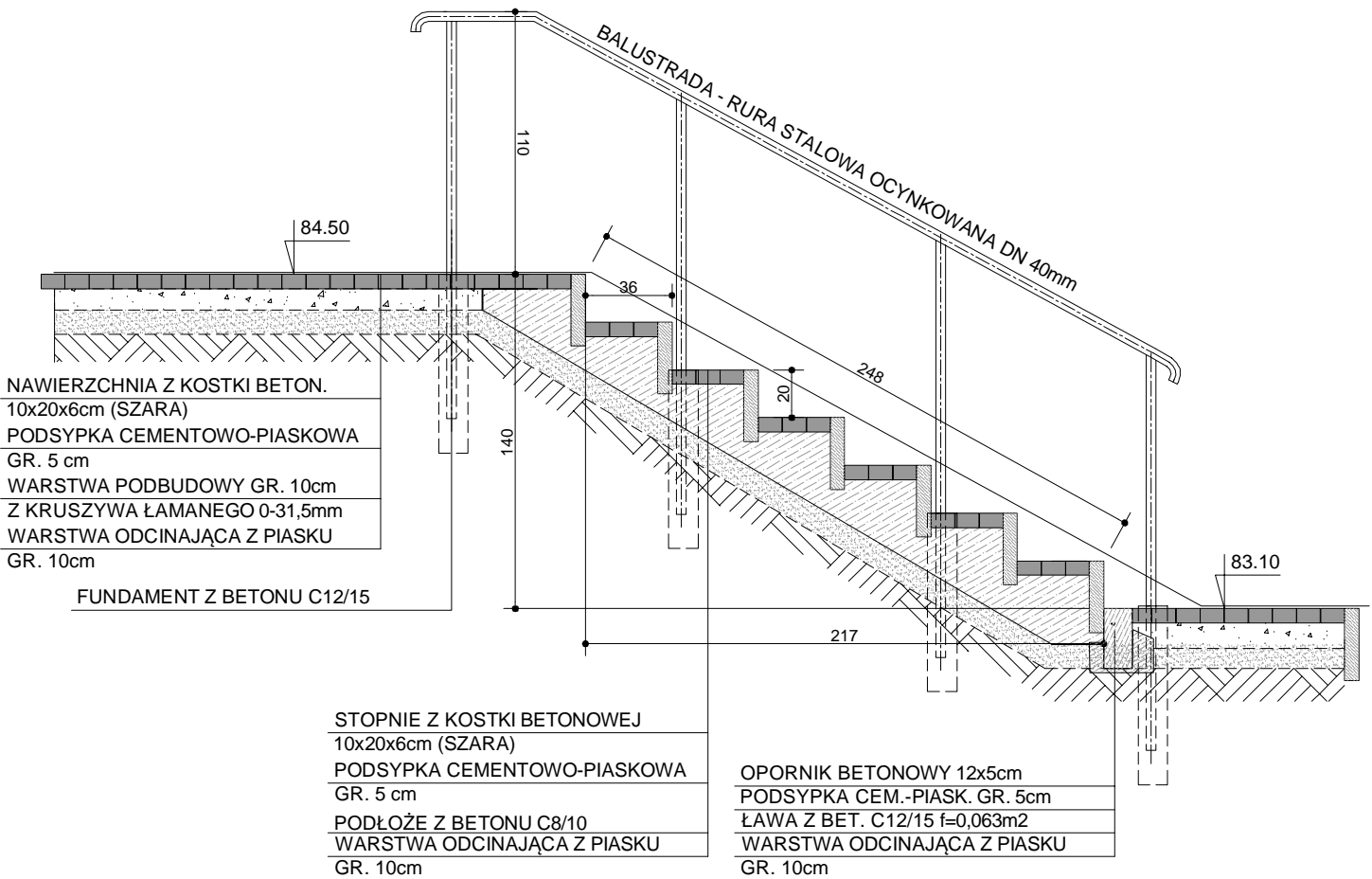
SCHODY TERENOWE DO UJĘCIA WODY


SKALA 1:30

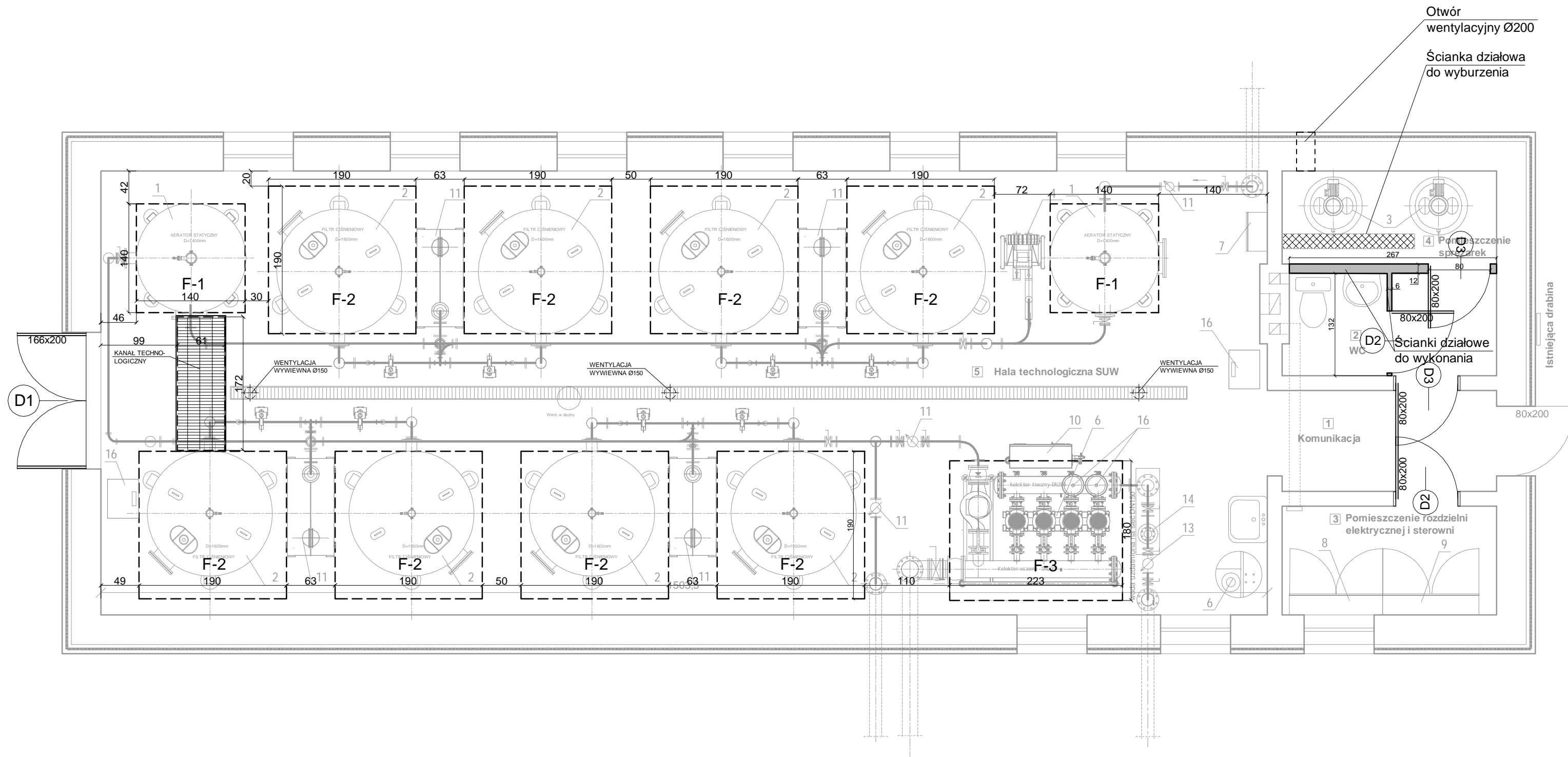


 PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>mgr inż. Mirosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: SCHODY TERENOWE DO UJĘCIA WODY			SKALA: 1: 30
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K - B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K - B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.8

SCHODY TERENOWE DO
ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH
SKALA 1:30




 PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. <i>Miroslaw Topato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: SCHODY TERENOWE DO ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH			SKALA: 1: 30
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.9

