

KOMA

STAROSTWO POWIATOWE
W PAJĘCZNI

Załącznik do pozwolenia na budowę

nr 651/2021

z dnia 15.02.2021

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI s.c.
JAN KOZŁOWSKI, BARTŁOMIEJ KOZŁOWSKI
 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel. (42) 630 04 84

PROJEKT BUDOWLANY

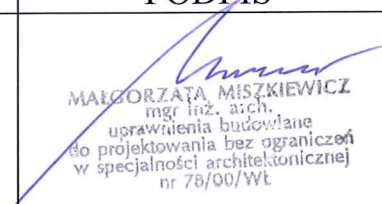
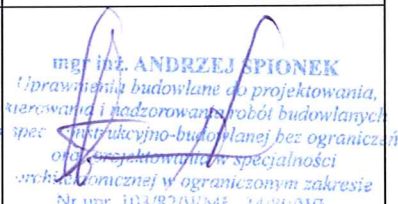
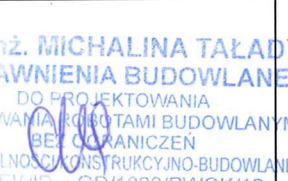
**Budowa stacji wodociągowej na działce nr ewid. 283/3 położonej w Piekarach,
 gm. Sulmierzyce**

dz. nr: 283/3 obr. 0015 Piekary
 nr jednostki ewidencyjnej: 100908_2 Sulmierzyce

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNA**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXX****INWESTOR – ZLECENIODAWCA****Gmina Sulmierzyce**

ul. Urzędowa 1
 98-338 Sulmierzyce

nr IZP/15/2019/AS z dnia 18.12.2019r.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował branża architektoniczna:	mgr inż arch. Małgorzata Miszkiewicz upr. nr 78/00/WŁ	11.2020	 MAŁGORZATA MISZKIEWICZ mgr inż. arch. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 78/00/WŁ
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna:	mgr inż. A. Śpionek upr. nr 34/89/WŁ w spec: konstrukcyjno-budowlanej upr. nr 103/82/WŁ w spec: konstrukcyjno-budowlanej	11.2020	 mgr inż. ANDRZEJ ŚPIONEK uprawnienia budowlane do projektowania, sterowania i nadzorowania robót budowlanych spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej w ograniczonym zakresie Nr upr. 103/82/W.IME. 34/89/WŁ
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna:	mgr inż. M. Tałady upr. nr LOD/1826/PWOK/12 w spec: konstrukcyjno-budowlanej	11.2020	 mgr inż. MICHAŁINA TAŁADY UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR EWID. LOD/1826/PWOK/12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

str.2

Część opisowa:

Opis techniczny

str. od 3 do 12

str. od 3 do 9

Informacja BIOZ

str. od 10 do 12

Załączniki formalne:

Oświadczenie o kompletności

str. od 13 do 26

str. 13

Uprawnienia i zaświadczenia

str. od 14 do 24

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego

str. od 25 do 35

Część graficzna:

str. od 36 do 46

1. Bud. technologiczny. Rzut fundamentów	rys. 1	str. 36
2. Bud. technologiczny. Rzut przyziemia	rys. 2	str. 37
3. Bud. technologiczny. Rzut dachu	rys. 3	str. 38
4. Bud. technologiczny. Przekrój A-A	rys. 4	str. 39
5. Bud. technologiczny. Elewacje	rys. 5	str. 40
6. Bud. technologiczny. Wykaz stolarki i ślusarki	rys. 6	str. 41
7. Bud. technologiczny. Schemat konstrukcji stalowej bud.	rys. K-1	str. 42
8. Bud. technologiczny. Słupy stalowe S1, S2	rys. K-2	str. 43
9. Bud. technologiczny. Rygiel stalowy ramy	rys. K-3	str. 44
10. Bud. technologiczny. Konstrukcja dachu	rys. K-4	str. 45
11. Fundament pod zbiornik retencyjny	rys. K-9	str. 46

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego budowy Stacji Wodociągowej
w miejscowości Piekary gm. Sulmierzyce.

1. Podstawa opracowanie
 - a. Zlecenie Inwestora
 - b. Umowa zawarta między Inwestorem a jednostką projektowania
 - c. Uzgodnienia z Użytkownikiem
2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego
 - 2.1. Inwestor:
Gmina Sulmierzyce
województwo łódzkie
 - 2.2. Użytkownik:
j.w.
 - 2.3. Jednostka projektowania:
Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji „KOMA” s.c.
Łódź, ul. Zurawia 3/5

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów.

Projektowane obiekty: budynek technologiczny i fundamenty pod
zbiorniki retencyjne przeznaczone są do obsługi budowanej
Stacji Wodociągowej w Piekarach gm. Sulmierzyce
Działka nr ewid. 283/3.

3.1. Dane ogólne obiektu:

Pow. zabudowy –	59,22 m ²
Pow. użytkowa –	55,43 m ²
Kubatura –	276,2 m ³

Zestawienie powierzchni użytkowej dla budynku technologicznego:

1. Hala technologiczna	47,34 m ²
2. Pom. elektryczne	2,89 m ²
3. WC	2,13 m ²
4. Chlorownia	2,86 m ²

Σ 55,22 m²

4. Forma architektoniczna.

Projektowany budynek technologiczny jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, w konstrukcji stalowej.

Budynek zaprojektowano na planie prostokąta o wym. 6,36x9,36m.

Dach budynku zaprojektowano jako jednospadowy (pochylenie połaci 8%), zwieńczony stalową attyką.

Wysokość budynku wynosi 5,10m od poziomu terenu.

Elewacja budynku wykonana ze stalowych płyt warstwowych w kolorze białym.

Główną część budynku stanowi hala technologiczna z poziomem posadzki równym – 246,70 m n.p.m.

Ponadto wewnątrz budynku wygrodzono pomieszczenia chlorowni, wc i pomieszczenie elektryczne.

Do budynku zaprojektowano dwa wejścia o strony północnej,

jedno do hali technologicznej i drugie do pomieszczenia chlorowni.

5. Opis konstrukcji - układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowany został w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych ściennych i dachowych.

Konstrukcję budynku stanowią sztywne stalowe ramy przegubowo połączone z fundamentem.

5.1. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o: PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

(I strefa: charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $W_k=0,30$ kPa).

PN-80/B-02010. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

(II strefa: obciążenie charakterystyczne $S_k=0,90$ kPa)

PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Sprawdzenie nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.:

PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

6. Warunki gruntowo – wodne.

Warunki gruntowe rozpoznano na podstawie dokonanych odwiertów.

Do głębokości 0,30 m występuje gleba.

Od głębokości 0,30 m do poziomu 0,90m występują piaski gliniaste,

poniżej występuje warstwa gliny i gliny piaszczystej.
Wód gruntowych nie nawiercono.
Na podstawie opinii geotechnicznej będącej załącznikiem do projektu określono:

Warunki gruntowe określa się jako proste.
Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe.

7.1. Fundamenty.

Zaprojektowano ławę fundamentową żelbetową szer. 0,80m i wys. 0,30m z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-IIIIN (RB500W), na warstwie z chudego betonu.

Głębokość posadowienia 1,10m poniżej poziomu terenu.

Na ławach wykonać należy ściany fundamentowe szer. 25 cm, z betonu C20/25. (alternatywa – bloczki betonowe B25 na zaprawie cementowej M10).

W miejscach usytuowania słupów stalowych należy wykonać rdzenie żelbetowe (25x25cm) z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIIN wg rys.

W rdzeniach zatopione są po 2 śruby kotwiące M20, do montażu słupów.

Alternatywnie przewidziano kotwienie słupów kotwą chemiczną HILTI:

- zaprawa iniekcyjna HIT-HY-200 + kotwa M20 HIT-V-F 5.8, głębokość kotwienia 300mm.

7.2. Słupy stalowe- poz.4

Zaprojektowano słupy ze stali S235JR, HEB160, przykręcane do kotew stalowych
Konstrukcje stalowe należy spawać spawem ciągłym.

Grubość spawu $g=0,7$ mm grubości cieńsze elementu.

Po spawaniu należy oczyścić spawy ze zgorzeli.

Całą konstrukcję oczyścić do III stopnia dokładności i malować

2x farbą podkładową epoksydową (np. KOREPOX EH2350) oraz 2x farbą nawierzchniową poliuretanową (np. KORETHAN TOPOCOAT UT6581) w kolorze niebieskim RAL5010.

7.3. Rygle dachowe- poz.3

Zaprojektowano rygle ze stali S235JR z IN200, ułożone na słupach stalowych ze spadkiem 8%.

Rygle łączyć na śruby M16x80 kl.8.8

7.4. Płatwie dachowe - poz.2

Zaprojektowano płatwie ze stali S235JR z RK100x100x4, spawane montażowo do rygli.

