PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR		
PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE W RYCZYWOLE SP. Z O.O.	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole sp. z o.o.** ul. **Mickiewicza 14,** **64-630 Ryczywół,**	
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA		
Studio DK Sp. z o.o. Sp. k. **ul. Sielska 17D, 60-129 Poznań**		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYCZYWOLE		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
Ryczywół		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
XXX		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		
Jednostka ewidencyjna: **301603_2** Obręb ewidencyjny: **.0015 Ryczywół** Działki ewidencyjne nr: **405/4**		
	ZESPÓŁ AUTORSKI	PODPIS
BRANŻA SANITARNA:		
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	mgr inż. Marcin Gzieło Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0181/PWOK/05
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	mgr inż. Dariusz Siwczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej upr. nr WKP/0015/POOK/16

Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

Adres:	Telefon:	e-mail:	NIP:	Bank:
STUDIO DK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sielska 17d 60-129 Poznań www.studiodk.pl	+48 61 6614878	info@studiodk.pl	779-24-12-123	BS Kórnik 56 9076 0008 2001 0016 3848 0001

Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS nr 0000453268

Spis treści

1. Przedmiot opracowania **3**

2. Podstawy opracowania **3**

3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne **3**

3.1. Założenia projektowe i konstrukcyjno - materiałowe 3

3.2. Analiza konstrukcji i obliczenia statyczne 3

3.3. Opis ogólny budynku 4

3.4. Sztywność obiekt 4

3.5. Opinia geologiczna - posadowienie obiektu 4

3.6. SKO – Składowisko osadu / wiata osadu 5

3.7. SL – silos wapna 6

3.8 Fundament pod taśmociąg 6

3.9 Budynek odwadniania osadu - fundament pod prasę 7

3.10 Budynek odwadniania osadu - kanał technologiczny 7

3.11 Budynek odwadniania osadu – podkonstrukcja stalowa pod wciągarkę 7

3.12 Budynek Mechanicznego Oczyszczania 8

3.10. Połączenia elementów stalowych 8

3.15. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych 8

4. Uwagi końcowe **9**

5. Zestawienie rysunków **11**

6. Przynależność do izby **13**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny konstrukcyjny przebudowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Ryczywół.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora na prace projektowe
- Dane i założenia podane przez Inwestora
- Koncepcja architektoniczna
- Obowiązujące normy i przepisy

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

Przyjęto następujące podstawowe założenia przy opracowaniu projektu konstrukcji:

- obiekt będzie wykonywany przez personel posiadający odpowiednie uprawnienia;
- zapewniony będzie stały nadzór ze strony inwestora;
- będzie stała kontrola jakości wykonywanych robót w zakładach prefabrykacji i na budowie;
- będą zastosowane materiały i wyroby z atestem;
- konstrukcja będzie obliczona w oparciu o normy;
- konstrukcje w trakcie realizacji będą wykonywane i utrzymane wg zaleceń norm;
- obiekt będzie użytkowany stosownie do zaleceń i przepisów prawnych.

W oparciu o normę żelbetową tablicę 6 określono klasę ekspozycji korozyjnej:

- dla fundamentów: XC2, XA1 - przyjęto beton klasy C30/37 (B37);
- dla prefabrykatów XA1, XD2 - przyjęto beton klasy C35/45 (B45);

Zastosowano podstawowe materiały konstrukcyjne:

Przyjęto następujące podstawowe materiały:

- beton C30/37, W8 – dla elementów monolitycznych;
- beton C35/45, W8 – dla elementów prefabrykowanych;
- stal zbrojeniowa A-IIIN;
- stal konstrukcyjna S235JR;
- stal konstrukcyjna 304 - nierdzewna – dla barierek, bortnic oraz krat pomostowych;

3.2. ANALIZA KONSTRUKCJI I OBLICZENIA STATYCZNE

a) przyjęte normy w zakresie projektowania konstrukcji

1. Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji (PN-EN 1990)
2. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje (PN-EN 1991)
3. Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu (PN-EN 1992)

4. Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych (PN-EN 1996)
5. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne (PN-EN 1997)

c) przyjęte obciążenia

Obciążenia zgodnie z kartami katalogowymi urządzeń technologicznych.
Na pomost techniczny przyjęto obciążenie użytkowe wynoszące 2kN/m^2.

ciężary własne	- według normy obciążeń
śnieg	- II strefa obciążenia
wiatr	- I strefa

3.3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Ryczywół stanowi kompleks budynków oraz obiektów. Projekt konstrukcyjny odnosi się do określonych obiektów i zakresu:

- SKO- składowisko osadu / wiata osadu
  Prefabrykowane ściany żelbetowe, posadzka;
- SL – silos wapna
  Fundament pod prefabrykowany zbiornik na wapno;
- Fundamenty pod podpory taśmociągu;
- Budynek odwadniania osadu
  Fundament pod prasę, kanał technologiczny, podkonstrukcja stalowa pod wciągarkę o udźwigu 2t;
- BMO – budynek mechanicznego oczyszczania
  Stalowa konstrukcja budynku, podwalina żelbetowa oraz posadzka, pomost techniczny, konstrukcja wsporcza pod sitopiaskownik;

3.4. SZTYWNOŚĆ OBIEKT

Sztywność przestrzenną budynku BMO stanowią:

- układ stężeń ściennych pionowych;
- połączenia węzłów ram;
- oraz belki poprzeczne;

3.5. OPINIA GEOLOGICZNA - POSADOWIENIE OBIEKTU

Na podstawie otworów badawczych, wykonanych do głębokości maksymalnej 7,0 m p.p.t., rozpoznano utwory czwartorzędowe:
- Holocen – przypowierzchniowa warstwa gruntów antropogenicznych,
- Plejstocen (zlodowacenie północnopolskie) – osady fluwioglacjalne (piaski drobne i piaski średnie).

Podział gruntów ze względu na przepuszczalność:
- grunty przepuszczalne: nasypy niebudowlane oraz osady fluwioglacjalne pakietu II,

- grunty słabo przepuszczalne: brak.

Wykonanym wierceniem rozpoznano pierwszy poziom wodonośny. Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle stabilizowała się w obrębie przypowierzchniowej serii nasypowej i piaszczystej na głębokości 1,1 – 1,3 m p.p.t., co odpowiada rzędnym w przedziale od 71,9 m do 72,3 m n.p.m.

Budowa geologiczna dokumentowanego obszaru jest prosta. Od powierzchni zalega seria gruntów antropogenicznych w postaci nasypów niebudowlanych o miąższości ok. 1,1 – 1,6 m. Poniżej rozpoznano osady mineralne rodzime wykształcone w formie piasków w stanie luźnym, średnio zagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia ID = 0,28 0 0,72, których spągu nie osiągnięto. Woda gruntowa stabilizowała się płytko, na głębokości 1,1 – 1,3 m p.p.t.

Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

3.6. SKO – SKŁADOWISKO OSADU / WIATA OSADU

W celu ograniczenia wpływów atmosferycznych na wtórne uwadnianie osadu zaprojektowano prefabrykowane mury oporowe wewnątrz istniejącej wiaty. Prefabrykowane elementy zostaną ustawione po obrysie istniejących ścian żelbetowych. Dodatkowo wewnątrz wiaty wydzielono dwa mniejsze boksy za pomocą prefabrykowanych murów oporowych. Mury zaprojektowano o wysokości 260cm, grubość elementów od 18 do 16cm, zbrojenie prętami żebrowanymi ϕ12 oraz ϕ8 ze stali A-IIIN, beton C35/45, W8, F150.

Przed ułożeniem prefabrykowanych murów oporowych należy przygotować istniejącą posadzkę. Posadzka powinna być równa oraz wolna od zanieczyszczeń, proponuje się ułożenie prefabrykatów na zaprawie wyrównującej. Każdy prefabrykat zakotwić w istniejącej posadzce za pomocą czterech kotew chemicznych prętowych ϕ16 na głębokość 20cm, stosować żywicę Re min=200MPa.

W celu zabezpieczenia prefabrykatów przed klawiszowaniem należy wykonać górne spięcie elementów za pomocą ceownika zimnogiętego C200 i grubości ścianki 6mm (stosować odcinki o długości 40cm).

Przestrzenie między prefabrykatami wypełnić plastycznym uszczelnieniem zapewniających szczelność oraz pracę prefabrykatów np. taśmami bentonitowymi lub równoważnymi.

Maksymalny poziom zasypy prefabrykatów wynosi 220cm (od poziomu posadzki). Poziom zasypu oznaczyć żółtym pasem grubości 5cm.

W celu wyrównania wewnętrznej powierzchni posadzki należy wykonać dodatkową warstwę wyrównującą. Proponuje się posadzkę betonową ze spadkami zgodnymi z technologią odwodnienia. Posadzkę zbroić górą prętami ϕ8 o oczkach 15/15cm, otulina prętów min. 30mm. Płytę posadzkową należy dylatować zgodnie ze sztuką budowlaną, pola posadzki bez dylatacji nie powinny być większe niż 6x6m. Posadzkę wykonać z betonu C30/37.

3.7. SL – SILOS WAPNA

Pod prefabrykowany silos wapna zaprojektowano żelbetową płytę fundamentową, wyniesioną ponad teren na 10cm. Konstrukcja silosu jest prefabrykowana wg odrębnego opracowania.

Fundament przyjęto o wysokości 90cm zbrojony siatką górną i dolną z prętów ϕ12 o oczkach 15/15cm.

Pod płytą należy wykonać podsypkę z zagęszczonego warstwami piasku do Is=0,98. Głębokość podsypki powinna sięgać do gruntu rodzimego. Na podsypce wykonać podbeton i ułożyć izolację przeciwwilgociową.

Przyjęto beton zagęszczonego klasy C30/37, W8.

Pod fundamentami należy wykonać podbeton C8/10 o grubości 10cm jako zabezpieczenie gruntu nośnego przed rozluźnieniem jego struktury i przed wodami opadowymi. Na podbetonie ułożyć izolację przeciwwilgociową. Fundament zabezpieczyć masami bitumicznymi lub innymi materiałami przeznaczonymi do izolacji przeciwwilgociowej.

Grunt pod fundamentami należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia Is=0.98. Dogęszczenie należy potwierdzić przez badanie wykonane przez uprawnionego geotechnika.

Przed wykonaniem fundamentów należy potwierdzić przyjęte urządzenia technologiczne. Wykonawca powinien zapoznać się z DTR urządzeń w celu określenia umiejscowienia ewentualnych otworów, przejść oraz uziomów w fundamentach.

3.8 FUNDAMENT POD TAŚMOCIĄG

Pod podpory taśmociągu zaprojektowano dwa żelbetowe fundamenty, wyniesione ponad teren na 5cm. Podpory taśmociągu stanowią jego część i są poza zakresem opracowania.

Fundament przyjęto o wysokości 85cm zbrojony siatką górną i dolną z prętów ϕ12, ϕ10 o oczkach 15/15cm.

Pod fundamentami należy wykonać podsypkę z zagęszczonego warstwami piasku do Is=0,98. Głębokość podsypki powinna sięgać do gruntu rodzimego. Na podsypce wykonać podbeton i ułożyć izolację przeciwwilgociową.

Przyjęto beton zagęszczonego klasy C30/37, W8.

Pod fundamentami należy wykonać podbeton C8/10 o grubości 10cm jako zabezpieczenie gruntu nośnego przed rozluźnieniem jego struktury i przed wodami opadowymi. Na podbetonie ułożyć izolację przeciwwilgociową. Fundament zabezpieczyć masami bitumicznymi lub innymi materiałami przeznaczonymi do izolacji przeciwwilgociowej.

Grunt pod fundamentami należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia Is=0.98. Dogęszczenie należy potwierdzić przez badanie wykonane przez uprawnionego geotechnika.

Przed wykonaniem fundamentów należy potwierdzić przyjęte urządzenia technologiczne. Wykonawca powinien zapoznać się z DTR urządzeń w celu określenia umiejscowienia ewentualnych otworów, przejść oraz uziomów w fundamentach.

3.9 BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU - FUNDAMENT POD PRASĘ

Wewnątrz budynku odwadniania osadu zaprojektowano żelbetowy fundament pod prasę.

Fundament przyjęto o wysokości 40cm zbrojony siatką górną i dolną z prętów ϕ12 o oczkach 15/15cm. Fundament posiada dwa wyniesione cokoły o wysokości 30cm. Wymiary cokołów są ściśle związane elementami mocującymi prasę

Przyjęto beton zagęszczonego klasy C30/37, W8.

Pod fundamentami należy wykonać podbeton C8/10 o grubości 10cm jako zabezpieczenie gruntu nośnego przed rozluźnieniem jego struktury i przed wodami opadowymi. Na podbetonie ułożyć izolację przeciwwilgociową. Fundament zabezpieczyć masami bitumicznymi lub innymi materiałami przeznaczonymi do izolacji przeciwwilgociowej.

Fundament po obrysie należy oddylatować od istniejącej posadzki za pomocą 2cm wypełnienia styrodurem.

Grunt pod fundamentami należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia Is=0.98. Dogęszczenie należy potwierdzić przez badanie wykonane przez uprawnionego geotechnika.

Przed wykonaniem fundamentów należy potwierdzić przyjęte urządzenia technologiczne. Wykonawca powinien zapoznać się z DTR urządzeń w celu określenia umiejscowienia ewentualnych otworów, przejść oraz uziomów w fundamentach.

3.10 BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU - KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Wewnątrz budynku odwadniania osadu zaprojektowano żelbetowy kanał technologiczny zagłębiony w posadzce. Kanał wykonany będzie w formie żelbetowego koryta. Ściany oraz płytę denną zaprojektowano grubości 20cm zbrojoną prętami Ø8/10 ze stali A-IIIN, beton C30/37, W8. Kanał przekryty będzie kratą pomostową. Na wewnętrznej krawędzi kanału (dla montażu krat pomostowych) podczas betonowania należy ułożyć kątownik z wąsami. Kątownik, wąsy oraz krata pomostową wykonać ze stali kwasoodpornej.

3.11 BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU – PODKONSTRUKCJA STALOWA POD WCIĄGARKĘ

Wewnątrz budynku odwadniania osadu zaprojektowano stalową podkonstrukcję pod wciągarkę.

Podkonstrukcją będzie składać się dwóch głównych belek nośnych HEA160 osadzonych w istniejących ścianach murowanych. W ścianach, w miejscach osadzenia belek stalowych należy wykonać gniazda 40x40cm. Po ustawieniu belki w osi otworu – gniazdo zabetonować.

Pomiędzy dwoma głównymi belkami wykonana zostanie belka jezdna/podporowa pod wciągarkę. Zaprojektowano belkę z dwuteownika HEA160, mocowaną na śruby M16, kl.8.8.

Stal profilowa S235JR.

3.12 BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA

W miejscu istniejącej wiaty zaprojektowano nową konstrukcję stalową budynku mechanicznego oczyszczania. Główną konstrukcję nośną będą stanowić ramy wykonane ze słupa RK120/4 oraz rygla IPE200. Płatwie zaprojektowano z rur RK100/4. Pod bramy wjazdowe zaprojektowano konstrukcje wsporcze. W jednej ze ścian wykonane zostanie stężenie pionowe ścienne. Ramy posadowione zostaną częściowo w istniejącej posadzce żelbetowej oraz w nowo projektowanej podwalinie.
Pokrycie dachu oraz obudowę ścian przyjęto z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym lub innym w układzie poziomym. Obudowę wykonać ściśle wg wytycznych producenta.

Ponad dachem budynku zaprojektowano pomost techniczny obsługujący sitopiaskownik. Pomost przymocowany zostanie do rygli dachowych. Barierki pomostu oraz kratę pomostową wykonać ze stali nierdzewnej.

Zaprojektowano dodatkowo podwyższenie istniejącej konstrukcji wsporczej pod sitopiaskownik. Istniejące słupy okrągłe należy obciąć oraz wyrównać. Na tak przygotowane słupy osadzona zostanie nowa podkonstrukcja wykonana z RK140/5.

3.10. POŁĄCZENIA ELEMENTÓW STALOWYCH

Przyjęto połączenia spawane i na śruby. Konstrukcję zasadniczą elementów wykonywanych w warsztacie należy spawać automatem, drutem spawalniczym G4Si1 w osłonie gazowej. Połączenia na budowie wykonać automatem j.w. lub za pomocą elektrody EA 1.46. Połączenia spawane wykonać spoinami pachwinowymi i czołowymi obwodowymi, spoiny wykonać na wszystkich krawędziach łączonych elementów.

3.15. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Elementy stalowe oczyścić do klasy czystości Sa 2 ½ wg PN-ISO 85010-1. Stopień przygotowanie podłoża zgodnie z PN-ISO 85010-1.

Konstrukcję pomalować farbami epoksydowymi podkładowymi a następnie farbami epoksydowymi nawierzchniowymi, alternatywnie ocynk ogniowy. Przyjęto środowisko korozyjne C3 wg ISO 12944-5.

4. UWAGI KOŃCOWE

1) Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacja na znak bezpieczeństwa.
2) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
   - Prawo budowlane
   - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
3) Dopuszcza się możliwość zastąpienia podanych w projekcie materiałów i wyrobów innymi o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż określone w projekcie, oraz posiadających wymagane świadectwa i certyfikaty.
4) W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
5) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić inwestorowi przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót harmonogram prac ze szczegółowym opisem sposobu zabezpieczenia terenu.
6) Wykonawca jest współodpowiedzialny, aż do momentu odbioru robót, za zabezpieczenie obiektów. Z tego tytułu musi on podjąć niezbędne wszystkie środki dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń; a w przypadku ich stwierdzenia musi je usunąć, całkowicie na swój koszt i bez prawa ubiegania się o zwrot nakładów.
7) Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
8) Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
9) Rysunki i cześć opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
10) Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia w uzgodnieniu z projektantem.
11) W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
12) Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zatwierdzić u Inwestora lub w Biurze Projektowym.

13) Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieuzgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
14) Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych
15) Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach lub na rys. szczegółowych w centymetrach i milimetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
16) W trakcie prac budowlanych może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszej opracowaniu.
17) Wykonawca odpowiedzialny jest za szczelne wykonanie wszystkich przegród zewnętrznych oraz ogniowych
18) Dopuszcza się używanie wersji elektronicznej projektu
19) Wszystkie podane w niniejszej dokumentacji nazwy i typy wraz z nazwami producentów urządzeń i materiałów zostały przyjęte w celu określenia ich parametrów technicznych i standardów i należy traktować je, jako przykładowe - ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Natomiast na etapie ofertowania przez potencjalnych Wykonawców oznacza, że dopuszcza się zaoferowanie / zastosowanie równoważnych materiałów innych producentów, pod warunkiem zachowania równoważnych istotnych parametrów jakościowo-wytrzymałościowych tych materiałów, z zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień w tym również zgody przedstawicieli Inwestora i Biura Projektowego.