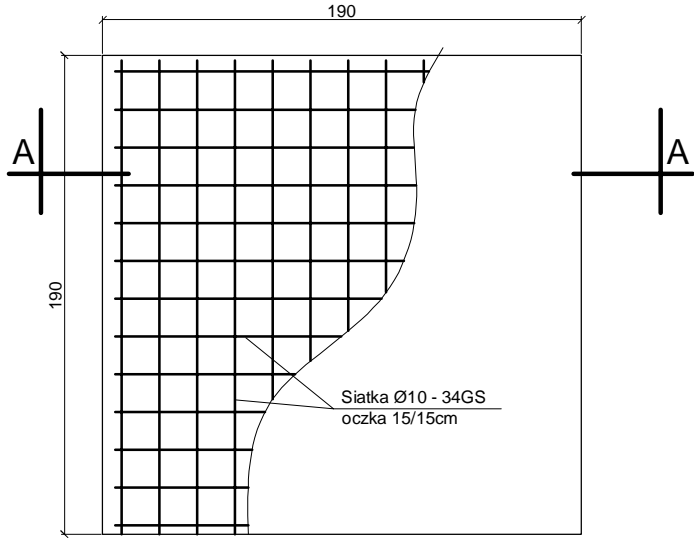


Otwór wentylacyjny Ø200

Ścianka działowa do wyburzenia

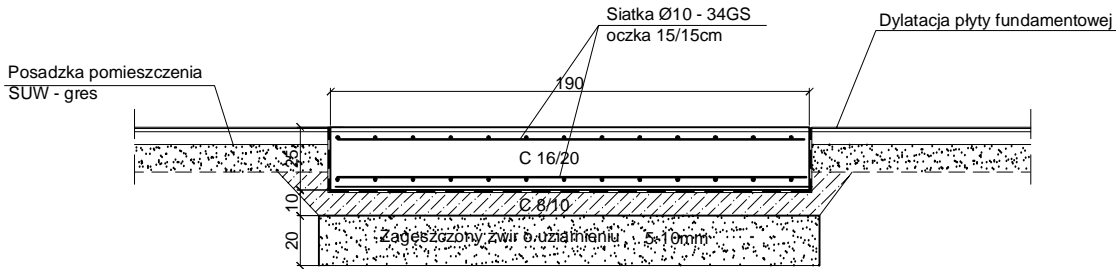
<div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div><div>mgr inż. <i>Miroslaw Topato</i></div><div>77-100 BYTÓW ul.Jana Pawła II 7/3 tel.602 217 31.</div></div>			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ			
ADRES: JABŁOWO ul.OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: RZUT PRZYZIEMIA-ADAPTACJE BUDOWLANE			SKALA: 1: 50
PROJEKTOWAŁ BRANŻA SANITARNA:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. DANUTA BARTOSZEWCZ	AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	RYS. Nr
mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	BK.IIF.7342/1311/97 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		2.1C

FUNDAMENT F2
SKALA 1:30

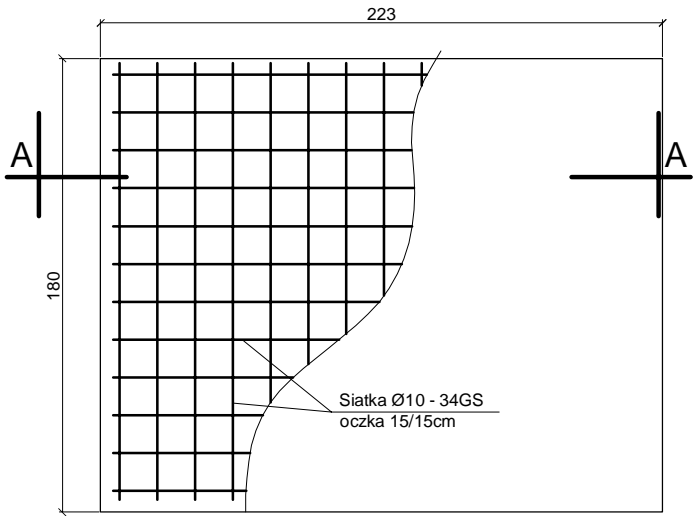


Zestawienie stali na 1 płyt ę						
Nr	Ø	L [cm]	Szt.	Ø8	Ø10	Ø12
1	10	180	52		9360	
Razem [m]				0	9360	0.0
Ciężar [kg/m]				0,40	0,62	0,89
Waga [kg]					58,03	0,00
Ogółem [kg]					58,03	0,00