7.5. Rygle ścian

Zaprojektowano rygle ze stali S235JR z rury kwadratowej RK80x80x4 (układ wg. rys), oraz z L60x60x6 w poziomie wierzchu ścian fundamentowych.

7.6. Obudowa ścian

Ściany zewnętrzne z płytami warstwowymi z rdzeniem PIR w okładzinach z blachy stalowej gr. 100mm. Blachy stalowe obustronnie ocynkowane z powłoką poliestrową gr. min. 15µm. Płyty wykończone w kolorze RAL 9010,

Płyty w układzie pionowym, mocowane do rygli ścian wkrętami samoborującymi wg wytycznych producenta.

7.7. Ścianki działowe

Zaprojektowano z płyt warstwowymi gr. 100mm z rdzeniem PIR.

7.8. Obudowa dachu

Zaprojektowano z płyt warstwowymi z rdzeniem PIR w okładzinach z blachy stalowej gr. 160(150)mm. Blachy stalowe obustronnie ocynkowane z powłoką poliestrową gr. min. 15µm. Płyty wykończone w kolorze RAL 9010.

Płyty mocowane do płatwi wkrętami samoborującymi wg wytycznych producenta.

7.9. Attyka w poziomie płyt dachowych

Zaprojektowano z blachy stalowej powlekanej, profilowanej w kolorze RAL 5010, mocowanej do wsporników stalowych ocynkowanych spawanych montażowo do płatwi dachowych (wg. rys.)

7.10. Rynny dachowe, rury spustowe i obróbki blacharskie

Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej

Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowana metodą ogniową – oraz pokryta warstwą pasywacyjną i powłoką poliestrową w kolorze blachy dachowej warstwowej.

Rynny dachowe 125 / rury spustowe 90.

Alternatywnie przewiduje się zastosowanie systemu rynnowego PVC.

7.11. **Zabezpieczenia antykorozyjne elem. stalowych**

Konstrukcje stalowe /budynku,/ po oczyszczeniu z rdzy do III-go stopnia dokładności – należy pomalować farbą epoksydową podkładową oraz farbą nawierzchniową poliestrową (kolor w gestii Inwestora).

8. Izolacje przeciwwilgociowe.

Izolacja pozioma ściany fundamentowej – 2x papa asfaltowa zgrzewalna SBS

Izolacja pionowa ścian fundamentowych :

od zewnątrz:

- 2x masa powłokowa asfaltowo-kauczukowa
 - styropian wodoodporny EPS-200 (042) gr. 5cm na kleju bitumicznym
 - folia kubelkowa
- powyżej terenu - warstwa zbrojona z siatki z włókna szklanego na zaprawie klejącej + tynk cienkowarstwowy mozaikowy.

Izolacja pionowa ław fundamentowych i ścian fundamentowych od wewnątrz:

- wykonać właściwą izolację z powłokowej masy asfaltowo- kauczukowej
- dwukrotnie.

9. Rodzaje instalacji .

- 9.1. Instalacje elektryczne
 - instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych
 - instalacja siły
 - instalacja odgromowa.
 9.2. Instalacje wod.-kan.
 9.3. Wentylacja grawitacyjna

10. Stolarstwo drzewiane i ślusarka

Zaprojektowano okna PVC białe o $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Szyby 1 komorowe (4/16/4) o $U= 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
 Zaprojektowano drzwi wewnętrzne płycinowe typowe wg wykazu.
 Drzwi wejściowe – typowe stalowe ocieplone wg wykazu.
 $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

11. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wykonanie posadzki z gresu antypoślizgowego o parametrze min. R10.

12. Roboty zewnętrzne.

Przy wejściu do budynku projektuje się podjazd do drzwi i wrót wykonany z kostki betonowej.
 Wokół budynku – opaska z kostki betonowej gr.8cm, obrzeże 20x6x100.

13. Zabezpieczenie p. poż.

Zagrożenie wybuchem w budynku – **nie występuje**.
 Obciążenie ogniowe - $<500 \text{ MJ/m}^2$
 Klasa odporności pożarowej dla budynku PM – „E”

Odporność ogniowa elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Warunki ewakuacyjne:

- droga - <20m
- dojazd do budynku - utwardzony

Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy – w postaci gaśnicy proszkowej.

14. Charakterystyka energetyczna.

13.1. Bilans mocy zainstalowanych urządzeń elektrycznych według projektu branżowego.

Właściwości cieplne przegród (bez mostków cieplnych) [W/m²K].

- | | | |
|--|----------|-----------------|
| - Ściany zewn. przyziemia (płyta warstwowa gr.100mm) | - U=0,34 | - wymagane 0,45 |
| - Dach (płyta warstwowa gr.120mm) | - U=0,20 | - wymagane 0,30 |
| - Podłoga na gruncie | - U=0,30 | - wymagane 1,20 |
| - Okna PCW | - U= 1,1 | - wymagane 1,60 |
| - Drzwi wejściowe (profil stalowy. ciepły) | -U=1,50 | - wymagane 1,50 |

15. Fundament pod zestaw pomp

Fundamenty zaprojektowano jako żelbetonowe z betonu C25/30, zbrojone stalą AIIIIN (RB500W), obramowane L50x50x5 ocynkowanymi. .
Posadowienie fundamentów opisano na rys.

16. Fundamenty pod zbiorniki retencyjne

Fundament zbiornika retencyjnego zaliczono do kategorii geotechnicznej „pierwszej”
Warunki gruntowo-wodne zaklasyfikowane jako „proste”. Warstwy geotechniczne stwierdzone na terenie stacji wynikają z wykonanych odwiertów.

Analiza warunków pozwala na bezpieczne i racjonalne posadowienie fundamentu pod zbiornik wyrównawczy w terenie.

Fundamenty pod 3 zbiorniki retencyjne o poj. 200m³ zaprojektowano o średnicy D=4,60m grubości 90 cm z betonu C25/30, zbrojonego stalą AIIIIN.

Fundament posadowiony na płycie betonowej z betonu B10 o śr. D=5,0m i grub. 30cm,

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa fundamentu – wg. rys.

W/w płytę należy wykonać na podsypce z piasku drobnoziarnistego o grub. 20cm zagęszczanym warstwowo do $J_s=0,98$.

Wierzch fundamentu wyniesiono w stosunku do terenu – 20cm.

Wykonanie fundamentu – wg. załączonego rysunku.

Izolacja pionowa:

- zagruntować powierzchnię środkiem gruntującym na bazie asfaltu SBS.
- wykonać właściwą izolację z powłokowej masy bitumicznej na bazie asfaltu SBS – dwukrotnie.
- styropian wodoodporny EPS-200 (042) gr. 5cm
- folia kubelkowa

Opracował:

mgr inż. ANDRZEJ ŚPIONEK
Uprawnienia budowlane do projektowania,
kierowania i nadzorowania robót budowlanych
w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
oraz projektowania w specjalności
architekcyjnej w ograniczonym zakresie
Nr dopr. 103/82/W/ML, 34/85/AWL

KOMA Zakład Projektowania i Realizacji
Inwestycji s.c.
Jan Kozłowski, Bartłomiej Kozłowski
91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5
tel. 42 630 04 84
REGON: 472062857, NIP 725-17-06-793

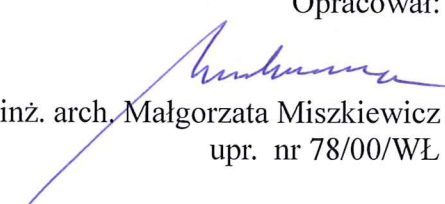
STRONA TYTUŁOWA

**Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb „Budowy stacji wodociągowej
na dz. nr 283/3 położonej w Piekarach gm. Sulmierzyce”**

dz. nr dz. nr 283/3- obr. 0015 Piekary, gm. Sulmierzyce

**Inwestor:
Gmina Sulmierzyce
ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce**

Opracował:


mgr inż. arch. Małgorzata Miskiewicz
upr. nr 78/00/WŁ

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – zgodnie z opisem technicznym.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :
W pobliżu terenu projektowanego budynku SW projektowane są zbiorniki retencyjne i sieć wod-kan ze zbiornikami podziemnymi i sieć energetyczna.
3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
- planowane wykopy pod fundamenty wykonać z zachowaniem odpowiedniego nachylenia skarp dostosowanego do rzeczywistego rodzaju gruntu,
w razie konieczności wykonać odeskowanie ścian wykopów z użyciem rozpór, wykop pod zbiornik ścieków wykonywać z odpowiednim nachyleniem skarp, dostosowanym do danego rodzaju gruntu.
- nie składować urobku w bezpośrednim sąsiedztwie wykopów i ciepłociągu, nie podjeżdżać ciężkim sprzętem do krawędzi wykopów/ obowiązek zachowania bezpiecznej odległości,
- po ułożeniu przyłączy przebieg instalacji zewnętrznych oznakować je stosując odpowiednie oznakowania,
- przy wykonaniu prac związanych z ustawieniem konstrukcji i pokrycia dachu pracowników wyposażać w wymagany sprzęt ochronny i ubezpieczający, zachowywać bezpieczną odległość od przewodów energetycznych.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Każdy pracownik musi posiadać aktualne badania lekarskie oraz znać i przestrzegać ogólne warunki BHP. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia, bez odpowiednich badań i szkoleń. Przed przystąpieniem do w/w robót pracownik powinien zostać przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów BHP przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie.
W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia lub w ich sąsiedztwie należy:

- używać wyłącznie atestowany sprzęt, technicznie sprawny, sprawdzony pod względem prawidłowego działania oraz zgodnego z instrukcją obsługi podaną przez jego producenta,
 - urządzenia elektryczne używane na budowie powinny być podłączane przez uprawnionego elektryka i uziemione
 - teren budowy jest ogrodzony, należy urządzić go w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla osób postronnych oraz wykluczyć możliwość wejścia osób niepowołanych oraz kolizji pomiędzy poszczególnymi rodzajami robót,
 - wszelkie rusztowania i podesty do prac na wysokości należy wyposażyć w barierki zabezpieczające,
 - roboty budowlane prowadzone będą pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy,
 - pracownicy na budowie powinni posiadać osobistą odzież ochronną, kaski zabezpieczające i inne stosowne sprzęty zabezpieczenia osobistego,
 - należy przestrzegać ogólnych zasad BHP określonych w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. z dnia 23.10.1997r. / oraz innych przepisów pokrewnych, a w szczególności rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych / Dz. U. z dnia 15.10.2001 r. / oraz rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych / Dz. U. z dnia 10.04.1972r. /.
- Przewidywany według projektu zakres prac nie wymaga opracowania części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.


Opracował: mgr inż. Andrzej Śpionek

mgr inż. ANDRZEJ ŚPIONEK
Uprawnienia budowlane do projektowania,
kierowania i nadzorowania robót budowlanych
w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
oraz projektowania w specjalności
architektonicznej w ograniczonym zakresie
Nr upr. 103/82/WNML, 34/89/WEL

Oświadczenie

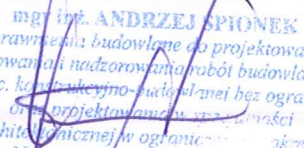
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt „Budowa stacji wodociągowej na działce nr ewid. 283/3 położonej w Piekarach, gm. Sulmierzyce” jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

- 1) Projektował branża architektoniczna:


MAŁGORZATA MISZKIEWICZ
mgr inż. arch.
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr 78/00/WŁ

.....
mgr inż. arch. M. Miszkiewicz upr. nr 78/00/WŁ

- 2) Projektował branża budowlano-konstrukcyjna:


mgr inż. ANDRZEJ ŚPIONEK
Uprawnienia budowlane do projektowania,
kierowania i nadzorowania robót budowlanych
w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
do projektowania w specjalności
architektonicznej w ograniczonym zakresie
Nr upraw. 34/89/WŁ

.....
mgr inż. Andrzej Śpionek, upr. nr 34/89/WŁ i 103/82/WŁ

- 3) Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna:


mgr inż. MICHALINA TAŁADY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR EWID. LOD/1826/PWOK/12

.....
mgr inż. Michalina Tałady, upr. nr LOD/1826/PWOK/12

Łódź, dnia 11.05.2000r.

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W ŁODZI

GP.U.713.78/00/WŁ

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1, art.14 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z późn.zm.) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, z 1995r. poz.38), po rozpatrzeniu wniosku

Pani Małgorzaty Miszkiewicz

i ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych

oraz po złożeniu w dniu 11.05.2000r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

n a d a j ę

Pani Małgorzacie Miszkiewicz - mgr inż. architekt

ur. 21.10.1972r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid.78/00/WŁ

w specjalności : architektonicznej

w zakresie : projektowania bez ograniczeń

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Łódzkiego, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

1. Pani Małgorzata Miszkiewicz
ul.Wodnika 2 m.14
Łódź
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
3. a/a.

Z UP. WOJEWODY

[Signature]
mgr inż. Wojciech Kuś
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej,
Budownictwa i Komunikacji

Opłatę skarbową w kwocie zł. 3.-
skasowano w 22-0078200

[Signature]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Katarzyna Miskiewicz

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **78/00/WŁ**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0087**.

Członek czynny od: 02-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2020 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0087-E1F2-18YY-52BF-DE9Y



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Katarzyna Miskiewicz

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **78/00/WŁ**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0087**.

Członek czynny od: 02-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-10-2020 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0087-9599-AB1A-4A88-79F7

URZĄD STAROSTWA ŁÓDZI
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

ul. Piłsudskiego 6-65 65

Ident. Regon. 0011182

Łódź, dnia 31.01.1989 r.

Nr 34/89/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Andrzej Śpionek
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 29 grudnia 1955 r. w Pabianicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

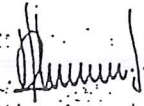
w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

ESP. Z. 7. sam. 12.17/87 3.000 szt.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Obywatel(ka) Andrzej Spionek Jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

Zgodnie z




(podpis plecegi)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



2 ✓

ZARZĄD URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO W ŁODZI
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
Ident. Regon 0791591

Łódź, dnia 17 czerwca 8

Nr. 103/82/WML

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1 p. 1. i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1972
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

Obywatel (ka) **Andrzej S P I O N E K**

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **29 grudnia** 19**55** r. w **Pabianicach**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka)

Andrzej Spionek

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych, oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzenia planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje

Ob. Andrzej Spionek
zam. w Pabianicach, ul. Zgoda 12

Z upoważnienia Prezydenta Miasta
Z-ca Głównego Architekta w Powiatzie
Z-ca Dyrektora iaczelnego

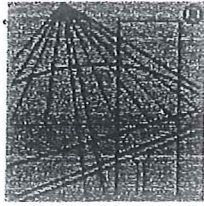
mgr inż. Jacek Reszczyński



m. p.

(podpis i pieczęć)





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-BC8-CX4-Z63 *

Pan Andrzej ŚPIONEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/5223/03
adres zamieszkania ul. Zgoda 12, 95-200 Pabianice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

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

Łódź, dnia 21 czerwca 2012 r.

OKK/3159/1114/12
sygn. akt. KK/D/7131-2/1826/12

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

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

Pani Michalinie Dagmarze Tałady

magistrowi inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonej dnia 4 listopada 1982 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1826/PWOK/12

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

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 1 lutego 2012 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Michalina Tałady posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pani Michalina Tałady jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

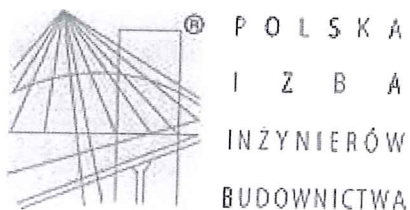
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Michalina Tałady
ul. Gdańska 113 m. 4A
90-507 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-MWE-S4Y-T45 *

Pani Michalina TAŁADY o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/9687/12
adres zamieszkania ul. Gdańska 113 m. 4A, 90-507 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-06 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Inwestor:

Gmina Sulmierzyce
ul. Urzędowa 1
98-338 Sulmierzyce

Wykonawca:



NOWE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE s.c.
42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27

tel. (0-34) 361-57-16
fax 374-04-22

e-mail: kontakt@neogeo.pl
<http://www.neogeo.pl>

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

**pod projektowaną budowę stacji wodociągowej
w miejscowości Piekary na działce nr ew. 283/3**

gm. Sulmierzyce
pow. pajęczański
woj. łódzkie

Opracowali:


mgr **Lech Otrąbek**
nr uprawnień 020996

mgr **Agnieszka Piкуła**



Częstochowa, styczeń 2020 r.

SPIS TREŚCI:	STR.
1. WSTĘP _____	3
1.1. ZLECENIODAWCA _____	3
1.2. MATERIAŁY ARCHIWALNE _____	3
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ _____	3
2.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU _____	3
2.2. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA _____	3
3. OPIS WYKONANYCH PRAC _____	3
3.1. PRACE WIERTNICZE _____	4
3.2. PRACE MIERNICZE _____	4
3.3. POŁOWE OBSERWACJE I BADANIA GRUNTÓW _____	4
4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO - WODNYCH	
W OBRĘBIE TERENU BADAŃ _____	5
4.1. BUDOWA GEOLOGICZNA _____	5
4.2. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE _____	5
4.3. OPIS WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO - MECHANICZNYCH GRUNTÓW _____	5
5. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH _____	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH: **NR ZAŁ.**

1.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 1000 (z mapą orientacyjną w skali 1: 50 000)	1
2.	Karty otworów geotechnicznych (numery otworów: 1 - 2)	2.1 – 2.2
3.	Tabela wartości cech fizyko - mechanicznych gruntów	3

1. WSTĘP

1.1. ZLECENIODAWCA

Zleceniodawcą niniejszej dokumentacji jest KOMA Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji, ul. Żurawia 3/5, 91-445 Łódź.