5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

NR.	*TREŚĆ RYSUNKU*	*SKALA*
K01	WIATA OSADU – RZUT POSADZKI ROZKŁAD PREFABRYKOWANYCH MURÓW OPOROWYCH	1:100
K02	WIATA OSADU POZ.P1 PREFABRYKAT	1:25
K03	WIATA OSADU POZ.P2 PREFABRYKAT	1:125
K04	WIATA OSADU POZ.P3 PREFABRYKAT	1:25
K05	WIATA OSADU POZ.P4 PREFABRYKAT	1:25
K06	WIATA OSADU POZ.P5 PREFABRYKAT	1:25
K07	WIATA OSADU POZ.P6 PREFABRYKAT	1:25
K08	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU - RZUT	1:100
K09	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU POZ.F1, F2 FUNDAMENT	1:25
K10	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU POZ.F3 FUNDAMENT	1:25
K11	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU POZ.F3 KANAŁ TECHNOLOGICZNY	1:25
K12	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU POZ.B1 BELKA STALOWA	1:20
K13	BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU POZ.B2 BELKA STALOWA	1:20
K14	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA - RZUTY	1:100
K15	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.R1 RAMA	1:20
K16	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.R2 RAMA	1:20
K17	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.R3 RAMA	1:20
K18	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.R4 RAMA	1:20
K19	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.R5 RAMA	1:20
K20	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.T1 STĘŻENIE ŚCIENNE	1:20
K21	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.P1, P2, P3 PŁATEW	1:20
K22	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.W1 KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SITOPIASKOWNIK	1:20

K23	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.PT POMOST TECHNICZNY	1:20
K24	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA POZ.B BARIERKA	1:20

6. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KW-0054-0055- 314/2005

Poznań, dnia 20 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art.12 ust. 3 i 4, art.13 ust.1 pkt.1i 2, oraz ust.3 i 4, art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Marcin Rafał Gzieło
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 08 lipca 1975 r. w Chorzowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0181/PWOK/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 31 sierpnia 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/SO/05 z dnia 16 grudnia 2005 r. stwierdził, że Pan Marcin Rafał Gzieło posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: .....

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: .....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budov
Pan Marcin Rafał Gzieło jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowla
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej ninie uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzo i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeż 62 ust.5 ustawy

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodziel technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do kierowania budowlanymi i sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesien konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do arc obiektu.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodz funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ogranic stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególni w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18

PRZEWOD
Okręgowej Komis
Wielkopolskiej Okręgowej Izb
mgr inż. Jan

Otrzymują:
1. Pan Marcin Gzieło
   60-688 Poznań os. Jana III Sobieskiego 21/21
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru

Zaśw

o numer

WKP-6

Pan Marcin Rafał Gzieło o numerze ewiden

adres zamieszkania Kiekrz ul. Torfowa 1 a, 6

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej I

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilr

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 202

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronic

weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifiko

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o p

elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektroniczny

równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-KP-0054-414/15/2016

Poznań, dnia 21 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 12 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Dariusz Mariusz Siwczak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 19 lipca 1984 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0015/POOK/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Dariusz Mariusz Siwczak jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Dariusz Mariusz Siwczak
   61-249 Poznań, os. Stare Żegrze 162/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AWP-2P8-1E5 *

Pan Dariusz Mariusz Siwczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0264/16
adres zamieszkania ul. Krauthofera 11/6, 60-203 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-16 roku przez:

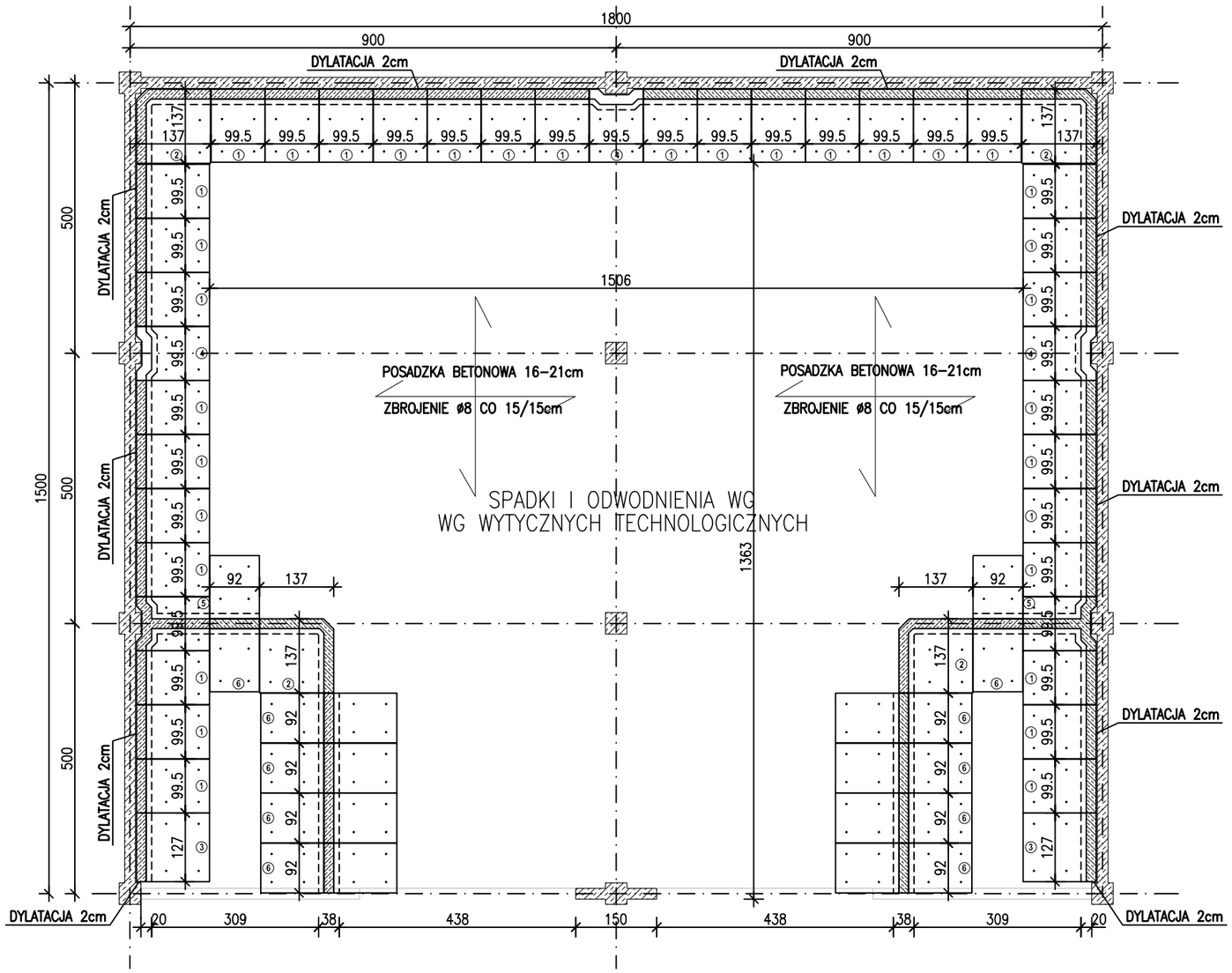
Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

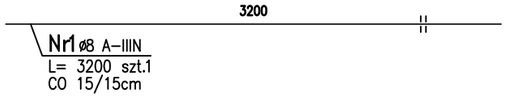
(Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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

WIATA OSADU – RZUT POSADZKI
ROZKŁAD PREFABRYKOWANYCH MURÓW OPOROWYCH

1:100





ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m]
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	A–IIIN ø8
Poz. 1.1 – POSADZKA – 1 szt.							
1.1	1	8	3200,000	1	1	1	3200,00
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							3200,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395
MASA [kg]							1264,00
MASA CAŁKOWITA [kg]							1264

PRZED UŁOŻENIEM PREFABRYKOWANYCH MURÓW OPOROWYCH NALEŻY PRZYGOTOWAĆ ISTNIEJĄCĄ POWIERZCHNIĘ POSADZKI;

POSADZKA POWINNA BYĆ RÓWNA ORAZ WOLNA OD ZANIECZYSZCZEŃ, PROPONUJE SIĘ UŁOŻENIE PREFABRYKATÓW NA ZAPRAWIE WYRÓWNUJĄCEJ;
KAŻDY PREFABRYKAT ZAKOTWIĆ W ISTNIEJĄCEJ POSADZCE ZA POMOCĄ CZTERECH KOTEW CHEMICZNYCH PRĘTOWYCH ø16 NA GŁĘBOKOŚĆ ~20cm, STOSOWAĆ ŻYWICĘ Re min=200MPa;

W CELU ZABEZPIECZENIA PREFABRYKATÓW PRZED KLAWISZOWANIEM NALEŻY WYKONAĆ GÓRNE SPIĘCIE ELEMENTOW ZA POMOCĄ CEOWNIKA ZIOMNOGIĘTEGO C200 I GRUBOŚCI ŚCIANK 6mm; (STOSOWAĆ ODCINKI O DŁUGOŚCI 40cm);

PRZESTRZENIE POMIĘDZY PREFABRYKATAMI WYPEŁNIĆ PLASTYCZNYM USZCZELNIENIEM ZAPEWNIJĄCYM SZCZELNOŚĆ ORAZ PRACĘ PREFABRYAKTÓW NP. TAŚMAMI BENTONITOWYMI;

W CELU WYRÓWNANIA WEWNĘTRZNEJ POWIERZCHNI POSADZKI NALEŻY WYKONAĆ DODATKOWĄ WARSTWĘ WYRÓWNUJĄCĄ, PROPONUJE SIĘ POSADZKĘ BETONOWĄ ZE SPADKAMI ZGODNIE Z TECHNOLOGIĄ ODWODNIENIA; POSADZKE ZAZBROIĆ GÓRĄ PRĘTAMI ø8 O OCZKACH 15/15cm; OTULINA GÓRNA PRĘTÓW MIN 30mm; PŁYTĘ POSADZKOWĄ NALEŻY DYLATOWAĆ ZGODNIE ZE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ; POLA POSADZKI BEZ DYLATACJI NIE WIĘKSZE NIŻ 6x6m
BETON C30/37, STAL A–IIIN

ODWODNIENIE POSADZKI ZGODNIE Z PROJETEM TECHNOLOGII;

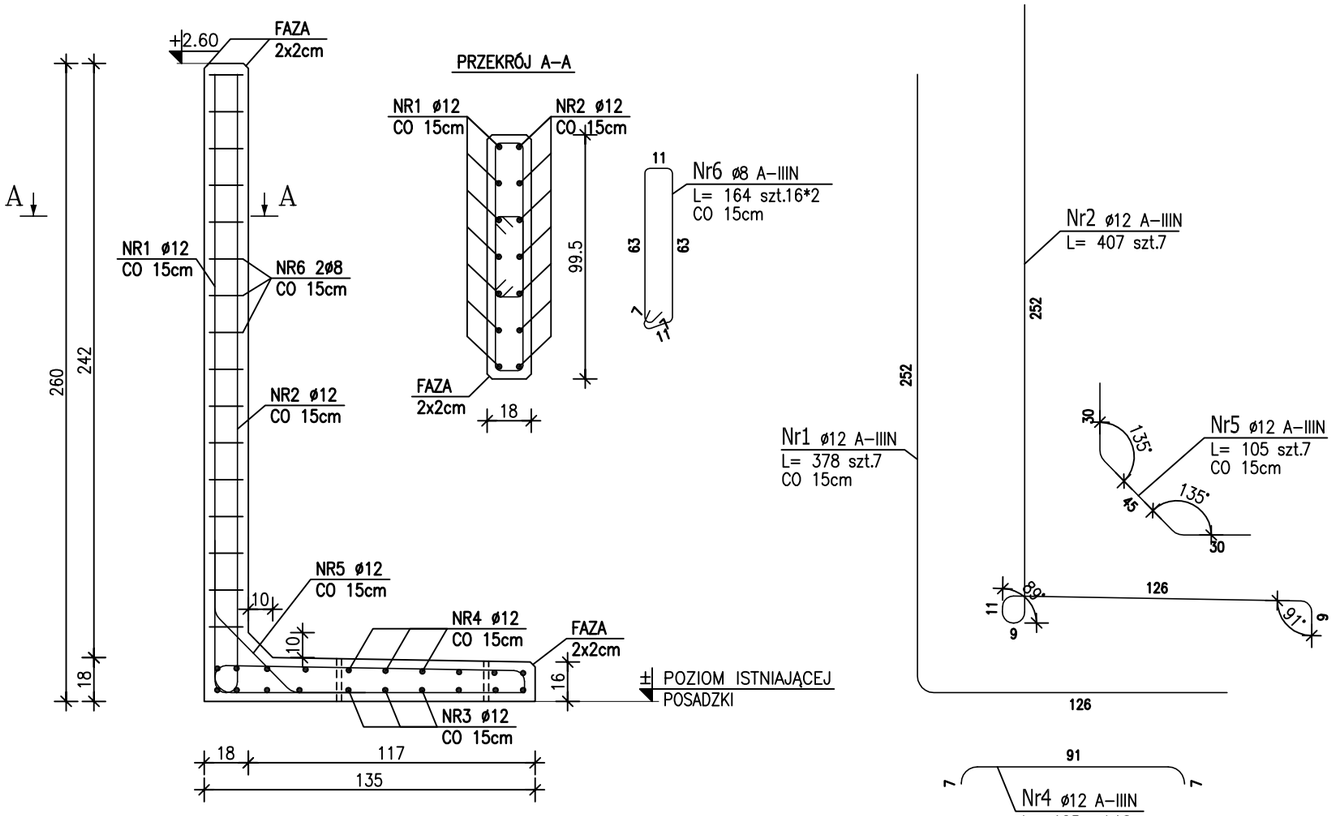
MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU WYNOSI 220cm – OD POZIOMU POSADZKI
POZIOM ZASYPU OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM GRUBOŚCI 5cm

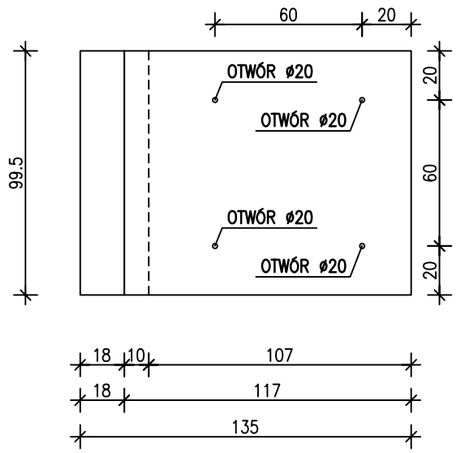
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU - RZUT POSADZKI, ROZKŁAD PREF. MURÓW OPOROWYCH**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:100	1
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.P1 PREFABRYKAT (x34)

1:25





ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø8	ø12
Poz. P1 – PREFABRYKAT – 34 szt.								
P1	1	12	3,780	7	34	238		899,64
	2	12	4,070	7	34	238		968,66
	3	12	0,920	10	34	340		312,80
	4	12	1,050	10	34	340		357,00
	5	12	1,050	7	34	238		249,90
	6	8	1,640	32	34	1088	1784,32	

DŁUGOŚĆ RAZEM [m]	1784,32	2788,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]	0,395	0,888
MASA [kg]	704,81	2475,74
MASA CAŁKOWITA [kg]	3180,55	

1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAC SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

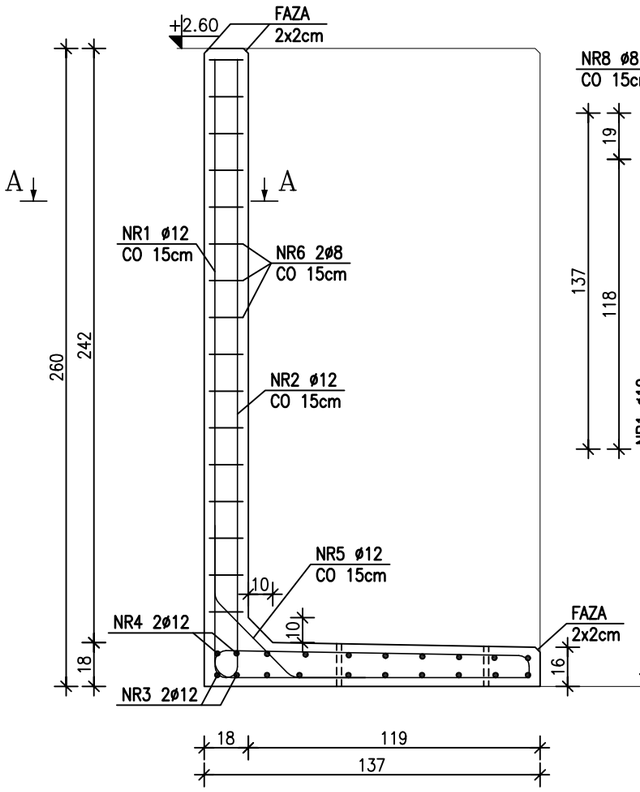
BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A-IIIN

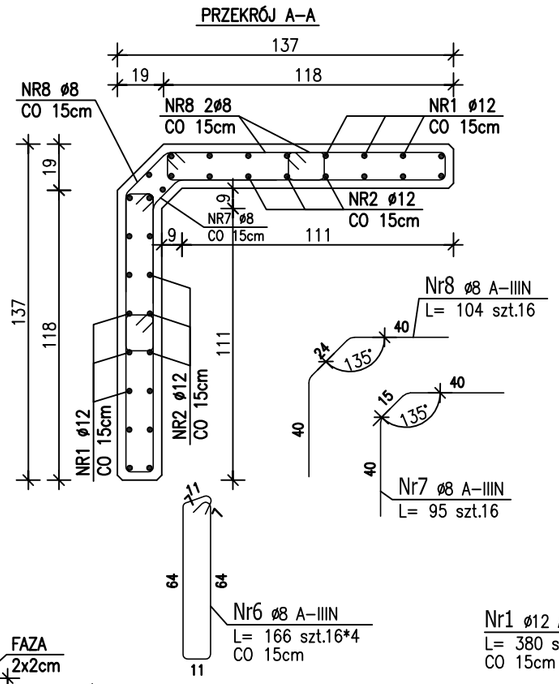
Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P1 PREFABRYKAT**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25 / 2
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