PRZEKRÓJ A - A

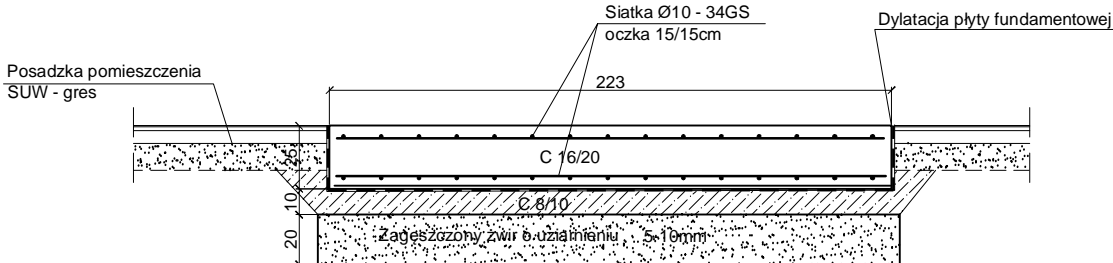


FUNDAMENT F3
SKALA 1:25

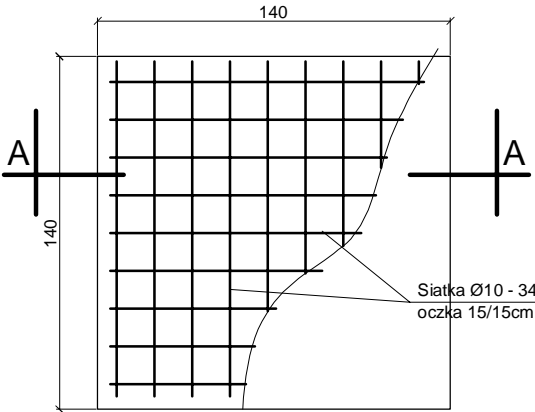


Zestawienie stali na 1 płyt ę						
Nr	Ø	L [cm]	Szt.	Ø8	Ø10	Ø12
1	10	180	30		5400	
2	10	213	24		5112	
Razem [m]				0	105.12	0.0
Ciężar [kg/m]				0,40	0,62	0,89
Waga [kg]					65,17	0,00
Ogółem [kg]					65,17	0,00

PRZEKRÓJ A - A

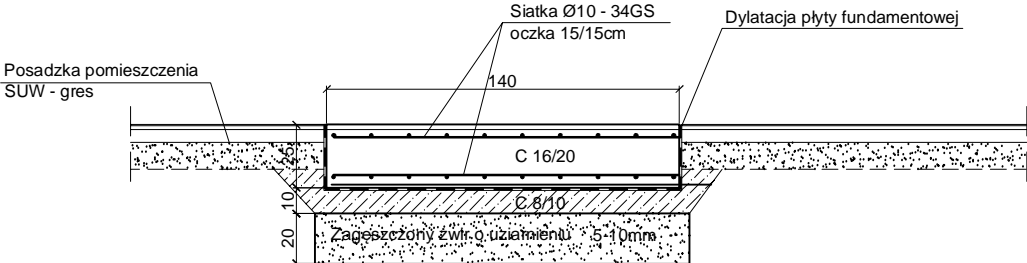


FUNDAMENT F1
SKALA 1:30

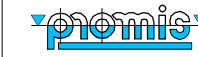


Zestawienie stali na 1 płyt ę						
Nr	Ø	L [cm]	Szt.	Ø8	Ø10	Ø12
1	10	130	36		4680	
Razem [m]				0	4680	0.0
Ciężar [kg/m]				0,40	0,62	0,89
Waga [kg]					29,02	0,00
Ogółem [kg]					29,02	0,00

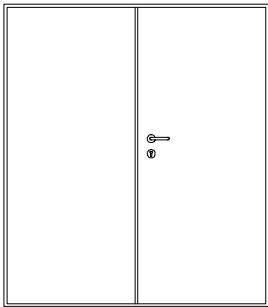
PRZEKRÓJ A - A



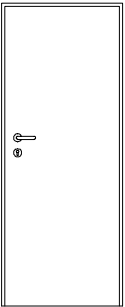
BETON PŁYTY C16/20 (B20)
PODBETON PŁYTY C8/10 (B7)
PODSYPKA ŻWIROWA Js=0,95
STAL AIII (34GS)

 PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>mgr inż. Mirosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE			SKALA: 1:30
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K - B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K - B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: POM/0210/PWOK/07 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.1'

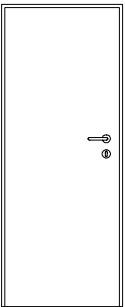
ZESTAWIENIE STOLARKI

DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE				
SYMBOL	ILOŚĆ [szt.]	WYMIARY W ŚWIETLE MURU [cm]		SCHEMAT skala 1:50
		D	H	
D-1	1	175	200	

UWAGI: DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, Z PROFILI ALUMINIOWYCH Z PRZEKŁADKĄ TERMICZNĄ (tzw. CIEPŁE), ZABEZPIECZONE POLIESTROWYMI LAKIERAMI PROSZKOWYMI.

DRZWI WEWNĘTRZNE				
SYMBOL	ILOŚĆ [szt.]	WYMIARY W ŚWIETLE MURU [cm]		SCHEMAT skala 1:50
		D	H	
D-2	2	80	200	


UWAGI: DRZWI PRAWY, Z PROFILI ALUMINIOWYCH, NIEOCIEPLANE.

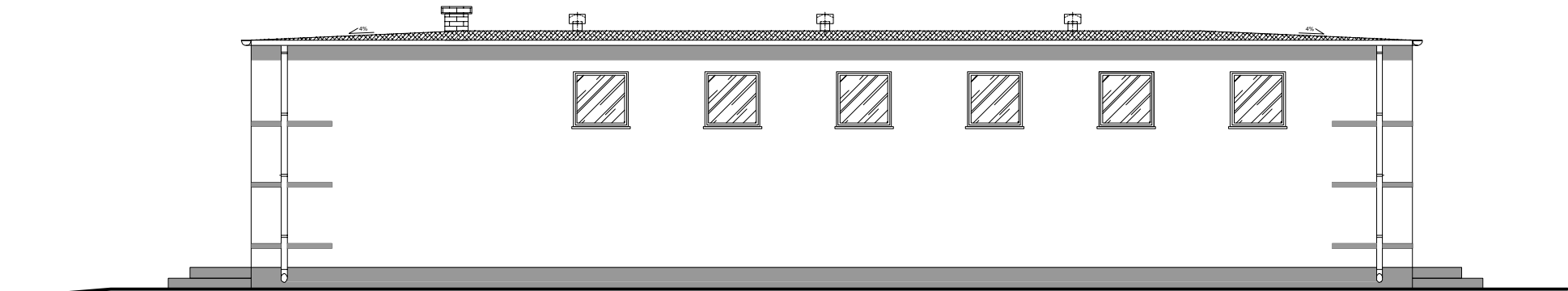
DRZWI WEWNĘTRZNE				
SYMBOL	ILOŚĆ [szt.]	WYMIARY W ŚWIETLE MURU [cm]		SCHEMAT skala 1:50
		D	H	
D-3	2	80	200	

UWAGI: DRZWI LEWE, Z PROFILI ALUMINIOWYCH, NIEOCIEPLANE.

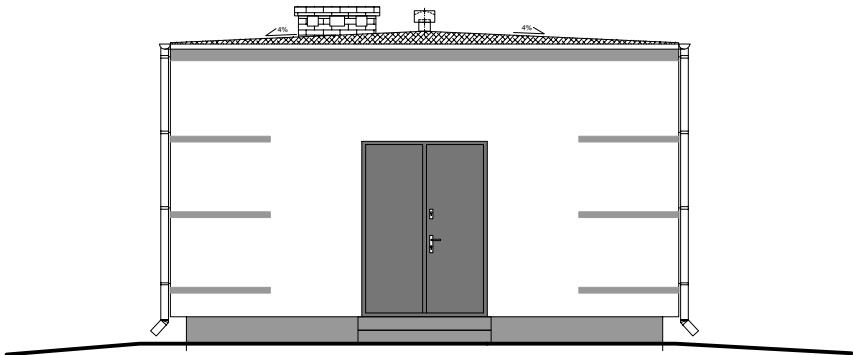
UWAGA:

Przed zamówieniem stolarki należy wykonać pomiary otworów w naturze. Wymiary stolarki ewentualnie skorygować.