Podstawą wykonania opinii jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Do opracowania dokumentacji posłużyły wyniki wierceń i badań terenowych oraz informacje z materiałów archiwalnych. Dokumentacja zawiera niezbędne dane umożliwiające zaprojektowanie fundamentów pod budowę stacji wodociągowej w miejscowości Piekary na działce nr ew. 283/3.

Projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

1.2. MATERIAŁY ARCHIWALNE

1. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000 ark. Częstochowa.
2. Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 ark. Szczerców.
3. Mapa hydrogeologiczna Polski 1:200 000 ark. Częstochowa.
4. Mapy w posiadaniu Zleceniodawcy

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

2.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Analizowany teren znajduje się jest we wschodniej części miejscowości Piekary. Otoczenie stanowią: nieużytki, pola uprawne oraz łąki, najbliższe zabudowania znajdują się ok. 220 m na zachód od omawianej działki. Lokalizację ogólną i szczegółową terenu badań przedstawiono na zał. nr 1.

2.2. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Pod względem morfologicznym (J. Kondracki, 2013) rozpatrywany obszar należy do mezoregionu Wysoczyzna Bełchatowska, makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie. Osią wysoczyzny jest ukierunkowane z północy na południe pasmo ostańcowych wzgórz żwirowych, związanych z maksymalnym zasięgiem



zlodowacenia warciańskiego. Przekraczają one wysokość 200 m (na południe od Tuszyna 289 m, na wschód od Bełchatowa 276 m).

Pod względem hydrograficznym teren badań leży w dorzeczu rzeki Krasówki (zlewnia Odry). Wody powierzchniowe z omawianego obszaru zbierane są przez bezimienny ciek przepływający ok. 2,4 km na północny-wschód.

3. OPIS WYKONANYCH PRAC

3.1. PRACE WIERTNICZE

W porozumieniu ze Zleceniodawcą, w miejscach przez niego wskazanych, w dniu 03.01.2020 r. odwiercono 2 otwory geotechniczne (nr 1 - 2) do głębokości 2,0 m każdy. Lokalizację otworów przedstawiono na zał. nr 1.

Wiercenia wykonało Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne, zestawem mechanicznym. Dozór nad wierceniami sprawował mgr Paweł Polaczek, który profilował otwory i na miejscu wykonał badania makroskopowe gruntów.

Po zakończeniu wierceń, przeprowadzeniu badań i obserwacji otwory zostały zlikwidowane przez zasypanie uprzednio wydobytym urobkiem ugniatanym w miarę postępu likwidacji.

3.2. PRACE MIERNICZE

W terenie punkty wierceń wytyczył wykonawca - Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne.

3.3. POŁOWE OBSERWACJE I BADANIA GRUNTÓW

Bezpośrednio w terenie prowadzono obserwacje postępu wiercenia. Autorzy dokumentacji sporządzali profile otworów w oparciu o badania makroskopowe urabianych gruntów.

Stopień plastyczności gruntów spoistych określany był za pomocą penetrometru wciskowego PW-1 oraz wałeczkania.

Stopień zagęszczenia napotkanych gruntów niespoistych oceniano w oparciu o postęp wiercenia.

4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO - WODNYCH W OBRĘBIE TERENU BADAŃ

4.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren badań leży na obszarze jednostki geologicznej, zwanej niecką miechowską, zbudowanej z osadów kredowych zalegających monoklinalnie na starszym podłożu i przykrytych osadami neogenu i czwartorzędu. Utwory mezozoiczne pokryte są osadami czwartorzędu, poza wychodniami starszego podłoża.

W obrębie terenu badań występują utwory wodnolodowcowe czwartorzędu, miąższości ok. 80 m, zalegające na utworach paleogenu w postaci piasków, rumoszków i glin zwałowych.

Bezpośrednio pod warstwą gleby (0,3 – 0,4 m), zalegają utwory spoiste reprezentowane przez półzwarłe piaski gliniaste i gliny oraz twaroplastyczne piaski gliniaste i gliny piaszczyste, wśród których w rejonie otworu nr 2 stwierdzono występowanie osadów niespoistych w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych z przewarstwieniami piasku gliniastego.

Budowę geologiczną rejonu wierceń przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. nr 2.1 - 2.2).

4.2. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Teren badań leży w obrębie jednostki hydrogeologicznej zwanej regionem wielkopolskim, w obrębie podregionu kaliskiego, gdzie główne użytkowe poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędu, kredy górnej i jury górnej.

Pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, którego strop znajduje się na głębokości ok. 40 m. Poziom ten pozostający w kontakcie hydraulicznym z niżej leżącym poziomem górnourajskim. Analizowany rejon znajduje się w zasięgu oddziaływania KWB „Bełchatów” (w obrębie wytwarzanego przez odwadnianie odkrywki leja depresji).

W trakcie prowadzenia prac wiertniczych w żadnym z otworów nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych do 2 m p.p.t.

4.3. OPIS WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO - MECHANICZNYCH GRUNTÓW

W analizowanym rejonie występują grunty o różnorodnym wykształceniu litologicznym i własnościach fizyko-mechanicznych. Na podstawie wyników badań polowych grunty pogrupowano w cztery pakiety (0 - III). W pakietach wydzielono warstwy geotechniczne. Podział na pakiety i warstwy wykonano według norm PN-86/B-02480 i PN-81/B-03020. Wartości cech fizyko-mechanicznych warstw podano w tabeli parametrów geotechnicznych zał. nr 3.

Pakiet I

Czwartorzędowe grunty organiczne:

Warstwa I – gleba; luźna

Pakiet II

Czwartorzędowe grunty niespoiste, pochodzenia wodnolodowcowego:

Warstwa II – piaski drobne, średniozagęszczone,

o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$;

Podstawowy parametr tj. stopień zagęszczenia został wyznaczony w terenie. Wartości pozostałych cech fizyko-mechanicznych gruntów, określone na podstawie ich zależności od stopnia zagęszczenia wg normy PN-81/B-03020, zestawiono w tabeli na zał. nr 3.

Pakiet III

Czwartorzędowe grunty spoiste, pochodzenia lodowcowego:

Warstwa IIIA – gliny piaszczyste, twaroplastyczne;

o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,13$

Warstwa IIIB - piaski gliniaste, twaroplastyczne;

o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,06$

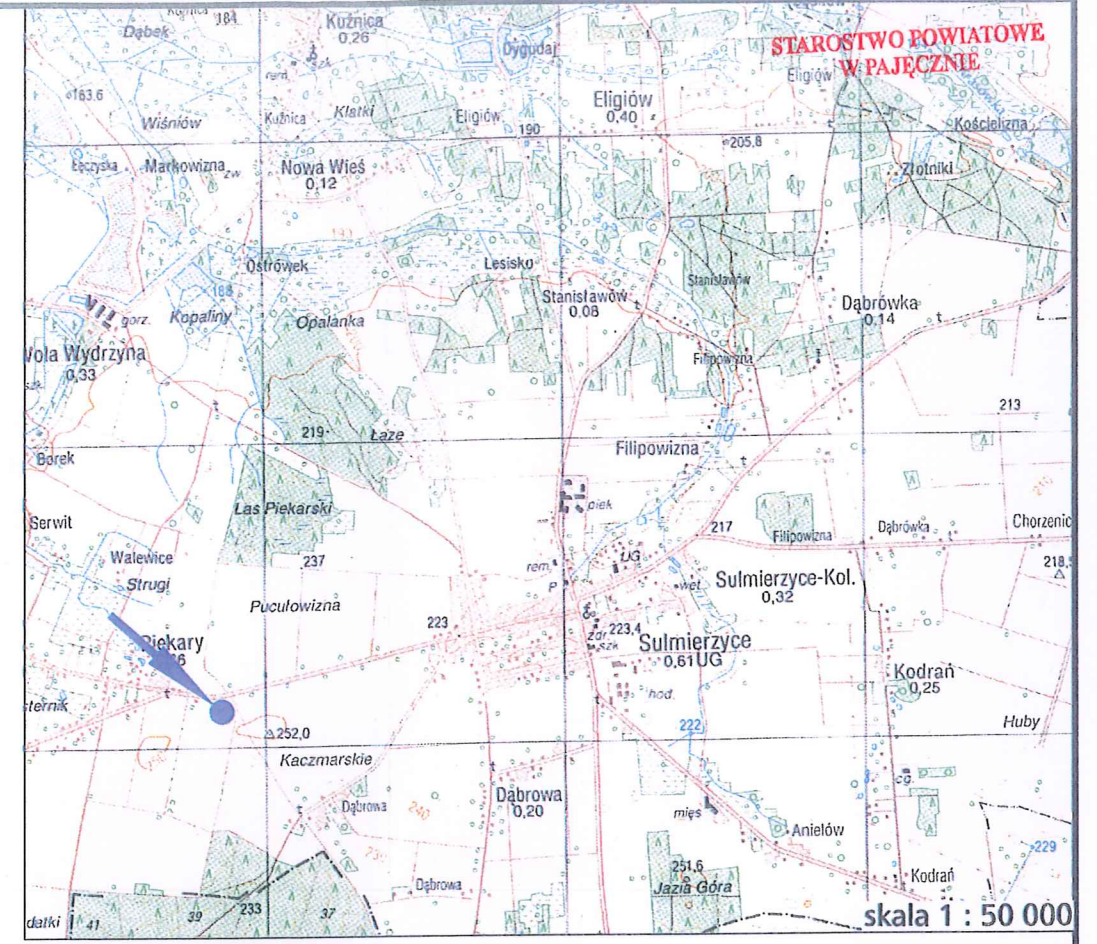
Warstwa IIIC - piaski gliniaste, gliny, gliny piaszczyste, półzwarte;