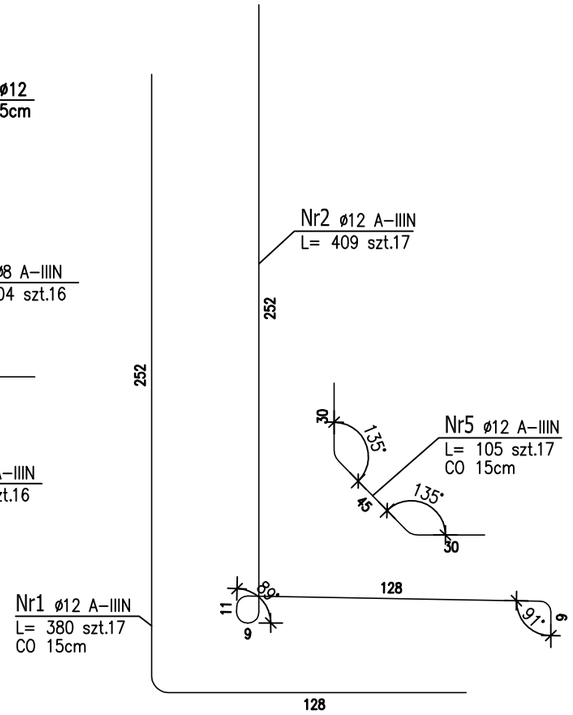
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

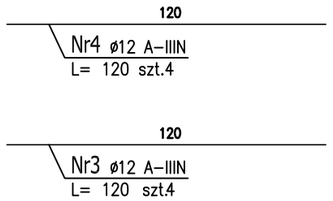
POZ.P2 PREFABRYKAT (x4)

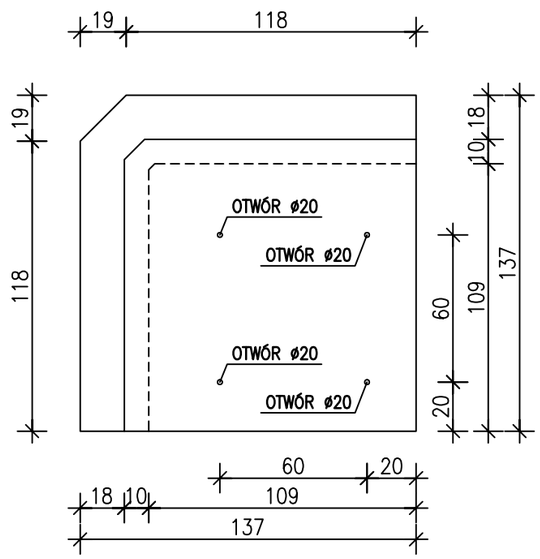
1:25











ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø8	ø12
Poz. P2 – PREFABRYKAT – 4 szt.								
P2	1	12	3,800	17	4	68		258,40
	2	12	4,090	17	4	68		278,12
	3	12	1,200	4	4	16		19,20
	4	12	1,200	4	4	16		19,20
	5	12	1,050	17	4	68		71,40
	6	8	1,660	64	4	256	424,96	
	7	8	0,950	16	4	64	60,80	
	8	8	1,040	16	4	64	66,56	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							552,32	646,32
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							218,17	573,93
MASA CAŁKOWITA [kg]							792,1	

1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAĆ SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

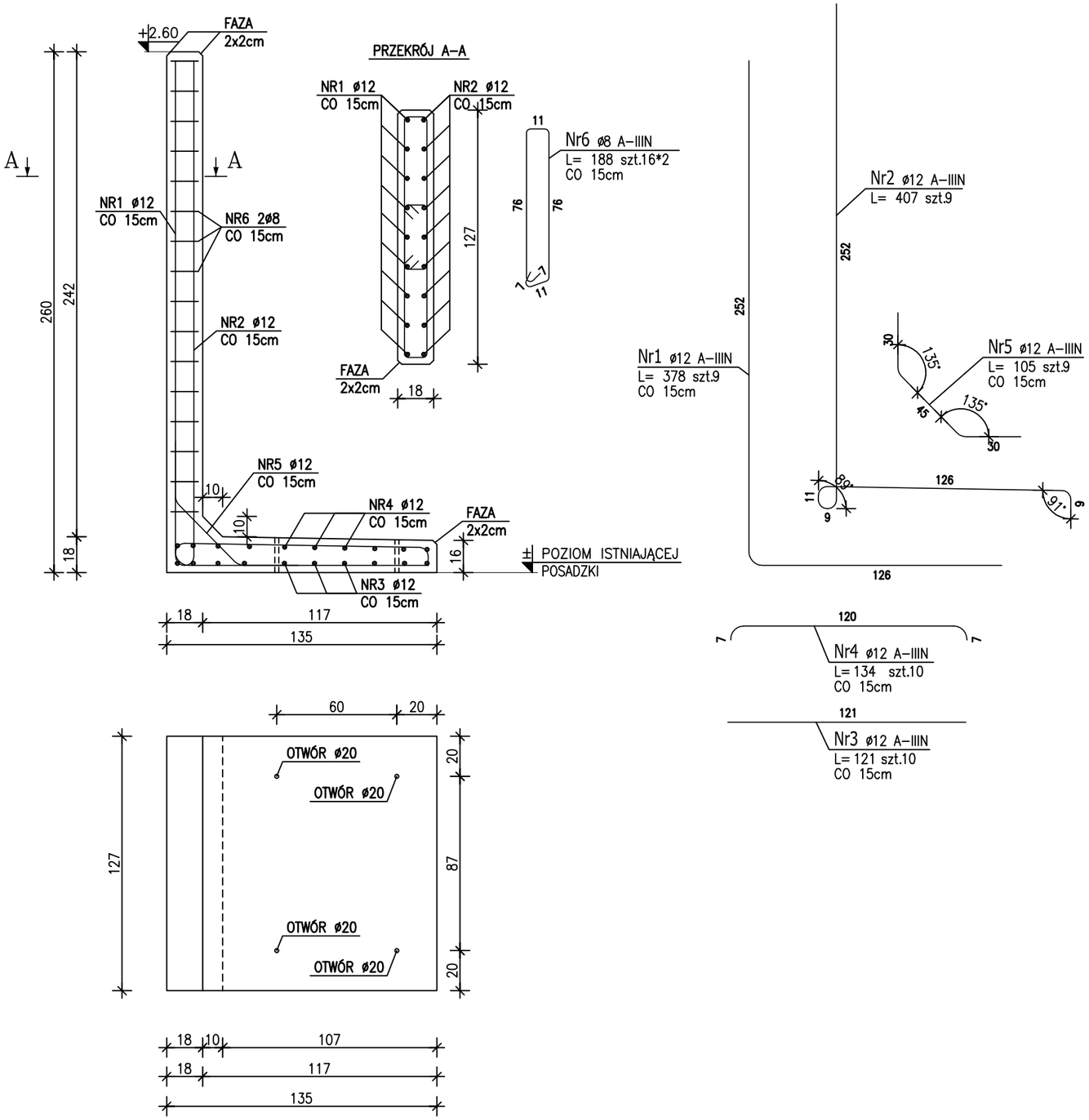
BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A–IIIN

Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P2 PREFABRYKAT**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25 / 3
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.P3 PREFABRYKAT (x2)

1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	ILOŚĆ x POZ.	ILOŚĆ RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN ø8	DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN ø12
Poz. P3 – PREFABRYKAT – 2 szt.								
P3	1	12	3,780	9	2	18		68,04
	2	12	4,070	9	2	18		73,26
	3	12	1,210	10	2	20		24,20
	4	12	1,340	10	2	20		26,80
	5	12	1,050	9	2	18		18,90
	6	8	1,880	32	2	64	120,32	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							120,32	211,20
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							47,53	187,55
MASA CAŁKOWITA [kg]							235,07	

1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAC SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI
OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

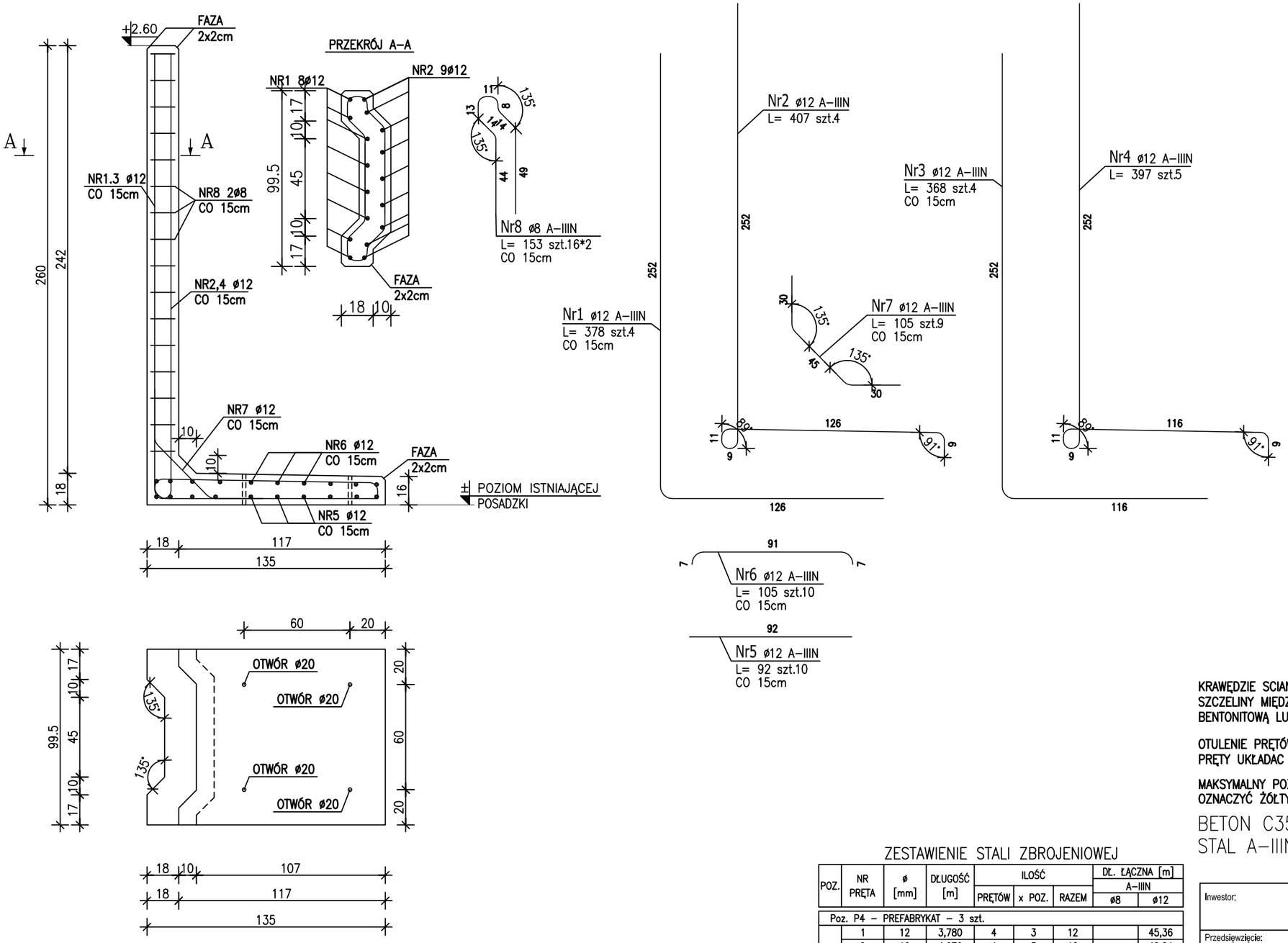
BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A-IIIN

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P3 PREFABRYKAT**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:25 / 4
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.P4 PREFABRYKAT (x3)

1:25



KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAC SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI
OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A–IIIN

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø8	ø12
Poz. P4 – PREFABRYKAT – 3 szt.								
P4	1	12	3,780	4	3	12		45,36
	2	12	4,070	4	3	12		48,84
	3	12	3,680	4	3	12		44,16
	4	12	3,970	5	3	15		59,55
	5	12	0,920	10	3	30		27,60
	6	12	1,050	10	3	30		31,50
	7	12	1,050	9	3	27		28,35
	8	8	1,530	32	3	96	146,88	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							146,88	285,36
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							58,02	253,40
MASA CAŁKOWITA [kg]							311,42	

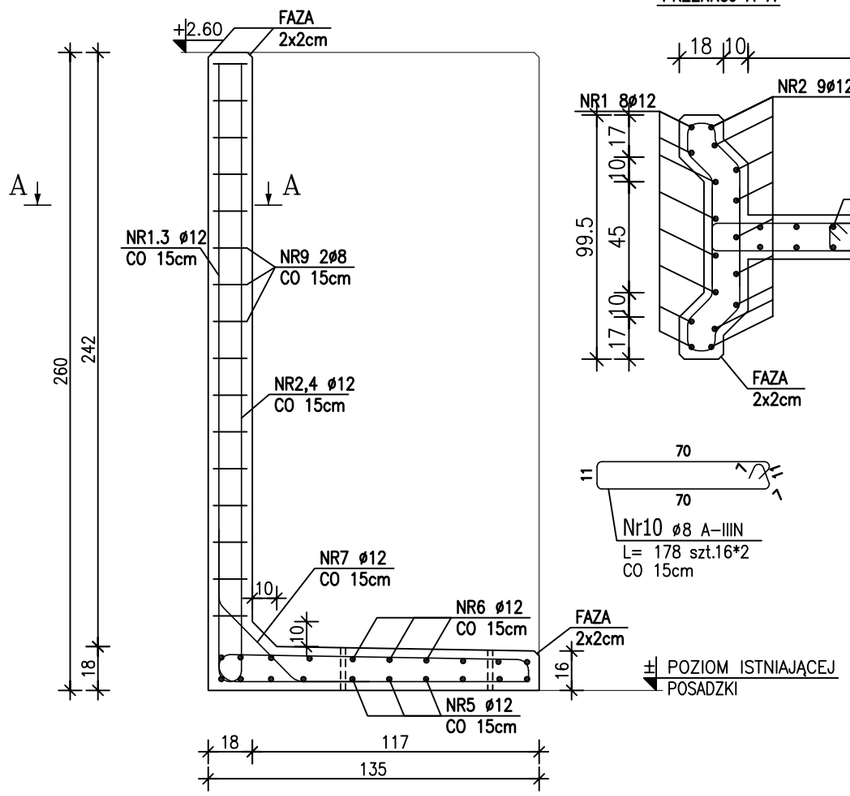
1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P4 PREFABRYKAT**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25	5
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

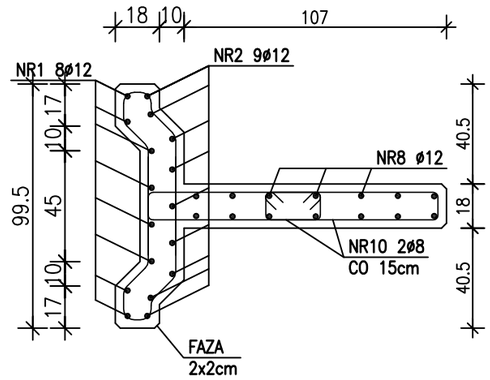
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

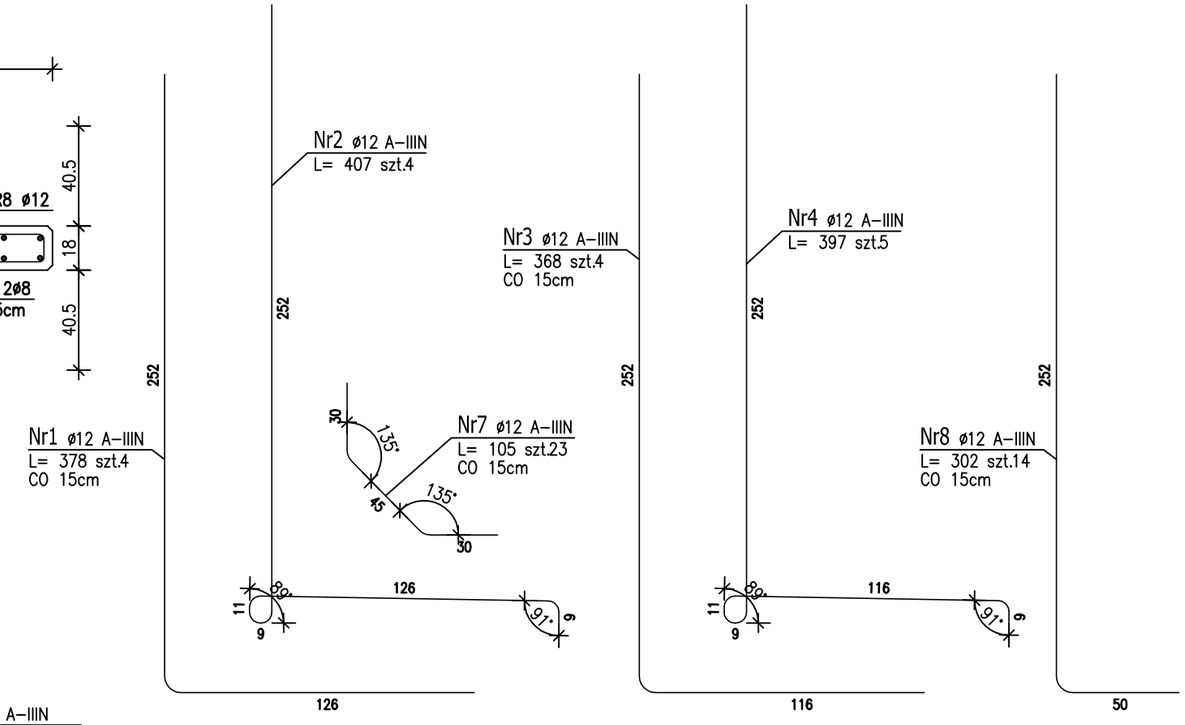
POZ.P5 PREFABRYKAT (x2)