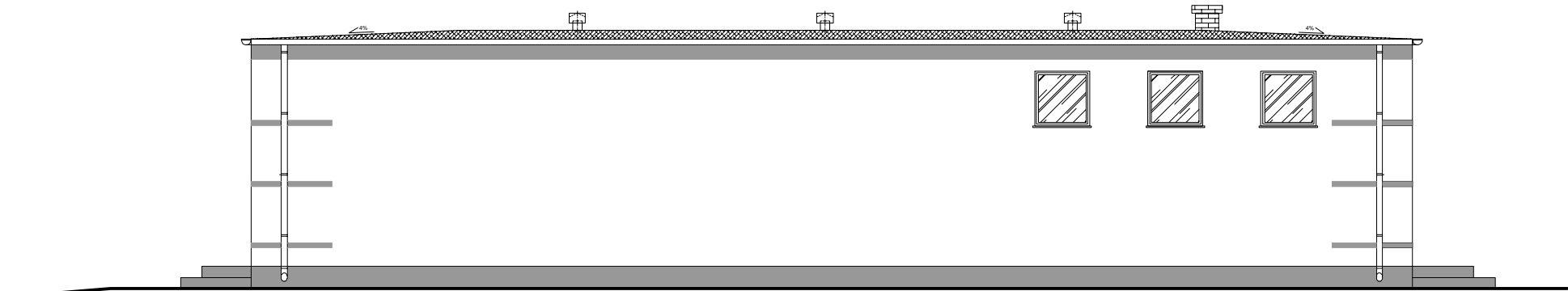
<div><div></div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA <i>mgr inż. Mirosław Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel.602 217 31</div></div>			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ			
ADRES: JABŁOWO ul.OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ			SKALA:
PROJEKTOWAŁ BRANŻA SANITARNA:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	DATA:
mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ:	NR UPR. SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	RYS. Nr
mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	BK.IIF.7342/1311/97 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana		2.12