o średnim stopniu plastyczności $I_L < 0,00$

Podstawowy parametr tj. stopień plastyczności został wyznaczony w terenie. Wartości pozostałych cech fizyko-mechanicznych gruntów, określono na podstawie ich zależności od stopnia plastyczności wg normy PN-81/B-03020, zestawiono w tabeli na zał. nr 3.

5. OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

1. Pod projektowaną budowę stacji wodociągowej w miejscowości Piekary na działce nr ew. 283/3 odwiercono 2 otwory geotechniczne (nr 1 - 2) do głębokości 2,0 m każdy, o łącznym metrażu 4,0 mb.
2. Bezpośrednio pod warstwą gleby (0,3 – 0,4 m), zalegają utwory spoiste reprezentowane przez półzwarte piaski gliniaste i gliny oraz twar doplastyczne piaski gliniaste i gliny piaszczyste, wśród których w rejonie otworu nr 2 stwierdzono występowanie osadów niespoistych w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych z przewarstwieniami piasku gliniastego.
3. Wód gruntowych nie nawiercono.
4. Po wiosennych roztopach albo obfitych opadach na stropie gruntów spoistych miejscami, mogą pojawiać się okresowo tzw. „wody zawieszane”.
5. Odsłonięte w wykopie grunty spoiste należy chronić przed wodami opadowymi oraz przemarzaniem.
6. Grunty pakietu I to grunty nienadające się do bezpośredniego posadowienia.
7. Głębokość przemarzania gruntów dla analizowanego rejonu wynosi 1,0 m ppt.
8. Wiercenia są badaniami punktowymi podłoża – między otworami mogą występować inne grunty niż te które stwierdzono w otworach.
9. Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych opisane wyżej warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.



Objaśnienia:

- ⊕2 otwory geotechniczne
- ⊕1 — ⊕2 linia przekroju geotechnicznego

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
 skala 1: 1000

Opracowała: mgr Agnieszka Piłkuła 
 Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne s.c.
 42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27
<http://www.neogeo.pl>
 e-mail: kontakt@neogeo.pl

Załącznik nr 1



**NOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
GEOLOGICZNE S.C.**
42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27
http://www.neogeo.pl
e-mail: kontakt@neogeo.pl

Karta otworu geotechnicznego

Zał.Nr: 2.1

1

Wiertnica:

Miejscowość: Piekary
Gmina: Sulmierzyce
Powiat: pajęczański
Województwo: łódzkie

Obiekt: Projektowana stacja wodociągowa
Inwestor: Gmina Sulmierzyce
Wiercenie: Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne s.c.
Dozór geol.: mgr Paweł Polaczek

System wiercenia:

Rzędna: 0.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2020-01-03

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgistość	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	ID	IL
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Czwartorzęd				gleba	Gb	w		ln	I		
					0.3	piasek gliniasty, brązowy	Pg	mw	00	pzw	IIIC		0
			1.0		0.9	glina, brązowa	G		0/0				
					1.1	glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym, brązowa	Gp Pg	w	1/1	tpl	IIIA		0.13
			2.0		2.0								

G E O L O G
mgr Lech Orłowski
nr upr. 020966



**NOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
GEOLOGICZNE S.C.**
42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27
http://www.neogeo.pl
e-mail: kontakt@neogeo.pl

Karta otworu geotechnicznego

Zał.Nr: 2.2

Wiertnica:

2

Miejscowość: Piekary
Gmina: Sulmierzyce
Powiat: pajęczański
Województwo: łódzkie

Obiekt: Projektowana stacja wodociągowa
Inwestor: Gmina Sulmierzyce
Wiercenie: Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne s.c.
Dozór geol.: mgr Paweł Polaczek

System wiercenia:

Rzędna: 0.53 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2020-01-03

Wiercenie	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	ID	IL
	[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Czwartorzęd				gleba	Gb	w		ln	I		
					0.4	piasek gliniasty, brązowy	Pg		0/0/1	tpl	IIIB		0.06
			1.0		0.8	piasek drobny przewarstwiony piaskiem gliniastym, żółty	Pd Pg			szg	II	0.5	
			2.0		1.5	glina piaszczysta na pograniczu piasku gliniastego, brązowa	Gp Pg		mw	0/0	pzw	IIIC	
			2.0		2.0								

G E O L O G
mgr Lech Olszabek
ur. upz. 020966

TABELA WARTOŚCI CECH FIZYKO - MECHANICZNYCH GRUNTÓW

⁽ⁿ⁾ według PN-81/B-03020

Pakiet	Warstwa	Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Symbol konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia I_p	Stopień plastyczności I_L	Kohesja $c_u^{(n)}$ [kPa]	Kąt tarcia $\varphi_u^{(n)}$	Moduł odkształcenia $E_0^{(n)}$ [kPa]	Moduł ścisłości pierwotnej $M_0^{(n)}$ [kPa]	Ciężar objęściowy γ [kN/m ³]	Wilgotność naturalna $w^{(n)}$ [%]	Geneza		Wiek		
													Grunty organiczne	Grunty lodowcowe i wodnolodowcowe			
I	I	Gb	ln	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CZWARTORZĘD	
II	II	Pd	szg	-	0,50	-	-	30,6	50 000	66 500	17,1	16	-	-	-	-	-
III	III A	Gp	tpl	C	-	0,13	20,4	15,8	23 700	34 500	21,6	12					
	III B	Pg	tpl	C	-	0,06	26,0	17,0	29 000	41 250	21,1	13					
	III C	Pg, G, Gp	pzw	C			0,00	18,0	34 000	48 500	21,6; 21,6; 22,1	10; 13; 9					

Objaśnienia do kart i przekrojów:

- Gb - gleba
- Pd - piasek drobny
- Pg - piasek gliniasty
- G - glina
- Gp - glina piaszczysta

- ln - luźny
- szg - średniozagęszczony

- pzw - półzwarty
- tpl - twardoplastyczny

- w - wilgotny
- mw - małowilgotny

CEP I O G
mgr inż. Andrzej
miejscowość: CZĘSTOCHOWA

Opracowała:

mgr Agnieszka Pikula
Częstochowa, 2020 r.



NOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
GEOLOGICZNE S.C.
42-200 Częstochowa, ul. Krótką 27
http://www.npgeoco.pl
e-mail: kontakt@npgeoco.pl