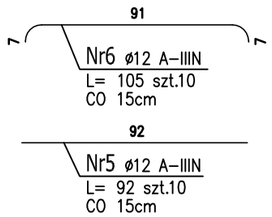
1:25

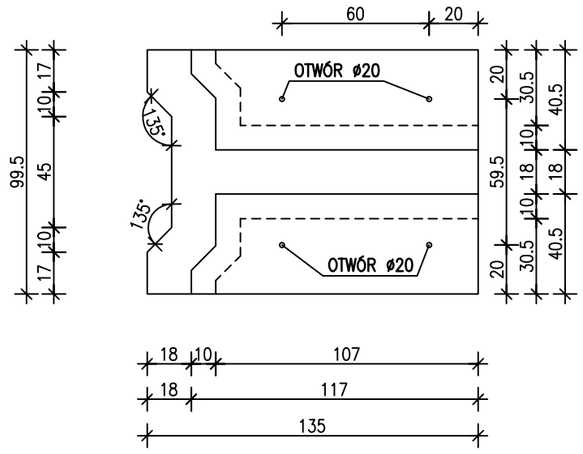


PRZEKRÓJ A–A









KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAC SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI
OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A–IIIN

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø8	ø12
Poz. P5 – PREFABRYKAT – 2 szt.								
P5	1	12	3,780	4	2	8		30,24
	2	12	4,070	4	2	8		32,56
	3	12	3,680	4	2	8		29,44
	4	12	3,970	5	2	10		39,70
	5	12	0,920	10	2	20		18,40
	6	12	1,050	10	2	20		21,00
	7	12	1,050	23	2	46		48,30
	8	12	3,020	14	2	28		84,56
	9	8	1,530	32	2	64	97,92	
	10	8	1,780	32	2	64	113,92	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							211,84	304,20
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							83,68	270,13
MASA CAŁKOWITA [kg]							353,81	

1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

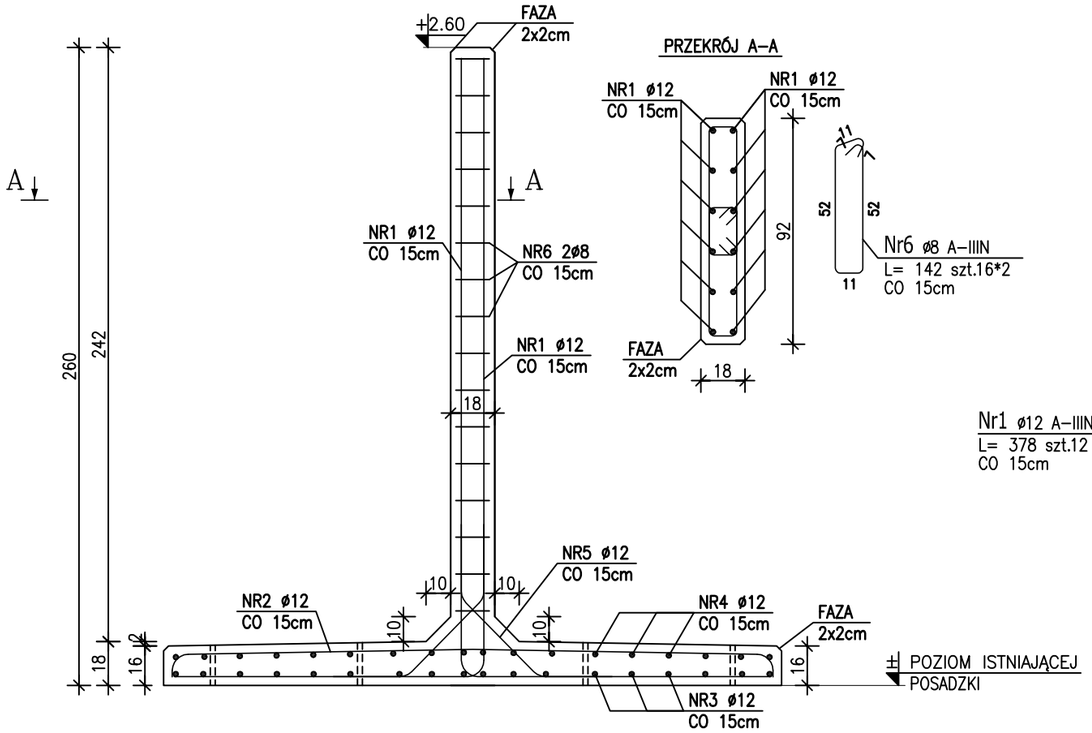
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P5 PREFABRYKAT**

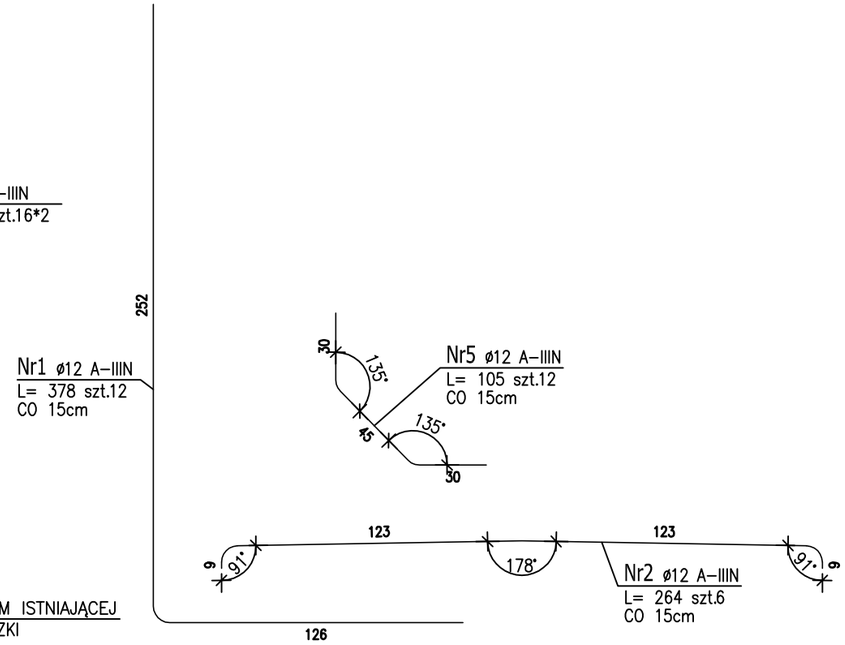
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

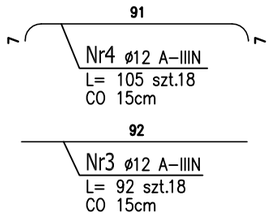
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25	6
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

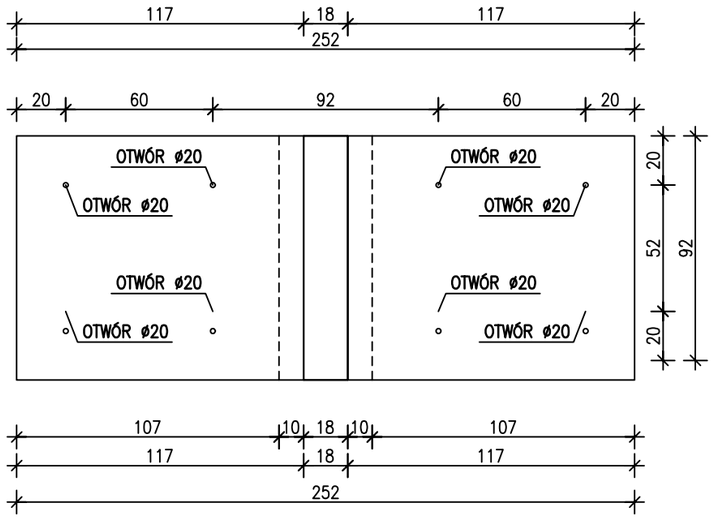
POZ.P6 PREFABRYKAT (x10)

1:25









KRAWĘDZIE SCIAN FAZOWAĆ 2/2cm;
SZCZELINY MIĘDZY DYLATACJAMI ORAZ PRZERWY ROBOCZE WYPEŁNIĆ TAŚMĄ BENTONITOWĄ LUB INNYM SYSTEMEM UZGODNIONYM Z INSPEKTOREM NADZORU

OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH ŚCIAN 30mm;
PRĘTY UKŁADAC SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU;

MAKSYMALNY POZIOM ZASYPU 2.20m – OD POZIOMU POSADZKI
OZNACZYĆ ŻÓŁTYM PASEM

BETON C35/45 (B45), W8, F150
STAL A–IIIN

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	ILOŚĆ x POZ.	ILOŚĆ RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN ø8	DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN ø12
Poz. P6 – PREFABRYKAT – 10 szt.								
P6	1	12	3,780	12	10	120		453,60
	2	12	2,640	6	10	60		158,40
	3	12	0,920	18	10	180		165,60
	4	12	1,050	18	10	180		189,00
	5	12	1,050	12	10	120		126,00
	6	8	1,420	32	10	320	454,40	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							454,40	1092,60
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							179,49	970,23
MASA CAŁKOWITA [kg]							1149,72	

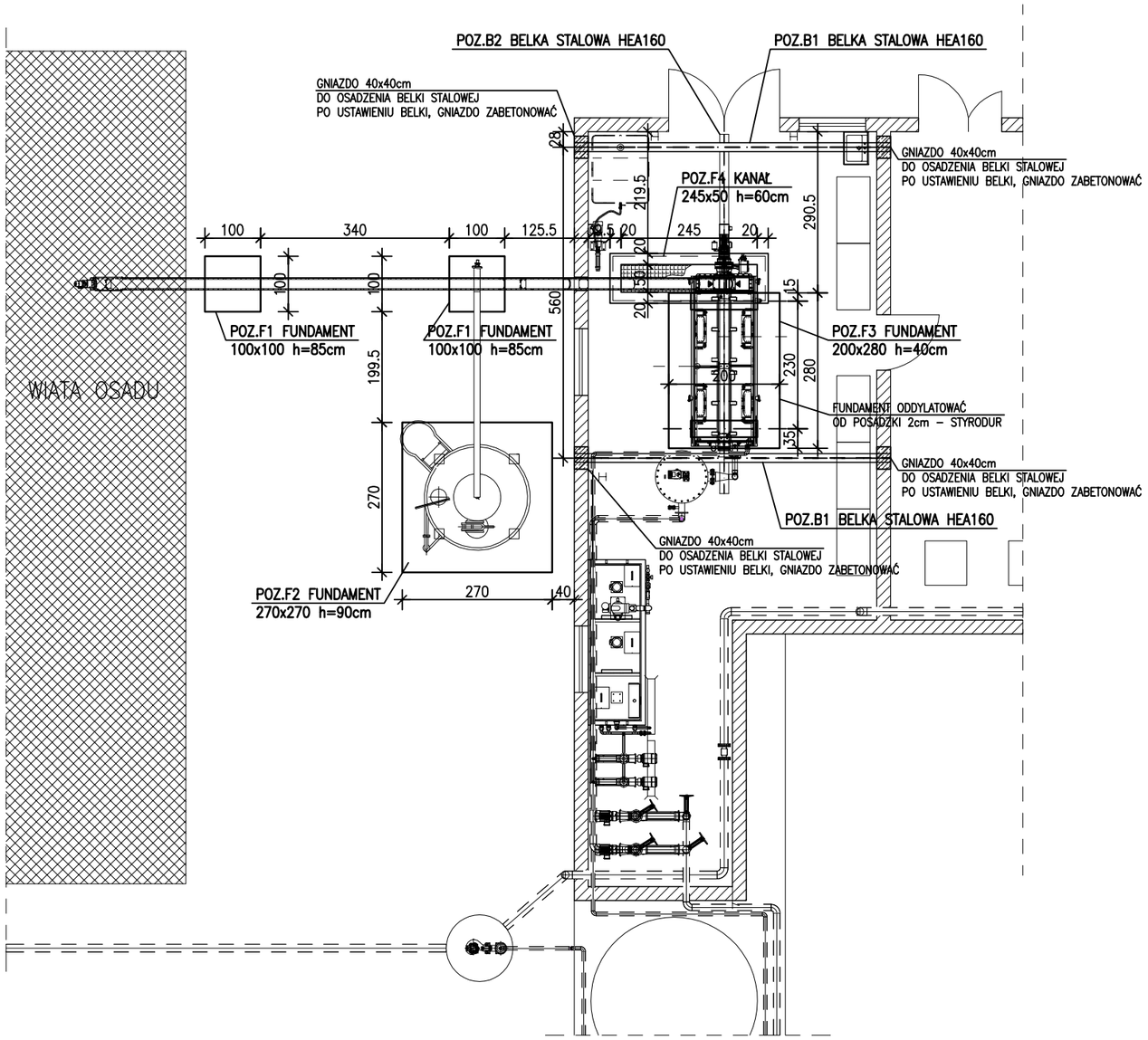
1) Opis kształtu pręta: osiowo
2) Opis długości haka: osiowo
3) Długość pręta L: suma wymiarów osiowych

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa rysunku:	**WIATA OSADU** **POZ.P6 PREFABRYKAT**

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25	7
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

BUDYNEK ODWADNIANIA OSADU – RZUT FUND.
BELKA STALOWA WCIĄGARKI
1:100



WCIĄGARKA O MAX UDŹWIGU 2000 kg

BETON C30/37 (B37), W8
STAL ZBROJENIOWA A–IIIN

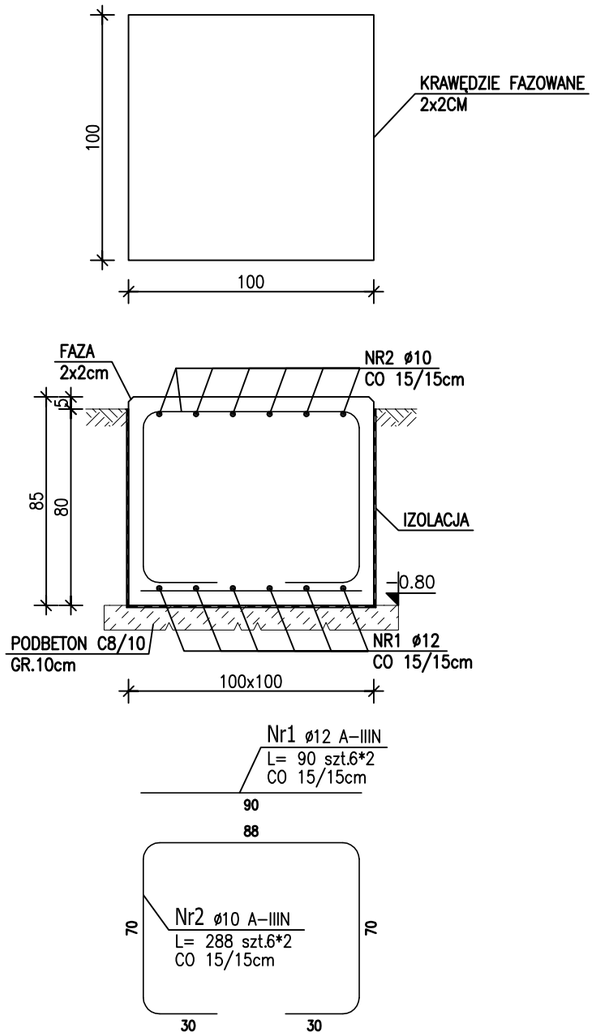
STAL PROFILOWA S235 JR

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu - rzut**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:100	8
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.F1 FUNDAMENT POD TAŚMOCIĄG (x2)

1:25 POD TAŚMOCIĄG

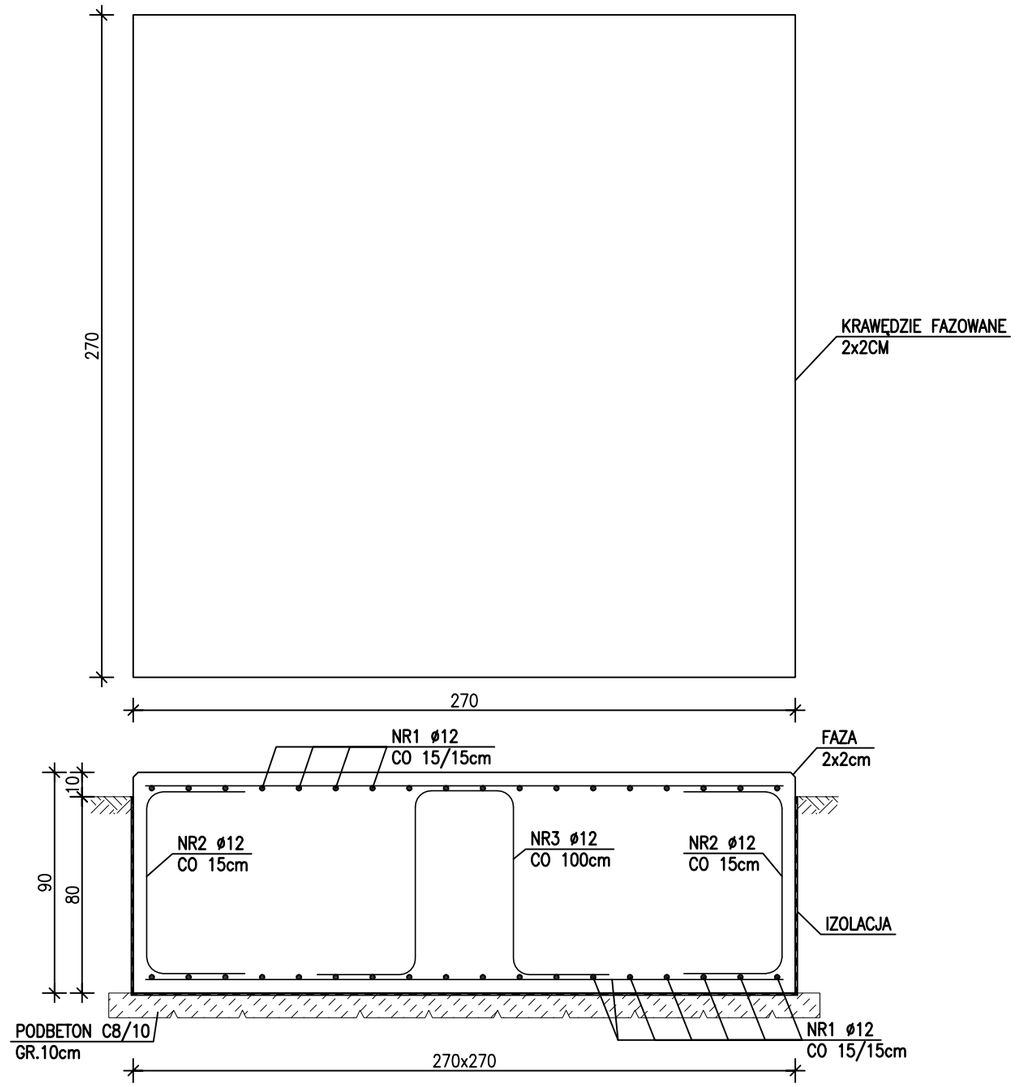


ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø10	ø12
Poz. F1 – FUNDAMENT – 2 szt.								
F1	1	12	0,900	12	2	24		21,60
	2	10	2,880	12	2	24	69,12	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							69,12	21,60
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,617	0,888
MASA [kg]							42,65	19,18
MASA CAŁKOWITA [kg]							61,83	