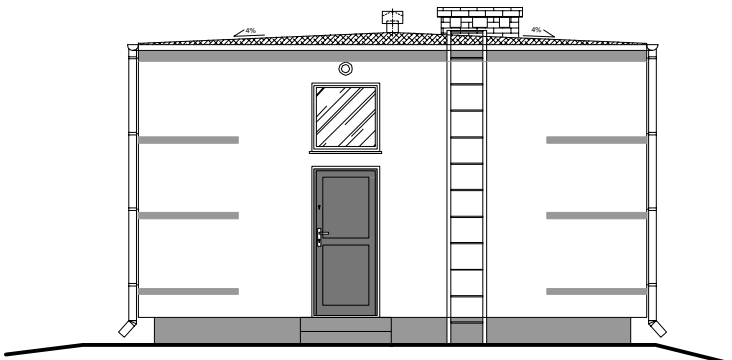
ELEWACJA PÓŁNOCNA




ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

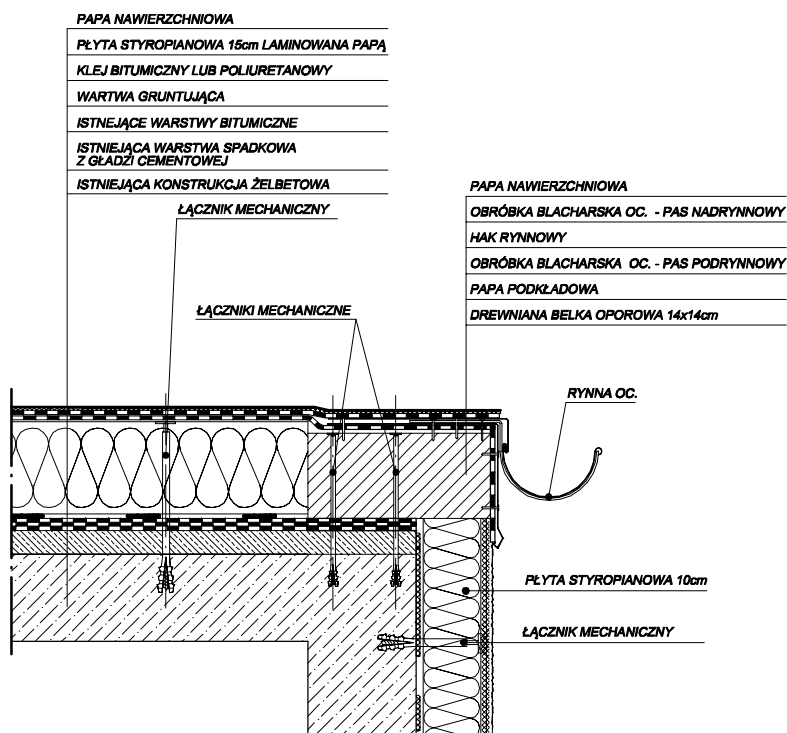


ELEWACJA WSCHODNIA

<div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div><div><i>mgr inż. Mirosław Łopato</i></div><div>77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31</div></div>			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ			
ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: ELEWACJE BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY			SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K – B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K – B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: BK.IIF.7342/1311/97 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS:	RYS. Nr 2.1

SZCZEGÓŁY WYKONANIA TERMOIZOLACJI STROPODACHU

DETAL PASA PRZYRYNNOWEGO PRZEKRÓJ PIONOWY



PRACOWNIA PROJEKTOWA

mgr inż. Mirosław Łopato

77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31

OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ

ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ. 65/36, 67/3 OBR. JABŁOWO

NAZWA RYSUNKU:

SZCZEGÓŁ TERMOIZOLACJI STROPODACHU

SKALA:

PROJEKTOWAŁ BRANŻA SANITARNA:

NR UPR. SPECJALNOŚĆ:

PODPIS:

DATA:

mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ

AN/8346/637/85
uprawnienia do projektowania
specj. konstrukcyjno-budowlana

18.10.
2021r.

SPRAWDZIŁ:

NR UPR. SPECJALNOŚĆ:

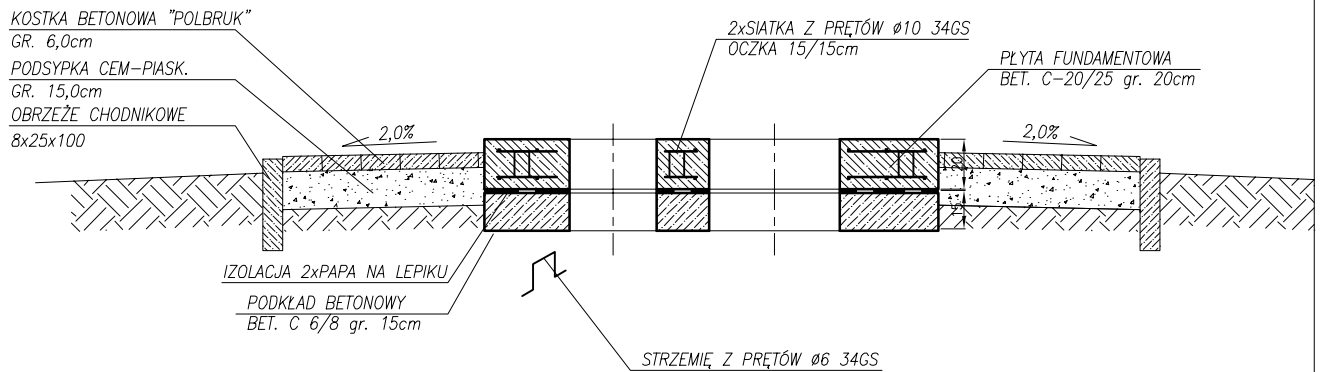
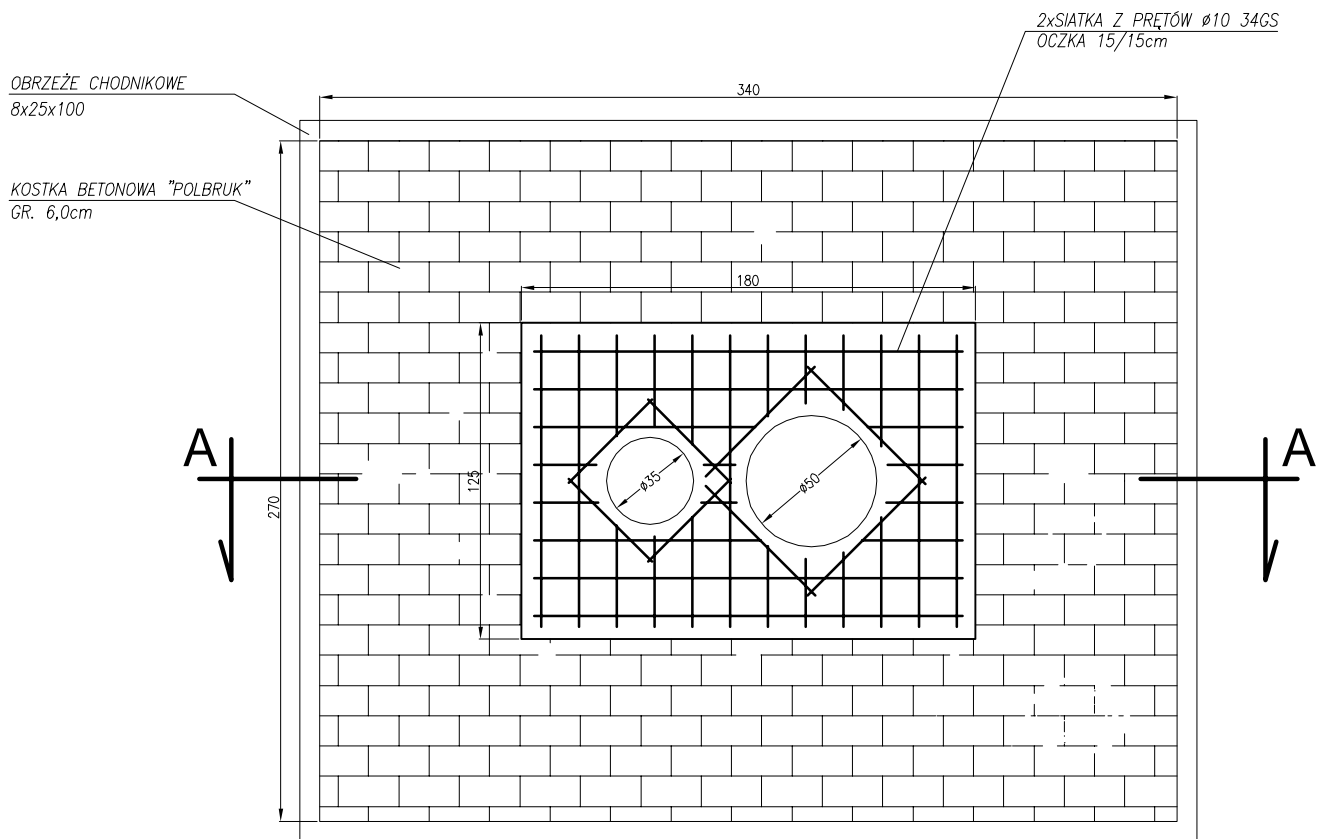
PODPIS:

RYS. Nr

mgr inż. PIOTR SZUKAŁA

BK.IIF.7342/1311/97
uprawnienia do projektowania
specj. konstrukcyjno-budowlana

2.14



Zestawienie stali na 1 płytę						
Nr	Ø	L [cm]	Szt.	Ø6	Ø10	Ø12
1	8	40	12	480		
1	10	5207	-		5207	
Razem [m]				4.80	52,1	0
Ciężar [kg/m]				0.22	0.62	0.89
Waga [kg]				1.06	32.302	0
Ogółem [kg]					33.362	

promie PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. <i>Miroslaw Łopato</i> 77-100 BYTÓW ul. Jana Pawła II 7/3 tel. 602 217 31			
OBIEKT: ZBIORNIKI RETENCYJNE WODY UZDATNIONEJ ADRES: JABŁOWO ul. OSIEDŁOWA DZ.65/36,67/3 OBR. JABŁOWO			
NAZWA RYSUNKU: RYSUNEK PŁYTY FUNDAMENTOWEJ OBUDOWY STUDNI GŁĘBINOWEJ			SKALA: 1: 30
PROJEKTOWAŁ BRANŻA K - B: mgr inż. DANUTA BARTOSZEWICZ	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: AN/8346/637/85 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS: 	DATA: 18.10. 2021r.
SPRAWDZIŁ BRANŻA K - B: mgr inż. PIOTR SZUKAŁA	NR UPR. SPECJALNOŚĆ: BK.IIF.7342/1311/97 uprawnienia do projektowania specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS: 	RYS. Nr 2 1!