Załącznik nr 3

Dozbrojenie narożników ław

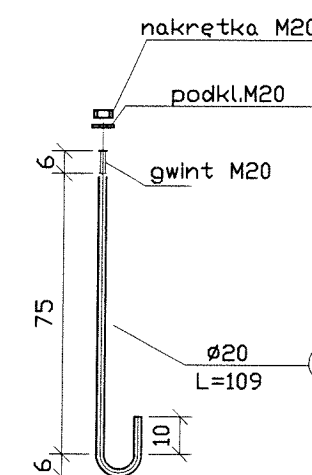
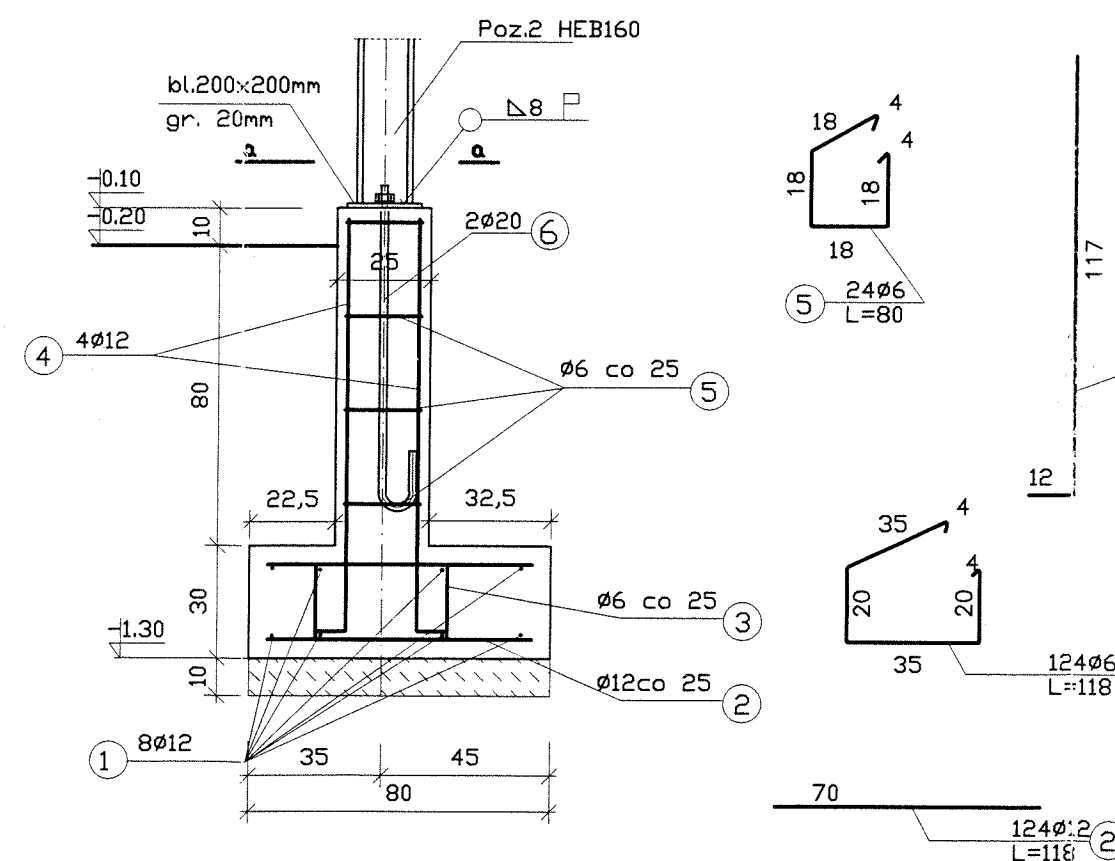
RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:50

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

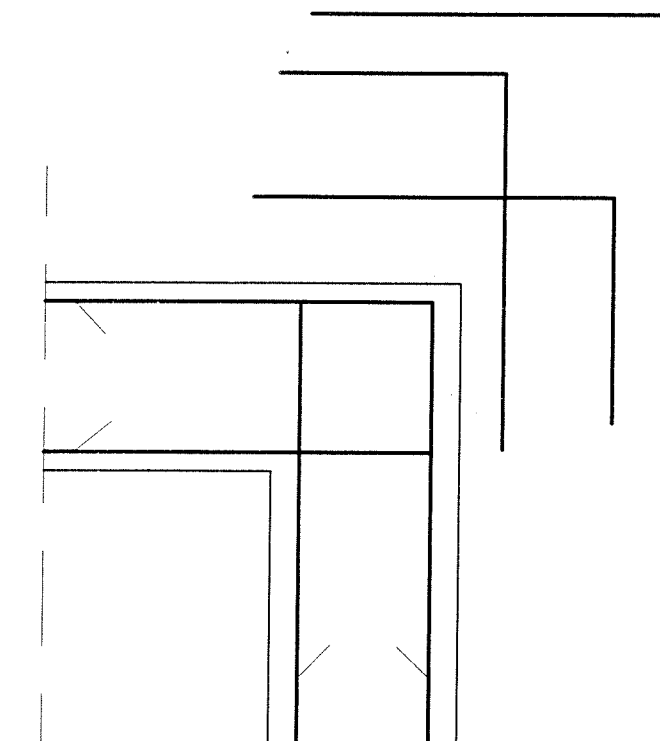
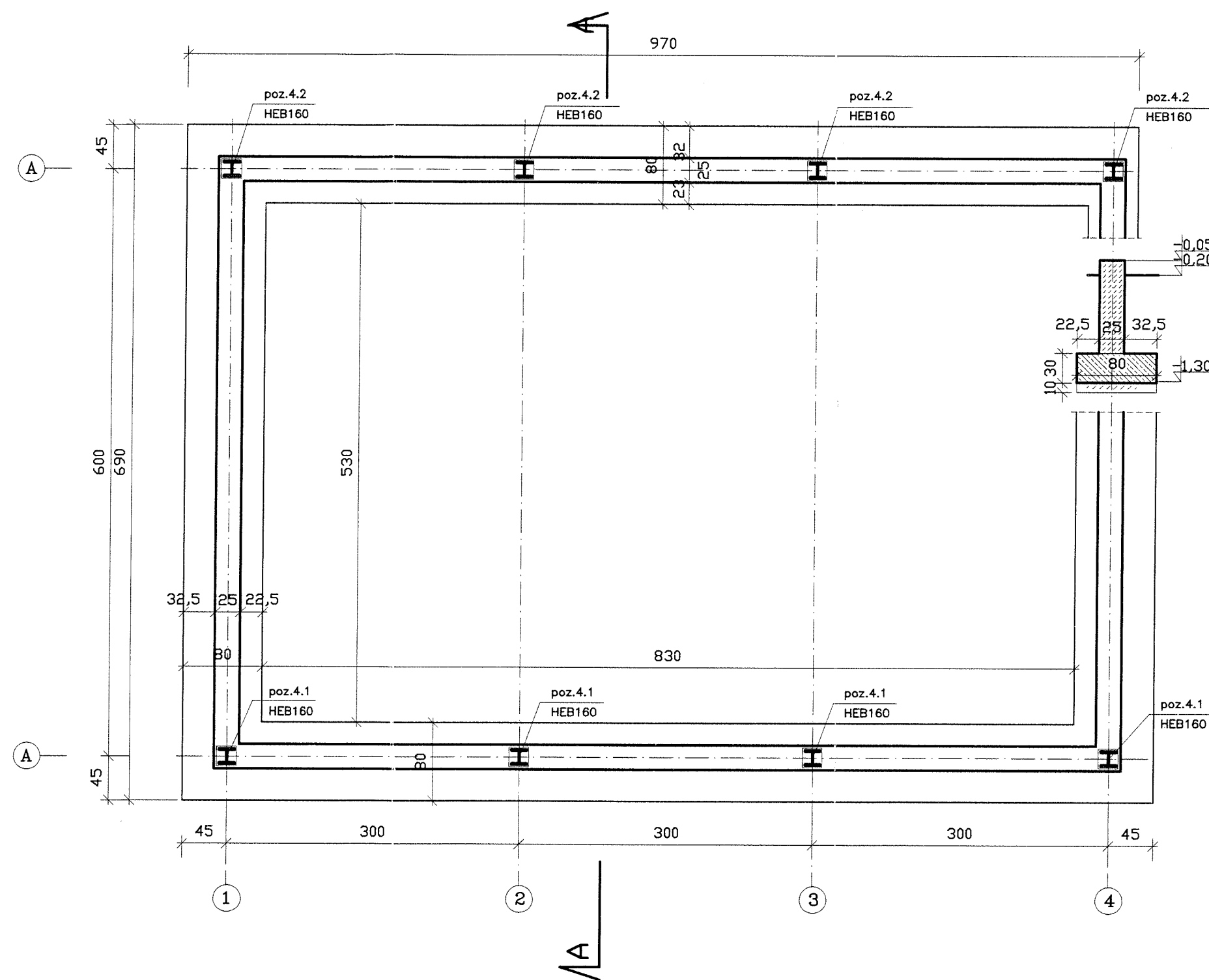
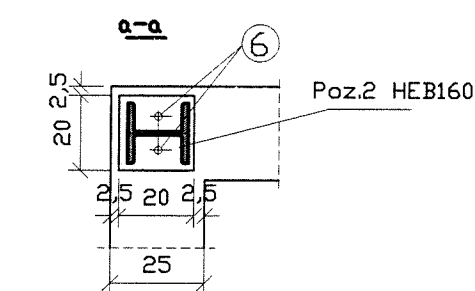
NR	Ø	Długość /cm/	Ilość szt.	Długość razem /m/	#6	#12	#16
1	12	Log 3280	8		196,80		
2	12	70	124		86,8		
3	6	118	124	146,32			
4	12	129	24		30,96		
5	6	80	24	19,20			
6	20	109	16				17,44
Długość łączna /mb/				165,52	314,56	17,44	
Masa jedn. /kg/mb				0,222	0,888	1,58	
Masa razem /kg/				36,7	279,4	27,6	
Masa łączna /kg/					344,0		