POZ.F2 FUNDAMENT POD SILOS (x1)

1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø12
Poz. F2 – FUNDAMENT – 1 szt.							
F2	1	12	2,600	72	1	72	187,20
	2	12	1,540	72	1	72	110,88
	3	12	2,680	2	1	2	5,36
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							303,44
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,888
MASA [kg]							269,45
MASA CAŁKOWITA [kg]							269,45

KRAWĘDZIE FAZOWAĆ 2/2CM
PRĘTY UKŁADAĆ SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU
OTULINA PRĘTÓW MIN. 5cm

URZĄDZENIA NALEŻY ZAMOCOWAĆ DO FUNDAMENTU ZGODNIE Z DTR;
W FUNDAMENCIE NALEŻY WYKONAĆ OTWORY ZGODNIE Z DTR;

URZĄDZENIA WYWOŁUJĄCE DRAGANIA NALEŻY USTAWIĆ NA WIBROIZOLATORACH DOSTARCZONYCH RAZEM Z URZĄDZENIAMI;

W FUNDAMENCIE NALEŻY OSADZIĆ ELEMENTY UZIEMIAJĄCE WG PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

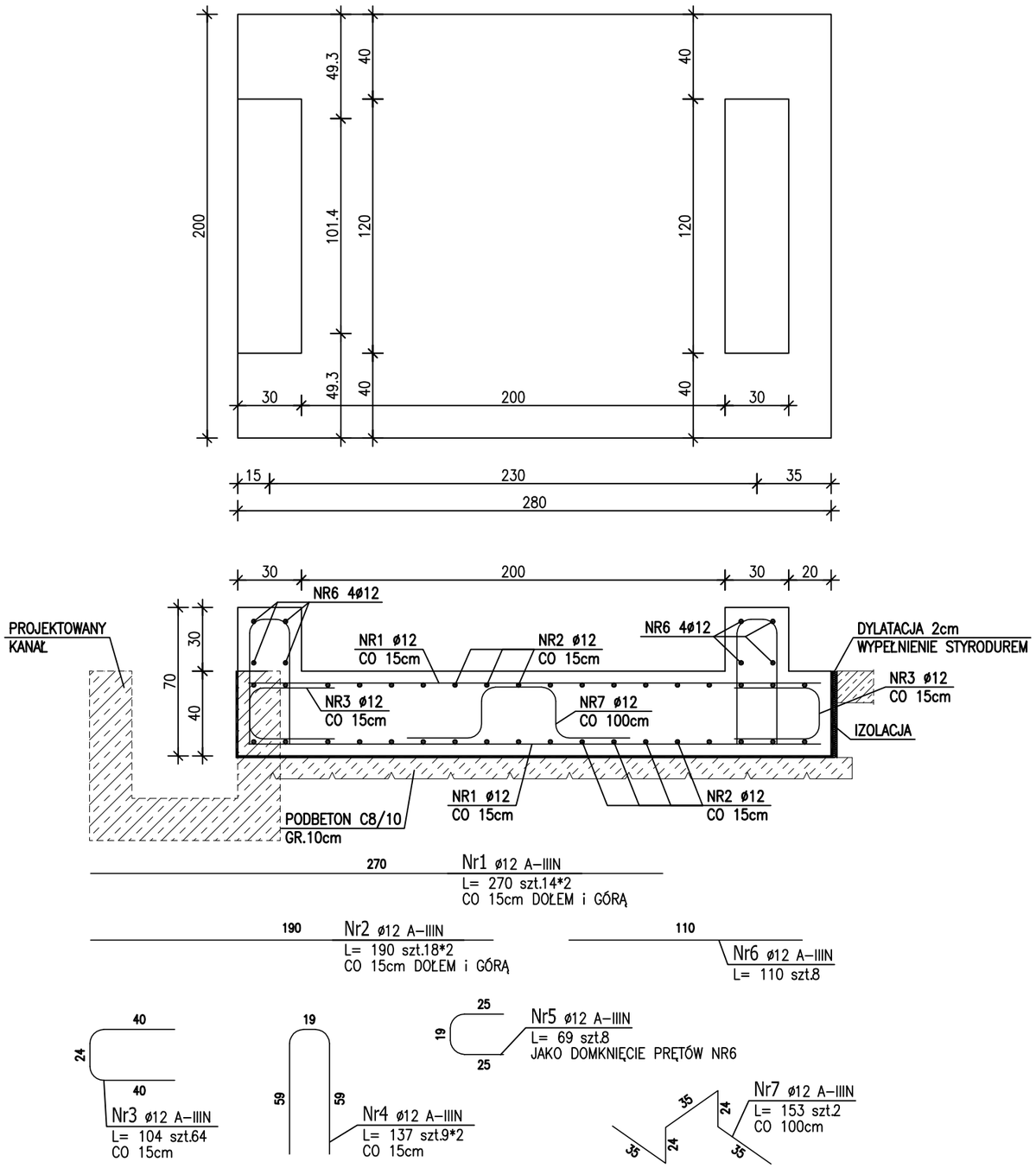
BETON C30/37 (B37), W8
STAL A-IIIN

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu** **POZ.F1, F2 FUNDAMENT**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:25 / 9
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.F3 FUNDAMENT POD PRASĘ (x1)

1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] A–IIIN ø12
Poz. F3 – FUNDAMENT – 1 szt.							
F3	1	12	2,700	28	1	28	75,60
	2	12	1,900	36	1	36	68,40
	3	12	1,040	64	1	64	66,56
	4	12	1,370	18	1	18	24,66
	5	12	0,690	8	1	8	5,52
	6	12	1,100	8	1	8	8,80
	7	12	1,530	2	1	2	3,06

DŁUGOŚĆ RAZEM [m]	252,60
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]	0,888
MASA [kg]	224,31
MASA CAŁKOWITA [kg]	224,31

KRAWĘDZIE FAZOWAĆ 2/2CM
PRĘTY UKŁADAĆ SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU
OTULINA PRĘTÓW MIN. 5cm

URZĄDZENIA NALEŻY ZAMOCOWAĆ DO FUNDAMENTU ZGODNIE Z DTR;
W FUNDAMENCIE NALEŻY WYKONAĆ OTWORY ZGODNIE Z DTR;

URZĄDZENIA WYWOŁUJĄCE DRAGANIA NALEŻY USTAWIĆ NA WIBROIZOLATORACH DOSTARCZONYCH RAZEM Z URZĄDZENIAMI;

W FUNDAMENCIE NALEŻY OSADZIĆ ELEMENTY UZIEMIAJĄCE WG PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

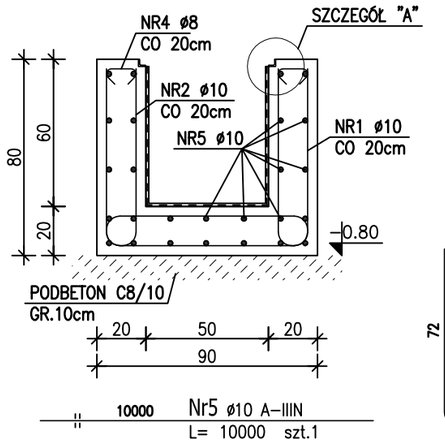
BETON C30/37 (B37), W8
STAL A–IIIN

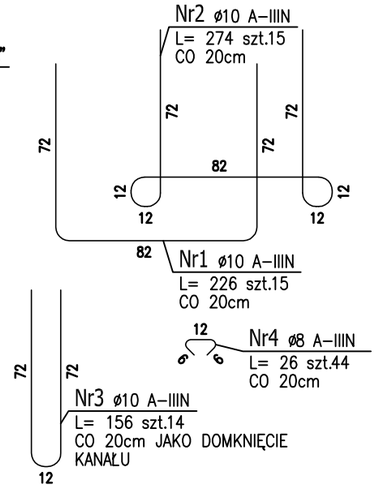
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu POZ.F3 FUNDAMENT**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:25	10
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

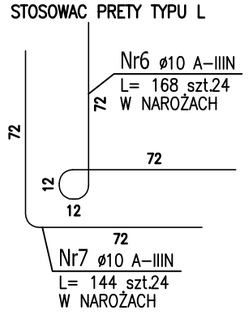
POZ.F4 KANAŁ TECHNOLOGICZNY

1:25

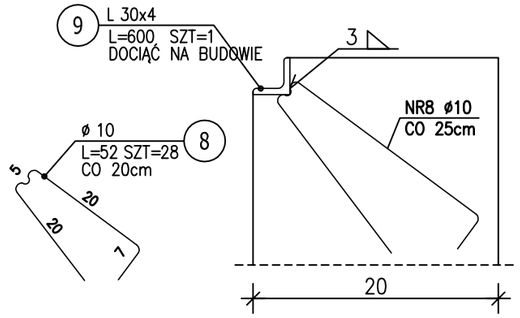




W NAROŻACH ŚCIAN PIONOWYCH
STOSOWAC PRETY TYPU L



SZCZEGÓŁ "A"
1:5



KANAŁ WYKONAĆ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI TECHNOLOGICZNYMI;
KĄTOWNIK NR9 ZATOPIĆ W ŚCIANCE KANAŁU;
KĄTOWNIK ORAZ "WĄSY" WYKONAĆ ZE STALI KWASOODPORNEJ 316L;
KANAŁ PRZEKRYTY ZOSTANIE KRATĄ POMOSTOWĄ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI TECHNOLOGICZNYMI;
PROPONUJE SIĘ KRATĘ POMOSTOWĄ O OCZKACH a=34.3 30x4 ZE STALI KWADOODPORNEJ 316L;

W PRZYPADKU GDY KONSTRUKCJA KANAŁU POKRYWA SIĘ Z FUNDAMENTAMI, DOPUSZCZA SIE WKLEJENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH W WYKONANE WCZEŚNIEJ FUDNAMENTY;

KĄTOWNIK ORAZ "WĄSY" WYKONAĆ JAKO JEDEN ELEMENT;

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	ILOŚĆ x POZ.	ILOŚĆ RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN ø8	DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN ø10
Poz. F4 – KANAŁ – 1 szt.								
F4	1	10	2,260	15	1	15		33,90
	2	10	2,740	15	1	15		41,10
	3	10	1,560	14	1	14		21,84
	4	8	0,260	44	1	44	11,44	
	5	10	100,000	1	1	1		100,00
	6	10	1,680	24	1	24		40,32
	7	10	1,440	24	1	24		34,56
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							11,44	271,72
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,617
MASA [kg]							4,52	167,65
MASA CAŁKOWITA [kg]							172,17	

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
F4	8	ø 10	520.0	316L	28	1	28	14.56	8.98	0.46
	9	L 30x4	6000.0	316L	1	1	1	6.00	10.68	0.70
OGÓŁEM									19.66	1.16
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.35	0.02
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.39	0.02
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									0.49	0.03
RAZEM:									20.89	1.23

PRĘTY UKŁADAĆ SYMETRYCZNIE WZGLĘDEM PRZEKROJU

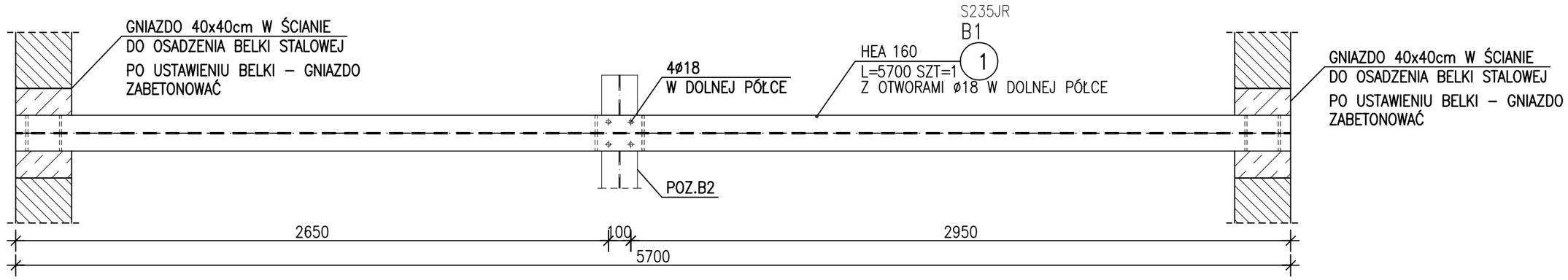
BETON C30/37 (B37), W8
STAL ZBROJENIOWA A-IIIN
STAL PROFILOWA 316L

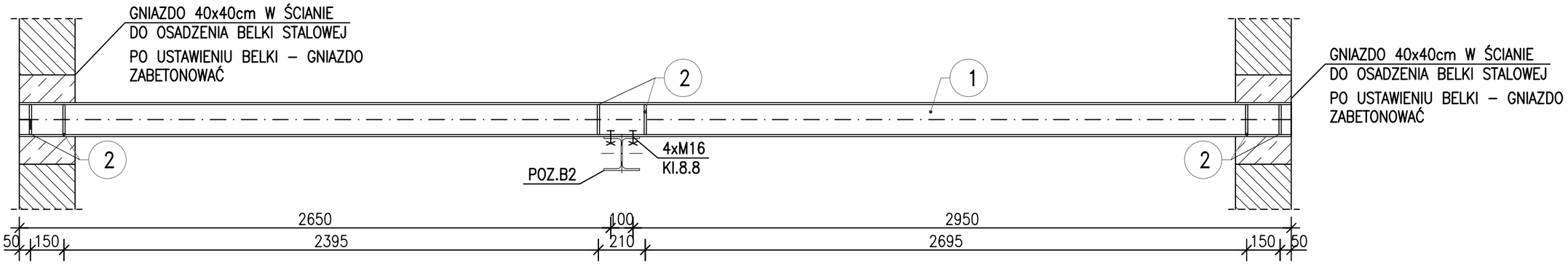
Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu** **POZ.F4 KANAŁ TECHNOLOGICZNY**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:25	11
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.B1 BELKA STALOWA (x2)

1:20



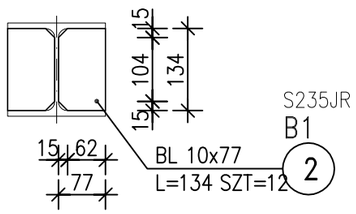


ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
B1	1	HEA 160	5700	S235JR	1	2	2	11.40	346.56	10.32
	2	BL 10x77	134	S235JR	12	2	24	3.22	19.44	0.56
OGÓŁEM									366	10.88
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									6.59	0.2
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									7.32	0.22
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									9.15	0.27
RAZEM:									389.06	11.57

ŻBERKO USZTYWNIAJĄCE

1:10



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

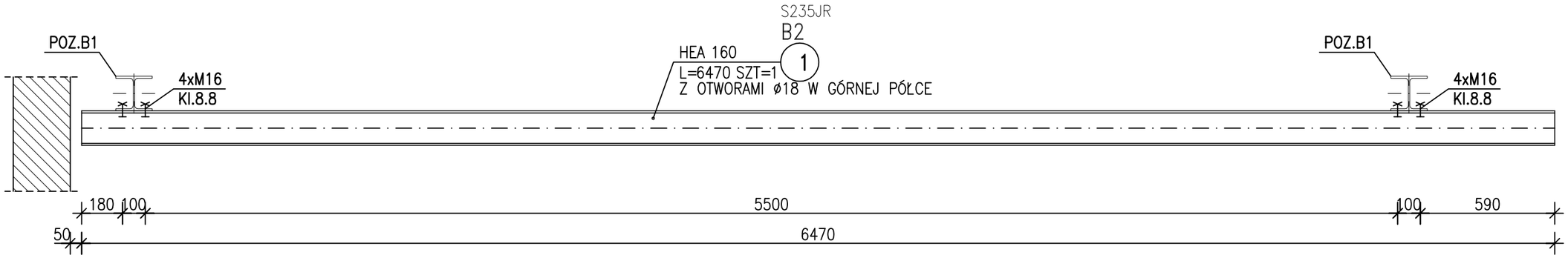
STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M16 ORAZ Kl8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu - POZ.B1 BELKA STALOWA**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:20	12
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.B2 BELKA STALOWA (x1)

1:20



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	x POZ	RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
B2	1	HEA 160	6470	S235JR	1	1	1	6.47	196.69	5.86
OGÓŁEM									196.69	5.86
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.54	0.11
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									3.93	0.12
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									4.92	0.15
RAZEM:									209.08	6.24

UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M16 ORAZ Kl8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

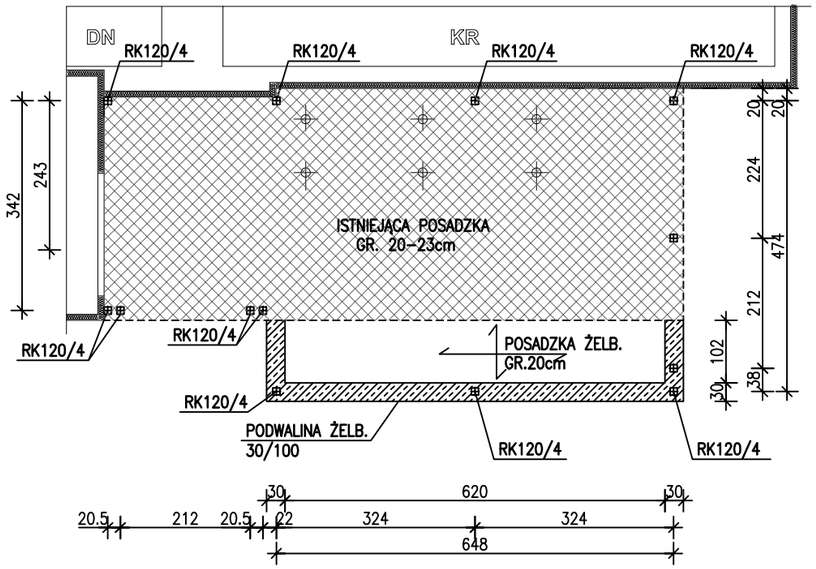
Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół**				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek odwadniania osadu - POZ.B2 BELKA STALOWA**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzielo	WKP/0181/PWOK/05		1:20	13
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

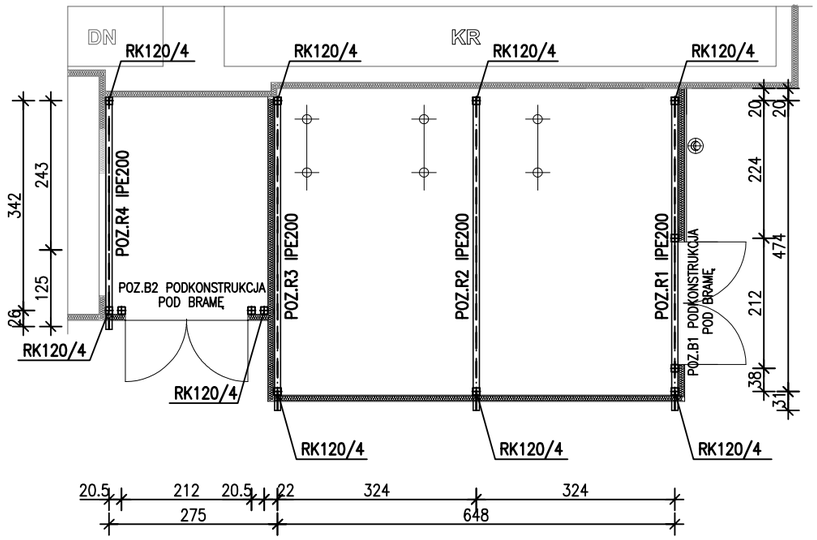
BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA

1:100

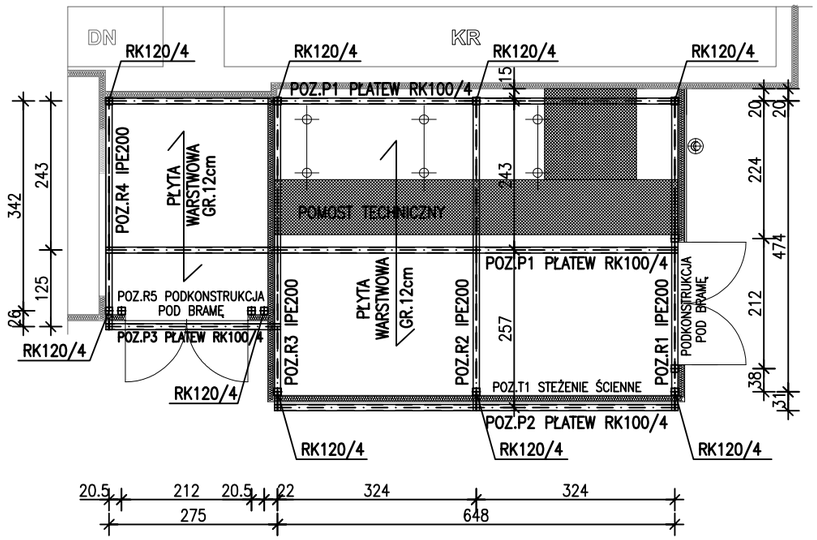
RZUT FUNDAMENTÓW



RZUT KONSTRUKCJI DACHU

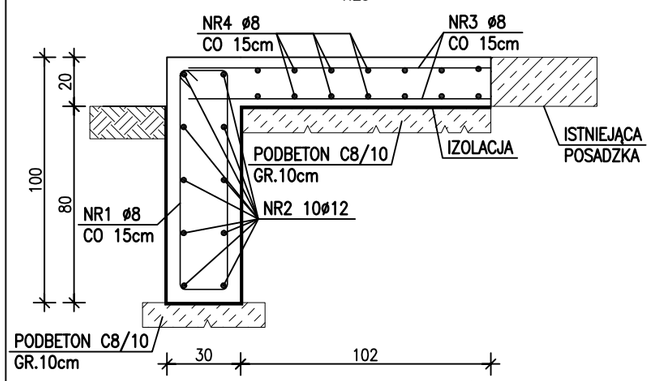


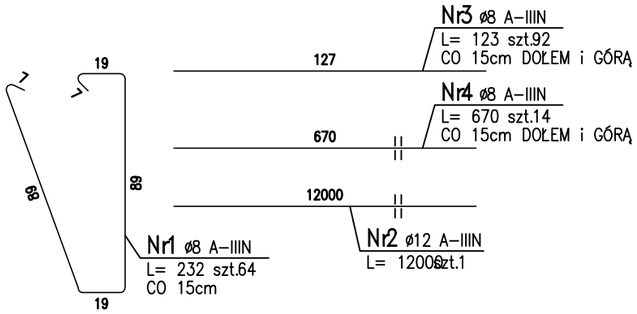
RZUT KONSTRUKCJI DACHU



PODWALINA I POSADZKA ŻELB.

1:25





ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m] A-IIIN	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	ø8	ø12
Poz. P – PODWALINA – 1 szt.								
P	1	8	2,320	64	1	64	148,48	
	2	12	120,000	1	1	1		120,00
	3	8	1,230	92	1	92	113,16	
	4	8	6,700	14	1	14	93,80	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							355,44	120,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							140,40	106,56
MASA CAŁKOWITA [kg]							246,96	

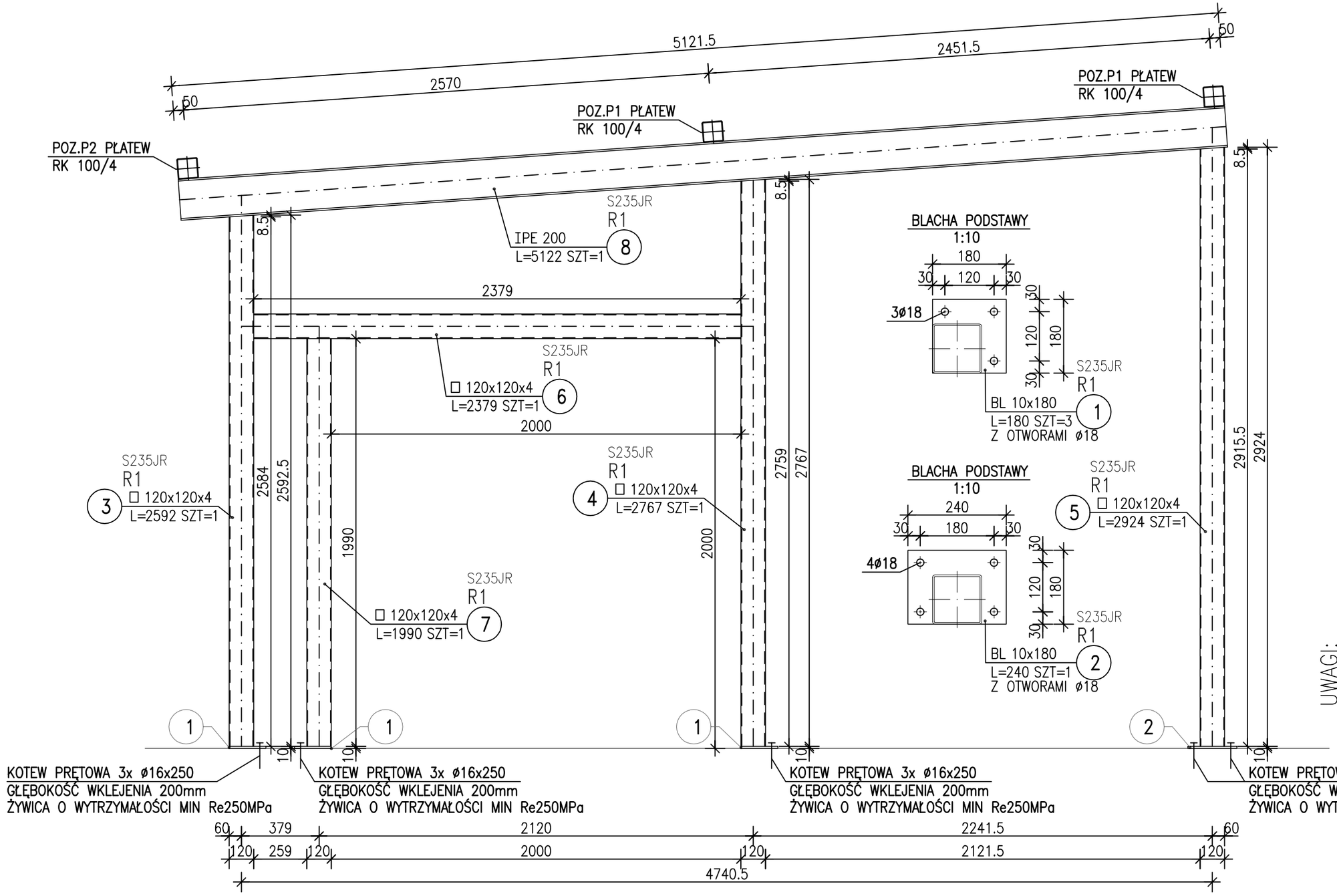
BETON C30/37 (B37), W8
STAL ZBROJENIOWA A-IIIN
STAL PROFILOWA S235 JR

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania - rzuty**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:100	14
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.R1 RAMA

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

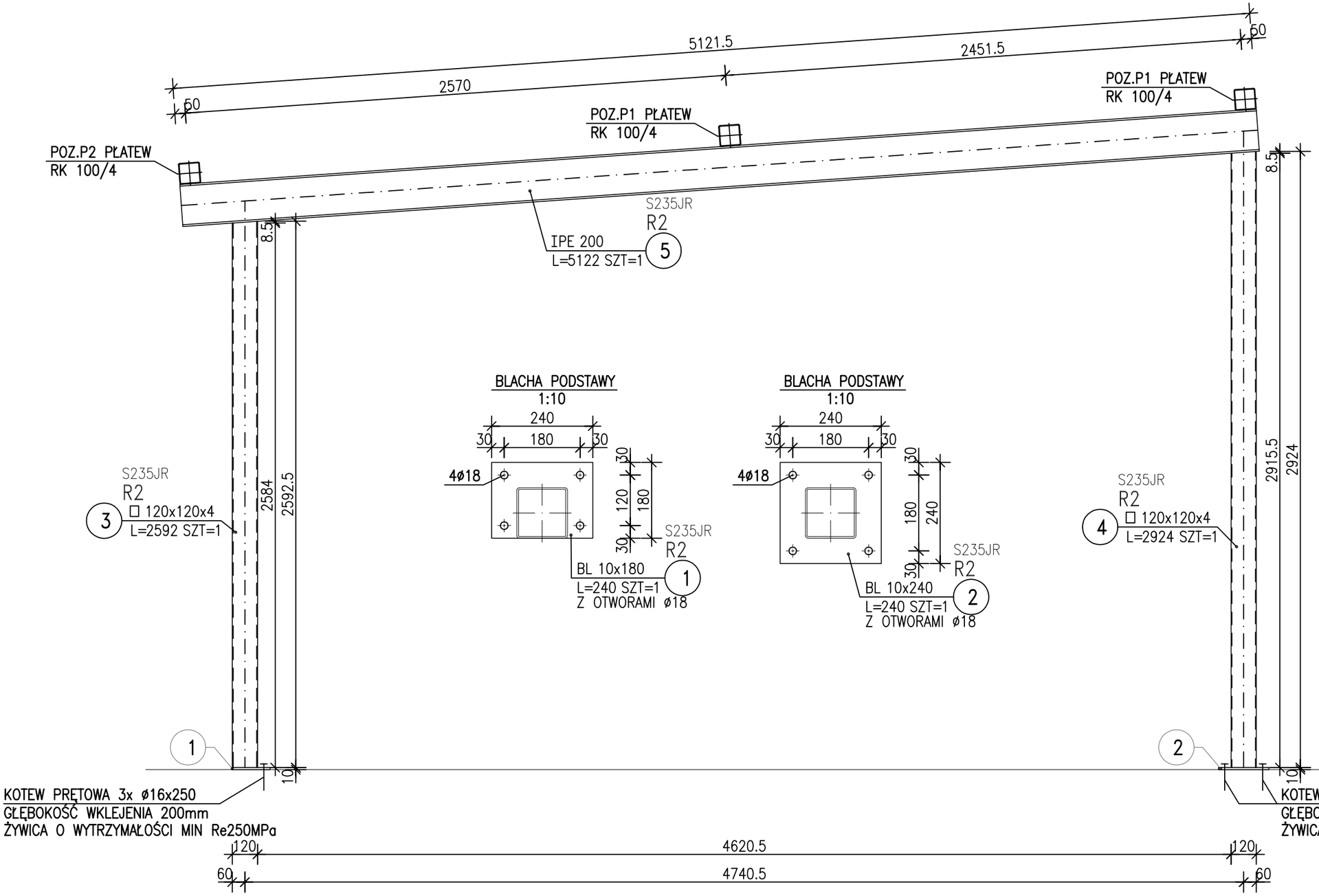
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
R1	1	BL 10x180	180	S235JR	3	1	3	0.54	7.63	0.21
	2	BL 10x180	240	S235JR	1	1	1	0.24	3.39	0.09
	3	□ 120x120x4	2592	S235JR	1	1	1	2.59	37.32	1.22
	4	□ 120x120x4	2767	S235JR	1	1	1	2.77	39.84	1.30
	5	□ 120x120x4	2924	S235JR	1	1	1	2.92	42.11	1.37
	6	□ 120x120x4	2379	S235JR	1	1	1	2.38	34.26	1.12
	7	□ 120x120x4	1990	S235JR	1	1	1	1.99	28.66	0.94
	8	IPE 200	5122	S235JR	1	1	1	5.12	114.73	3.93
OGÓŁEM									307.94	10.18
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									5.54	0.18
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									6.16	0.2
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									7.7	0.25
RAZEM:									327.34	10.81

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania** **POZ.R1 RAMA**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20 / 15
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.R2 RAMA

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
R2	1	BL 10x180	240	S235JR	1	1	1	0.24	3.39	0.09
	2	BL 10x240	240	S235JR	1	1	1	0.24	4.52	0.12
	3	□ 120x120x4	2592	S235JR	1	1	1	2.59	37.32	1.22
	4	□ 120x120x4	2924	S235JR	1	1	1	2.92	42.11	1.37
	5	IPE 200	5122	S235JR	1	1	1	5.12	114.73	3.93
OGÓŁEM									202.07	6.73
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.64	0.12
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									4.04	0.13
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									5.05	0.17
RAZEM:									214.8	7.15

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.**
ul. Mickiewicza 14
64-630 Ryczywół

Przedsięwzięcie:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE

Opracowanie: PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa rysunku: **Budynek mechnicznego oczyszczania**
POZ.R2 RAMA

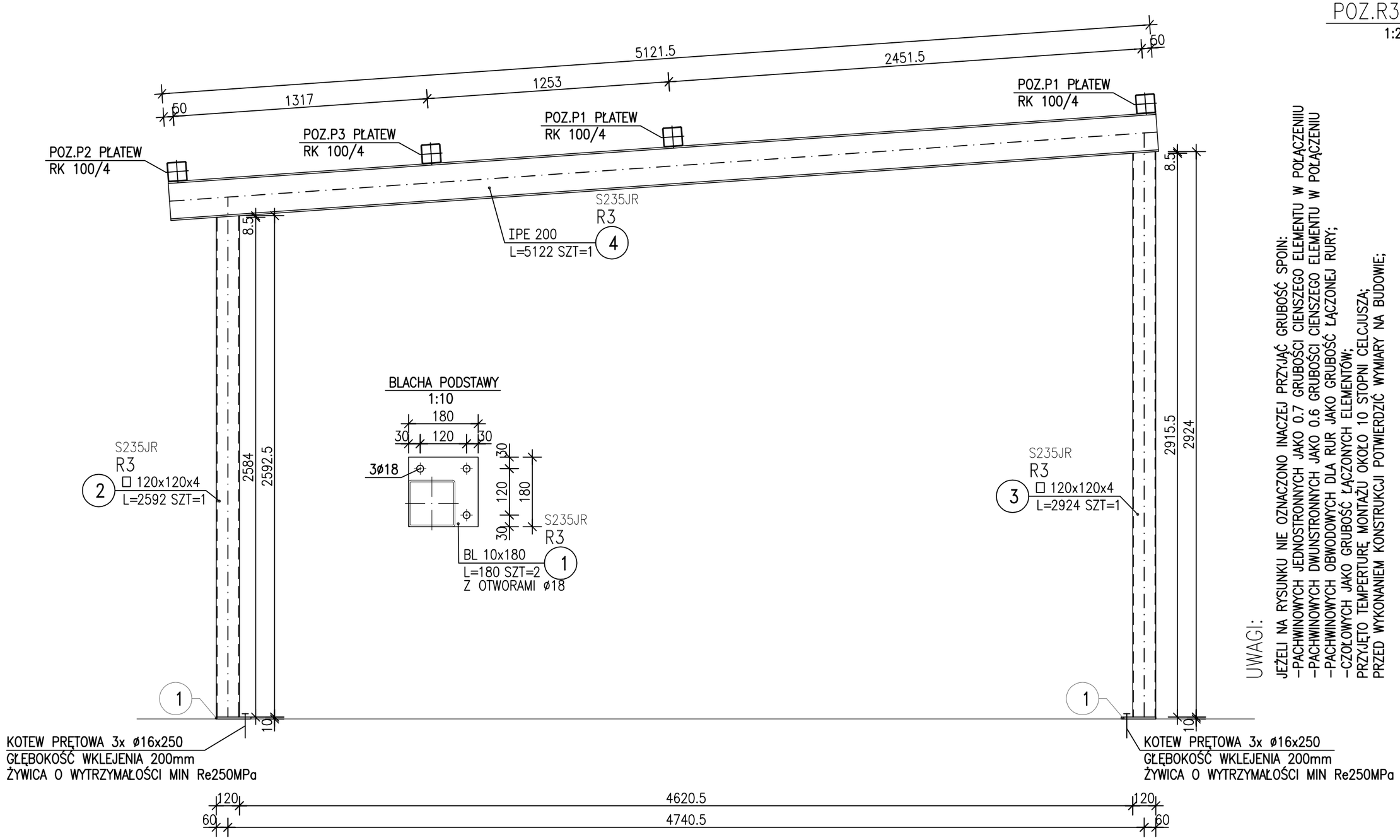
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	16
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			

Data opracowania: GRUDZIEŃ 2022r.