UWAGA!
ALTERNATYWNIE MOŻNA ZASTOSOWAĆ
KOTWY CHEMICZNE HILTI WKLEJANE
- ZAPRAWA INIEKCYJNA HIT-HY-200
- KOTWA M20 HIT-V-F 5.8
GŁĘBOKOŚĆ KOTWIENIA - 300mm

Rdzenie żelbetowe
pod stopy stalowe HEB160
skala 1:20



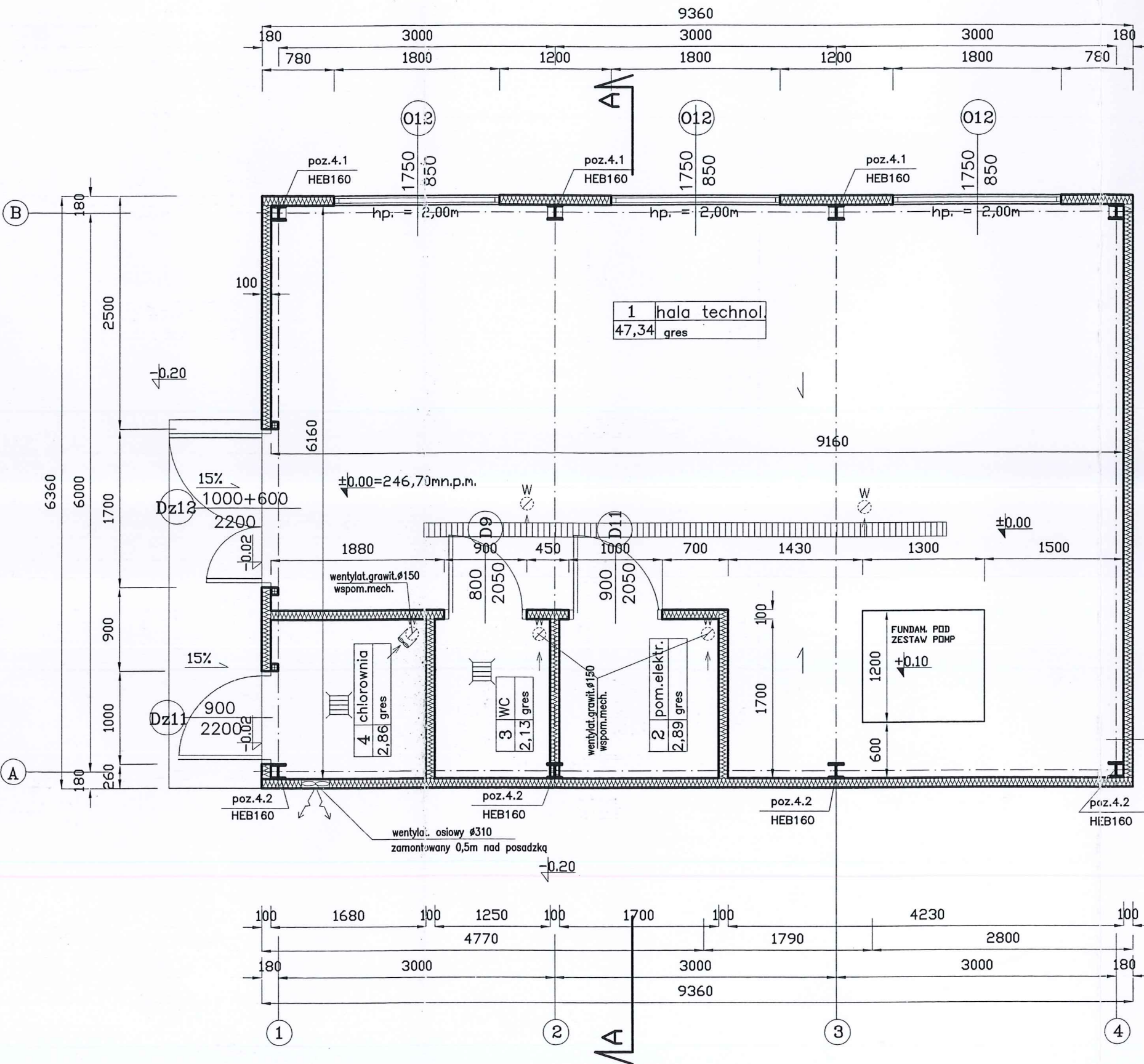
BETON C20/25
STAL A-IIIN (RB500W)



Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. tel/fax (42) 6300484		Rodzaj proj. P/BW	
Dzień: 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5		Tytuł rys.: Budynek technologiczny Rzut fundamentów	
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. arch. M. Miszkiewicz		Upr. bud. Podpis: [Signature]	
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spionek		Data: 11.2020	
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady		Skala: 1:50	
		Nr rys.: 1	

RZUT PRZYZIEMIA

skala 1:50



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)
ex. parte

data: 22.12.2020
lp. opinii: 180.6/20

mgr inż. BARBARA KOSTECKA-BANACHOWSKA
rozpoznawca do spraw sanitarohigienicznych nr uprawnień 136-BP 10/97 w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego bez służby zdrowia, 91-831 Łódź, ul. Berwińskiego 14/20 m. 12 tel. (042) 657-83-79, kom. 0 602 470-990

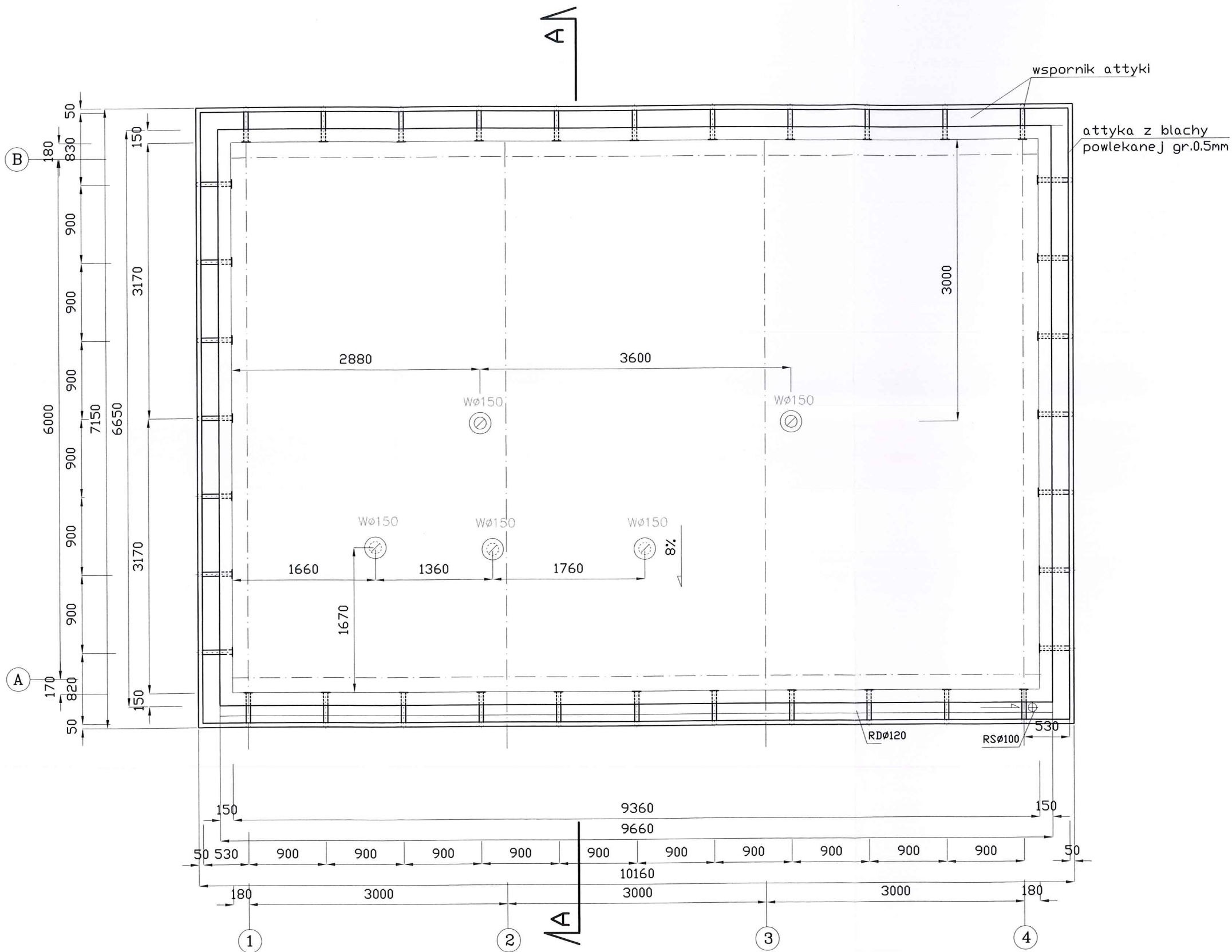
KZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr inż. Maria Błażek-Miller nr upr. 165/93
Łódź, dn. 4.12.2020
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

plyta warstwowa gr. 100mm z rdzeniem z pianki PIR okładz. blacha stal. powlek. poliestrowa biała RAL9010 mocowana do rygli ścian