POZ.R3 RAMA

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

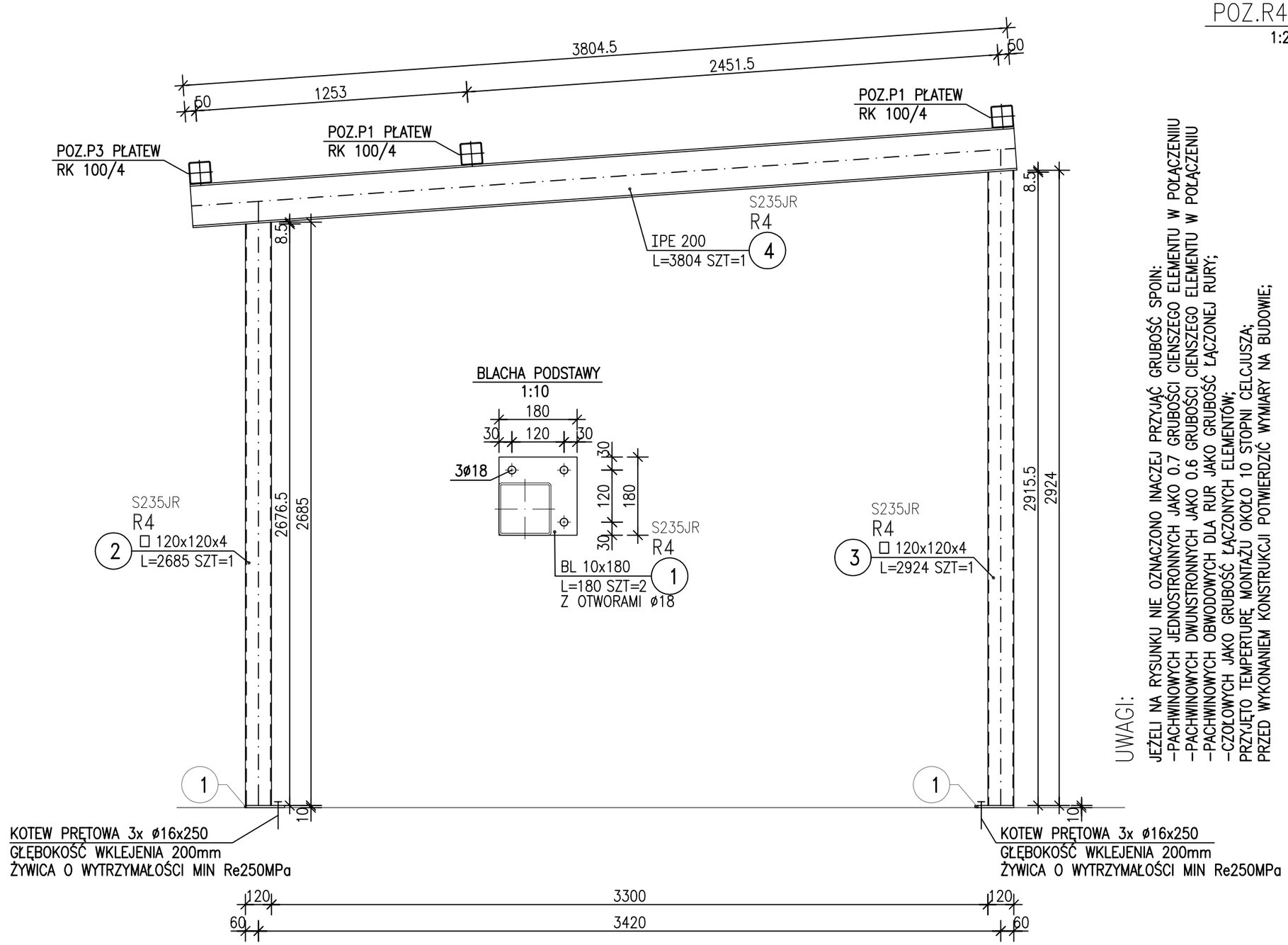
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
R3	1	BL 10x180	180	S235JR	2	1	2	0.36	5.09	0.14
	2	□ 120x120x4	2592	S235JR	1	1	1	2.59	37.32	1.22
	3	□ 120x120x4	2924	S235JR	1	1	1	2.92	42.11	1.37
	4	IPE 200	5122	S235JR	1	1	1	5.12	114.73	3.93
OGÓŁEM									199.25	6.66
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.59	0.12
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									3.99	0.13
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									4.98	0.17
RAZEM:									211.81	7.08

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania** **POZ.R3 RAMA**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	17
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.R4 RAMA

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
R4	1	BL 10x180	180	S235JR	2	1	2	0.36	5.09	0.14
	2	□ 120x120x4	2685	S235JR	1	1	1	2.69	38.66	1.26
	3	□ 120x120x4	2924	S235JR	1	1	1	2.92	42.11	1.37
	4	IPE 200	3804	S235JR	1	1	1	3.80	85.21	2.92
OGÓŁEM									171.07	5.69
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.08	0.1
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									3.42	0.11
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									4.28	0.14
RAZEM:									181.85	6.04

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.**
ul. Mickiewicza 14
64-630 Ryczywół

Przedsięwzięcie:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE

Opracowanie: PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa rysunku: **Budynek mechnicznego oczyszczania**
POZ.R4 RAMA

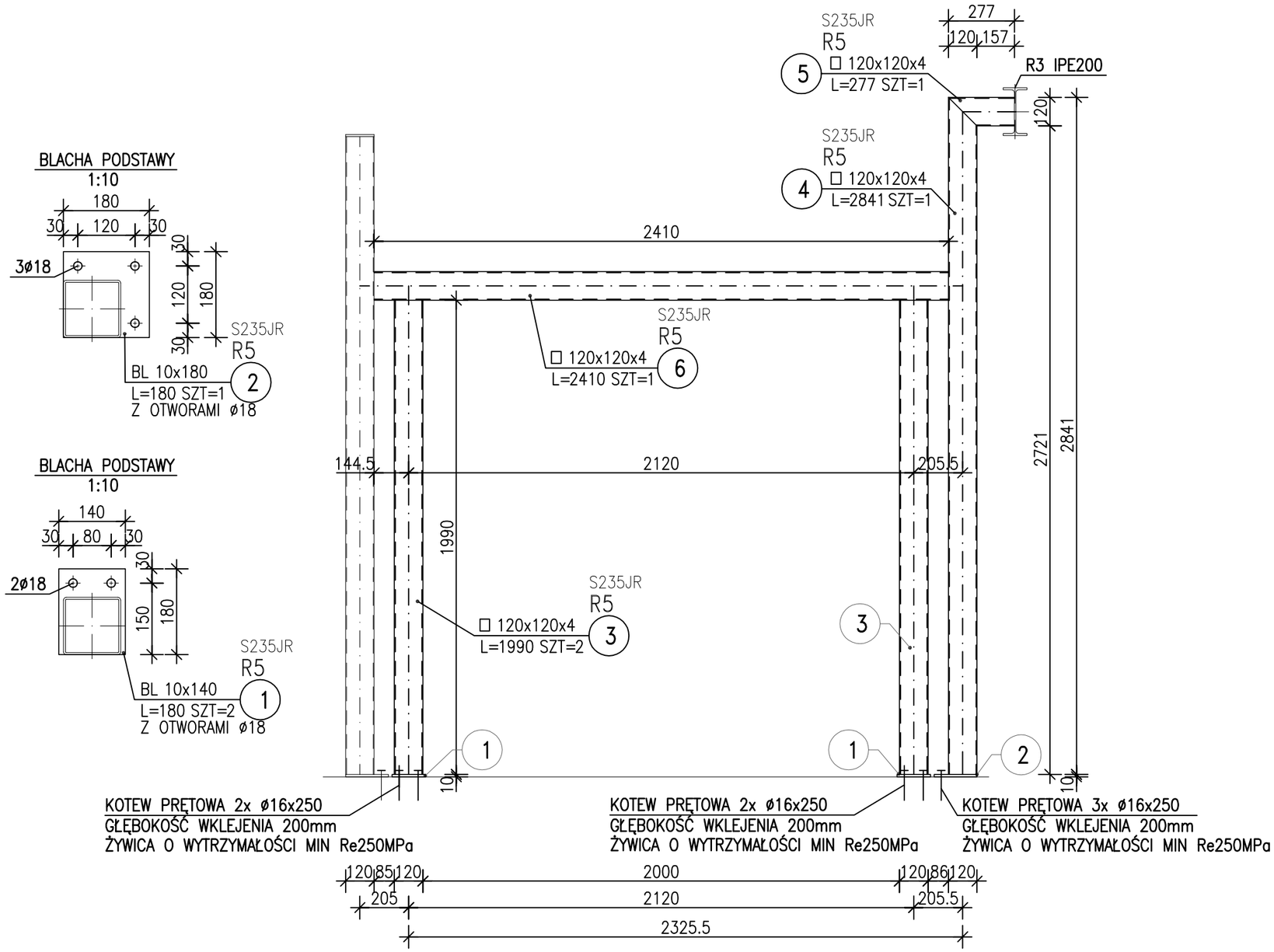
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	18
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			

Data opracowania: GRUDZIEŃ 2022r.

POZ.R5 PODKONSTRUKCJA POD BRAMĘ

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
R5	1	BL 10x140	180	S235JR	2	1	2	0.36	3.96	0.11
	2	BL 10x180	180	S235JR	1	1	1	0.18	2.54	0.07
	3	□ 120x120x4	1990	S235JR	2	1	2	3.98	57.31	1.87
	4	□ 120x120x4	2841	S235JR	1	1	1	2.84	40.91	1.34
	5	□ 120x120x4	277	S235JR	1	1	1	0.28	3.99	0.13
	6	□ 120x120x4	2410	S235JR	1	1	1	2.41	34.70	1.13
OGÓŁEM									143.41	4.65
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									2.58	0.08
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									2.87	0.09
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									3.59	0.12
RAZEM:									152.45	4.94

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.**
ul. Mickiewicza 14
64-630 Ryczywół

Przedsięwzięcie:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE

Opracowanie: PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa rysunku: **Budynek mechnicznego oczyszczania**
POZ.R5 RAMA

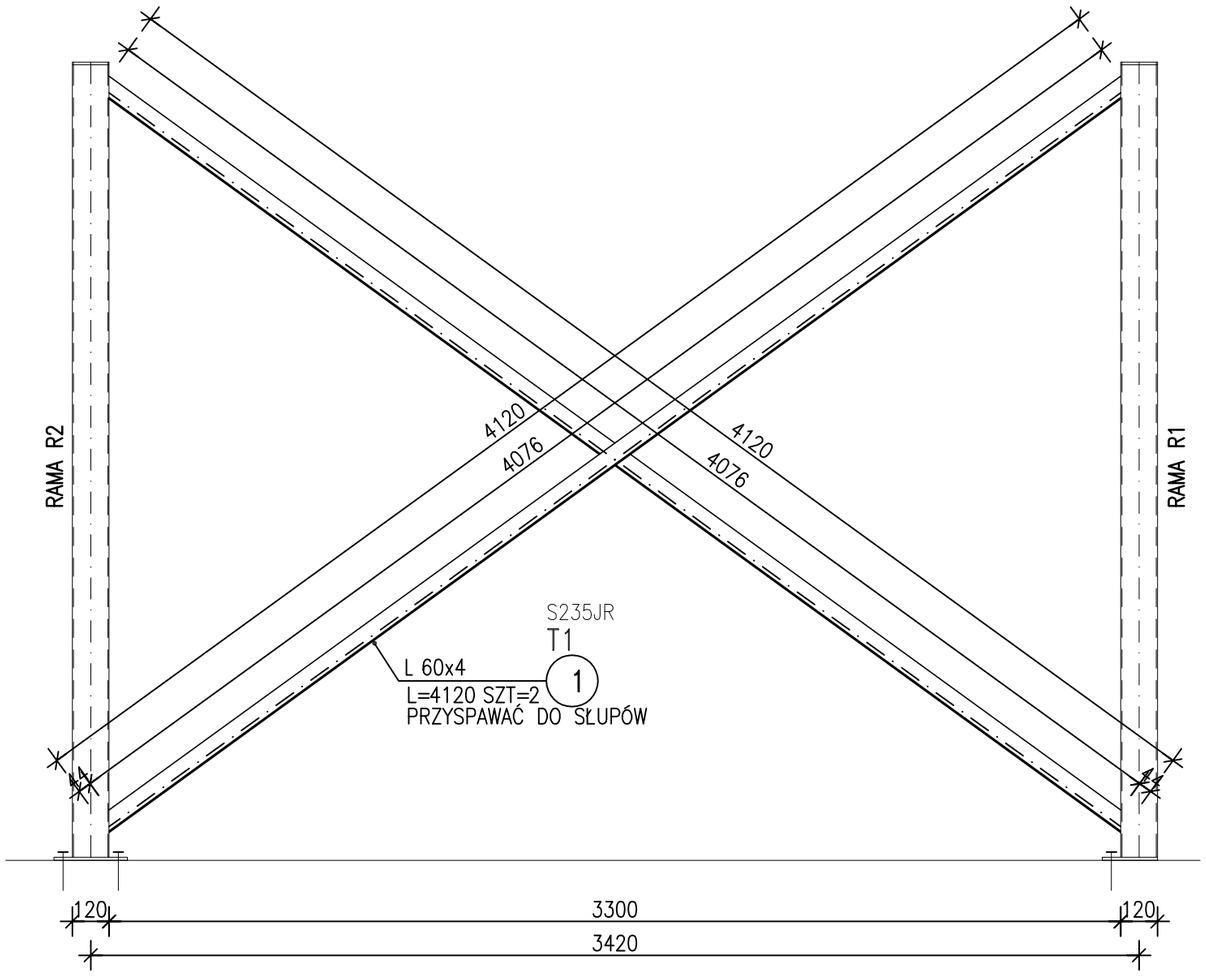
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	19
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			

Data opracowania: GRUDZIEŃ 2022r.

POZ.T1 STĘŻENIE ŚCIENNE

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
-PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
-PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
-CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKLE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

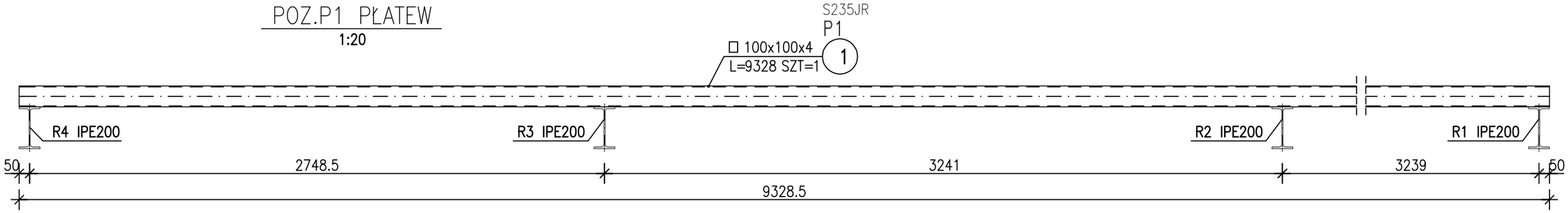
ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
T1	1	L 60x4	4120	S235JR	2	1	2	8.24	30.49	1.92
OGÓŁEM									30.49	1.92
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.55	0.03
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.61	0.04
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									0.76	0.05
RAZEM:									32.41	2.04

Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania** **POZ.T1 STĘŻENIE ŚCIENNE**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	20
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

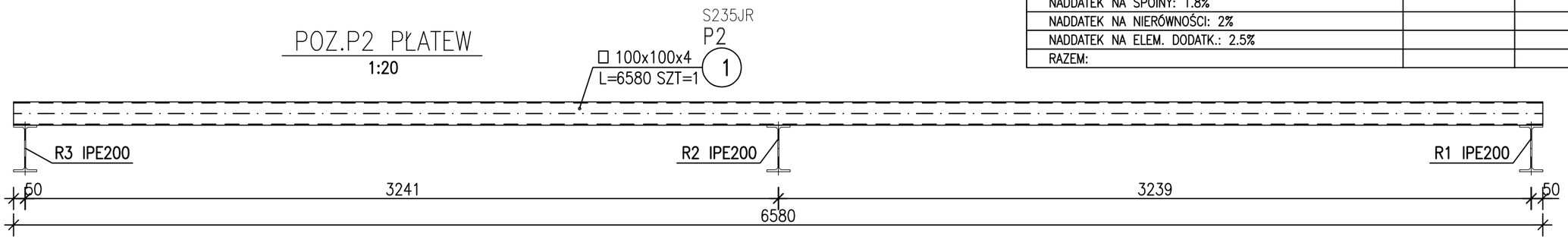
POZ.P1 PŁATEW
1:20



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	x POZ	RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
P1	1	□ 100x100x4	9328	S235JR	1	2	2	18.66	222.00	7.28
OGÓŁEM									222	7.28
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									4	0.13
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									4.44	0.15
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									5.55	0.18
RAZEM:									235.99	7.74

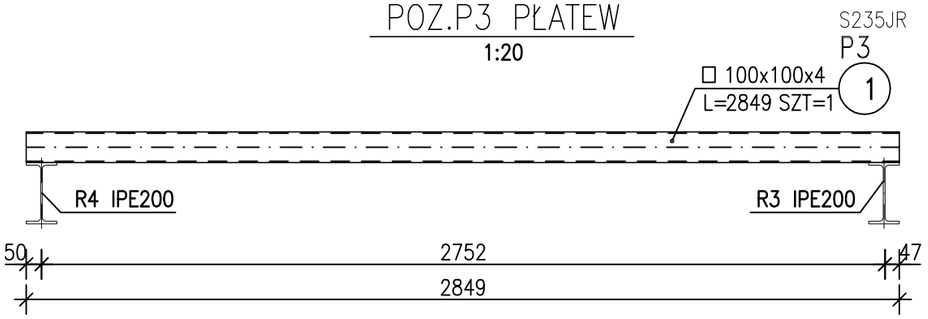
POZ.P2 PŁATEW
1:20



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	x POZ	RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
P2	1	□ 100x100x4	6580	S235JR	1	1	1	6.58	78.30	2.57
OGÓŁEM									78.3	2.57
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1.41	0.05
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.57	0.05
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									1.96	0.06
RAZEM:									83.24	2.73

POZ.P3 PŁATEW
1:20



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	x POZ	RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
P3	1	□ 100x100x4	2849	S235JR	1	1	1	2.85	33.90	1.11
OGÓŁEM									33.9	1.11
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.61	0.02
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.68	0.02
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									0.85	0.03
RAZEM:									36.04	1.18

UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STAL PROFILOWA S235JR

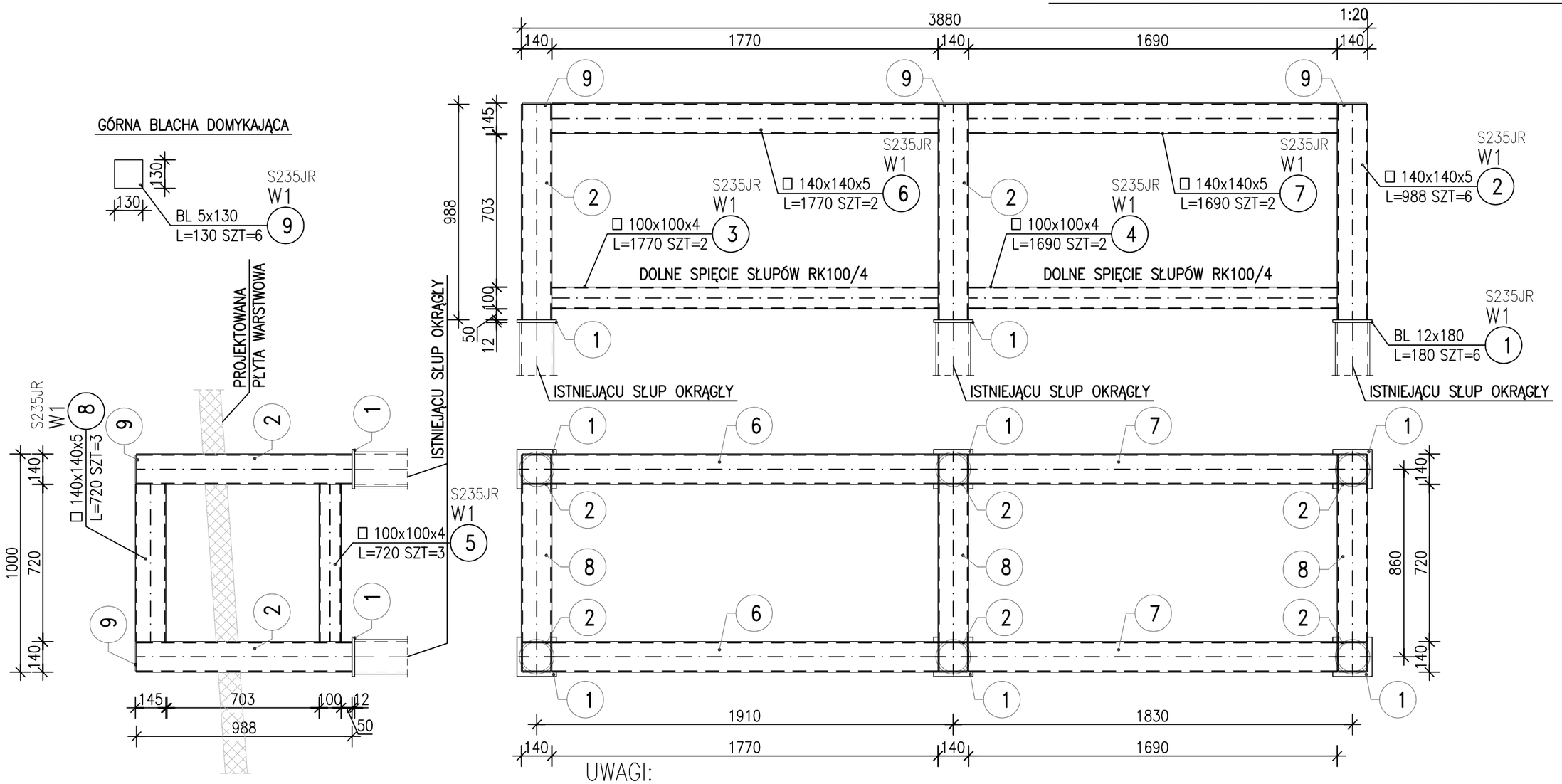
STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania POZ.P1, P2, P3 PŁATEW**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	21
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.W1 KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SITOPIASKOWNIK

1:20



UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;
STAL PROFILOWA S235JR
STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M16 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

ZESTAWIENIE STALI

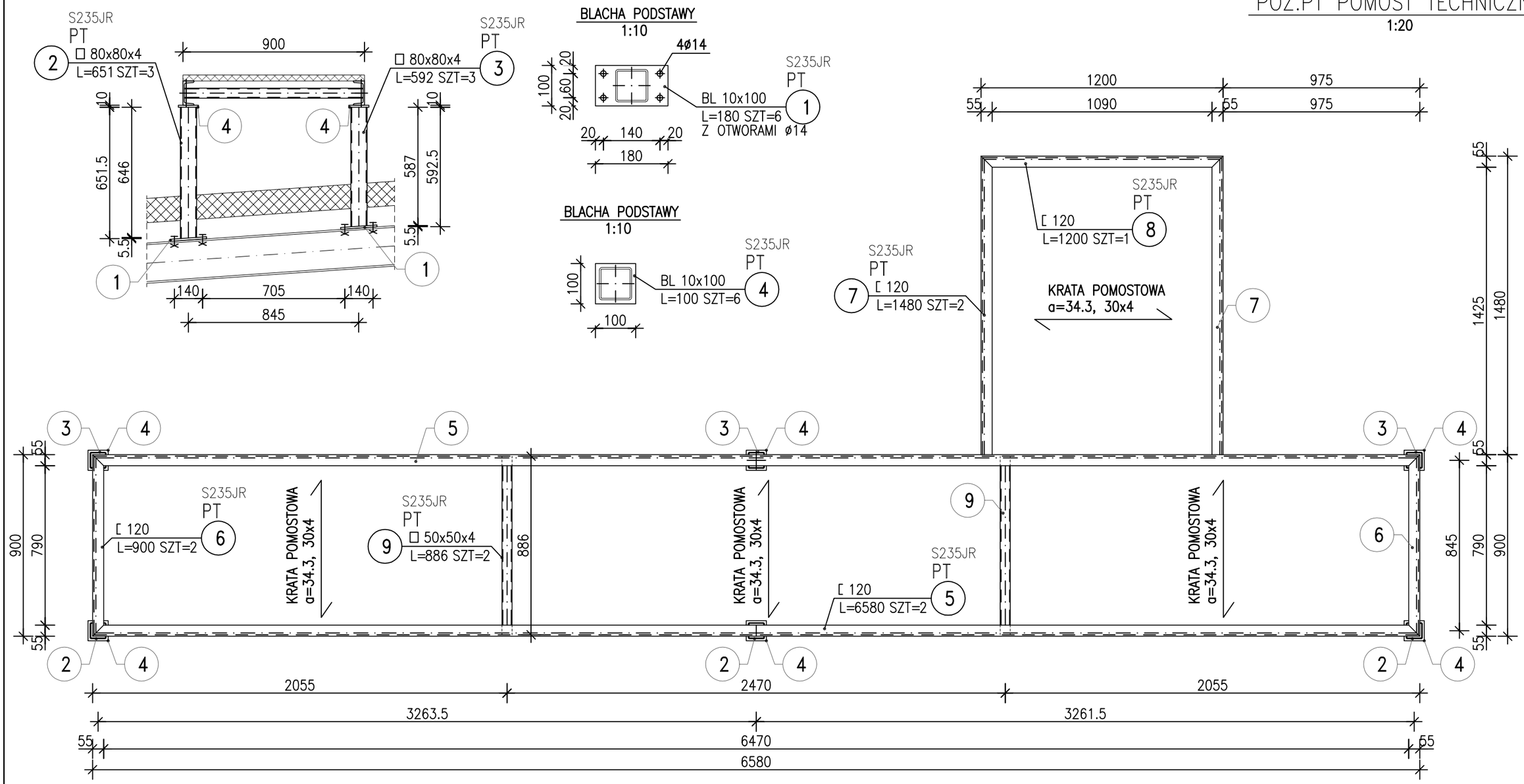
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
W1	1	BL 12x180	180	S235JR	6	1	6	1.08	18.31	0.41
	2	□ 140x140x5	988	S235JR	6	1	6	5.93	124.49	3.24
	3	□ 100x100x4	1770	S235JR	2	1	2	3.54	42.13	1.38
	4	□ 100x100x4	1690	S235JR	2	1	2	3.38	40.22	1.32
	5	□ 100x100x4	720	S235JR	3	1	3	2.16	25.70	0.84
	6	□ 140x140x5	1770	S235JR	2	1	2	3.54	74.34	1.94
	7	□ 140x140x5	1690	S235JR	2	1	2	3.38	70.98	1.85
	8	□ 140x140x5	720	S235JR	3	1	3	2.16	45.36	1.18
	9	BL 5x130	130	S235JR	6	1	6	0.78	3.98	0.21
OGÓŁEM									445.51	12.37
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									8.02	0.22
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									8.91	0.25
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									11.14	0.31
RAZEM:									473.58	13.15

Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	Budynek mechnicznego oczyszczania POZ.W1 KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SITOPIASKOWNIK			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20 / 22
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.PT POMOST TECHNICZNY

1:20



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
PT	1	BL 10x100	180	S235JR	6	1	6	1.08	8.48	0.24
	2	□ 80x80x4	651	S235JR	3	1	3	1.95	18.38	0.61
	3	□ 80x80x4	592	S235JR	3	1	3	1.78	16.71	0.55
	4	BL 10x100	100	S235JR	6	1	6	0.60	4.71	0.13
	5	[120	6580	S235JR	2	1	2	13.16	176.34	5.71
	6	[120	900	S235JR	2	1	2	1.80	24.12	0.78
	7	[120	1480	S235JR	2	1	2	2.96	39.66	1.28
	8	[120	1200	S235JR	1	1	1	1.20	16.08	0.52
	9	□ 50x50x4	886	S235JR	2	1	2	1.77	9.99	0.34
OGÓŁEM									314.47	10.16
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									5.66	0.18
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									6.29	0.2
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									7.86	0.25
RAZEM:									334.28	10.79

UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

BARIERKI, BORTNICĘ ORAZ KRATĘ POMOSTOWĄ WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ 304

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM – KLASA C3;

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M12 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

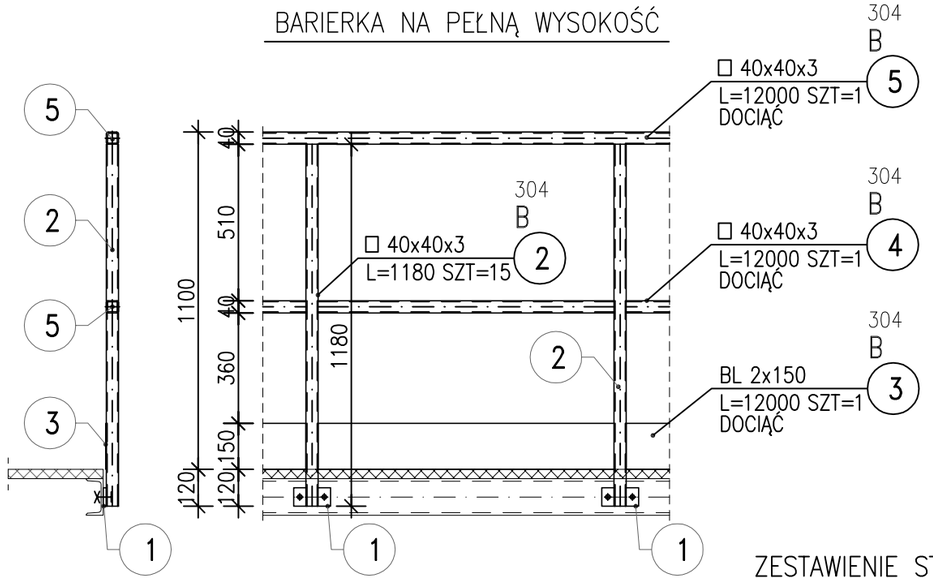
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 14 64-630 Ryczywół			
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE			
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY			
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania** **POZ.PT POMOST TECHNICZNY**			
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala / Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20 / 23
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16		
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.

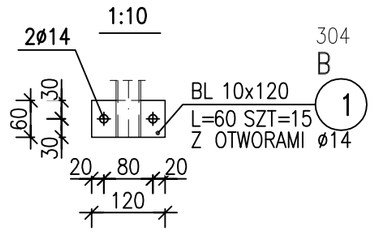
STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl

POZ.B BARIERKA

1:20

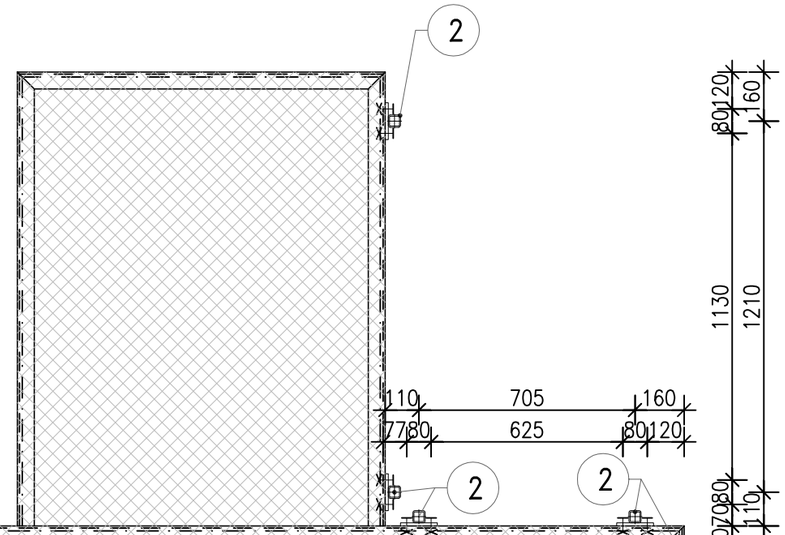
BARIERKA NA PEŁNĄ WYSOKOŚĆ

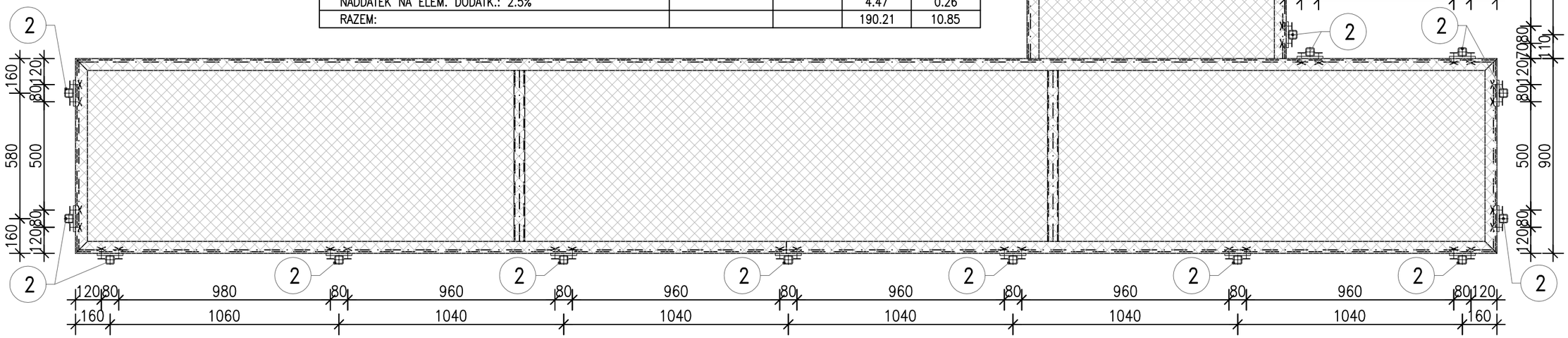




ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	x POZ	RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
B	1	BL 10x120	60	304	15	1	15	0.90	8.48	0.23
	2	□ 40x40x3	1180	304	15	1	15	17.70	60.36	2.69
	3	BL 2x150	12000	304	1	1	1	12.00	28.26	3.65
	4	□ 40x40x3	12000	304	1	1	1	12.00	40.92	1.82
	5	□ 40x40x3	12000	304	1	1	1	12.00	40.92	1.82
OGÓŁEM									178.94	10.21
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.22	0.18
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									3.58	0.2
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 2.5%									4.47	0.26
RAZEM:									190.21	10.85





UWAGI:

JEŻELI NA RYSUNKU NIE OZNACZONO INACZEJ PRZYJĄĆ GRUBOŚĆ SPOIN:
–PACHWINOWYCH JEDNOSTRONNYCH JAKO 0.7 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIIU
–PACHWINOWYCH DWUNSTRONNYCH JAKO 0.6 GRUBOŚCI CIENSZEGO ELEMENTU W POŁĄCZENIU
–PACHWINOWYCH OBWODOWYCH DLA RUR JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONEJ RURY;
–CZOŁOWYCH JAKO GRUBOŚĆ ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW;
PRZYJĘTO TEMPERTURĘ MONTAŻU OKOŁO 10 STOPNI CELCJUSZA;
PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI POTWIERDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE;

BARIERKI, BORTNICĘ ORAZ KRATĘ POMOSTOWĄ WYKONAĆ ZE STALI NIERDZEWNEJ

STAL PROFILOWA 304

STOSOWAĆ ŚRUBY ZWYKŁE M12 ORAZ KI8.8, PODŁADKA + NAKRĘTKA;

Inwestor:	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Ryczywole Sp. z o.o.** **ul. Mickiewicza 14** **64-630 Ryczywół**				
Przedsięwzięcie:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA (MODERNIZACJA) OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RYCZYWOLE				
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY				
Nazwa rysunku:	**Budynek mechnicznego oczyszczania** **POZ.B BARIERKA**				
Autorzy	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant:	mgr inż. Marcin Gzieło	WKP/0181/PWOK/05		1:20	24
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Siwczak	WKP/0015/POOK/16			
			Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2022r.	

STUDIO DK
Studio DK
Sp. z o. o. Sp. k.
ul. Sielska 17D
60-129 Poznań
tel./fax 61 66 14 878
info@studiodk.pl
www.studiodk.pl