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		Rodzaj proj. PBW	
Treść rys.: Budynnek technologiczny Rzut przyziemia		Podpis	Data: 11.2020
Objekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce		Upr. bud	Skala: 1:50
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. arch. M. Miskiewicz		78/00/WŁ w spec. architektonicznej	Nr rys.: 2
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Śpionek		34/89/WŁ w spec. Konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Talady		LOD/1826/PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	

RZUT DACHU

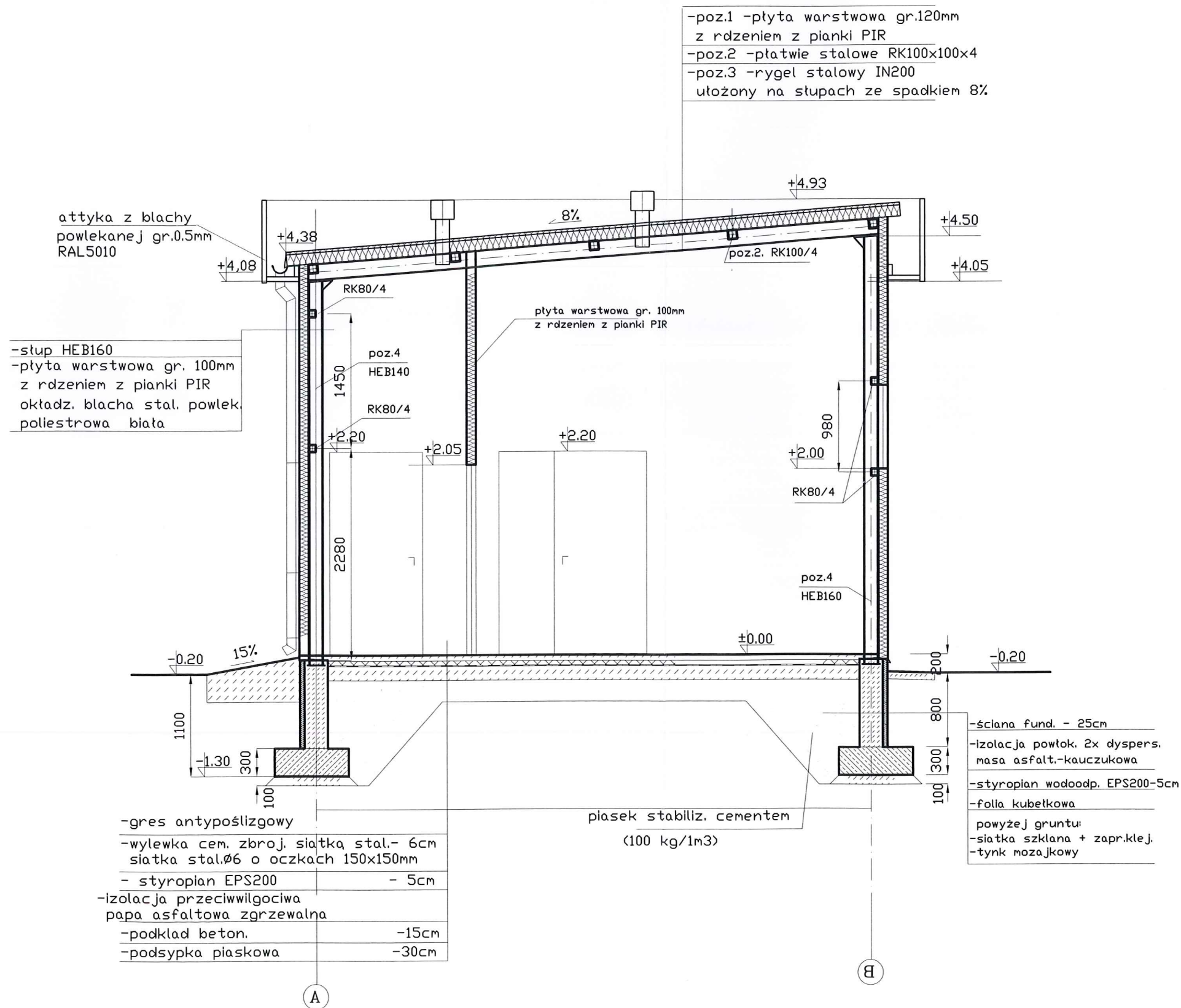
skala 1:50



Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji		Rodzaj proj.: PBW	
K O M A S.C. tel/fax (42) 6300484		Data: 11.2020	
91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5		Skala: 1:50	
Treść rys.: Budynek technologiczny Rzut dachu		Nr rys.: 3	
Przebieg rys.: Upr. bud		Podpis	
78/000/MŁ w spec. architektonicznej		<i>[Signature]</i>	
34/89/MŁ w spec. konstrukcyjno-budowlanej		<i>[Signature]</i>	
LOD/1826/PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		<i>[Signature]</i>	
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. M. Miszkiewicz		mgr inż. A. Spionek	
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spionek		mgr inż. M. Talady	
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Talady			

PRZEKRÓJ A-A

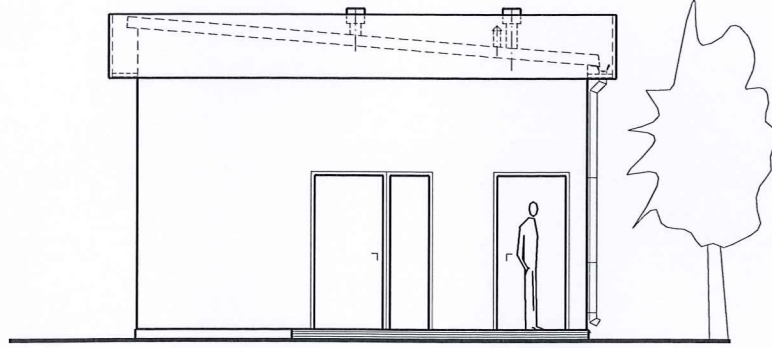
skala 1:50



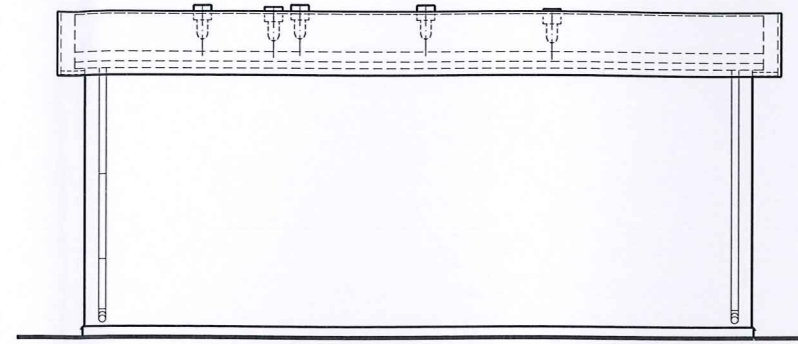
Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji		K O M A S.C.		tel/fax (42) 6300484	
Rodzaj proj. PBW		Data: 11.2020		Skala: 1:50	
Nr rys: 4		Podpis		Podpis	
Treść rys.: Budynek technologiczny Przekrój A-A		Upr. bud		Upr. bud	
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. arch. M. Miszkiewicz		78,00/WŁ w spec. architektonicznej		34,89/WŁ w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spionek		LOD/1826/PWOK/12		w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Talady					
Projekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce		91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5			

ELEWACJA PÓŁNOCNA

skala 1:100

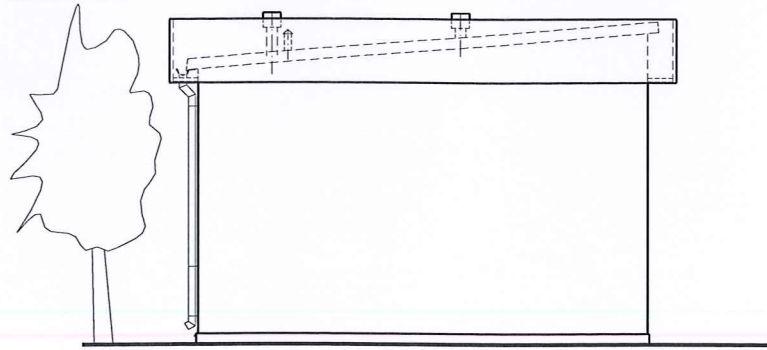


ELEWACJA ZACHODNIA

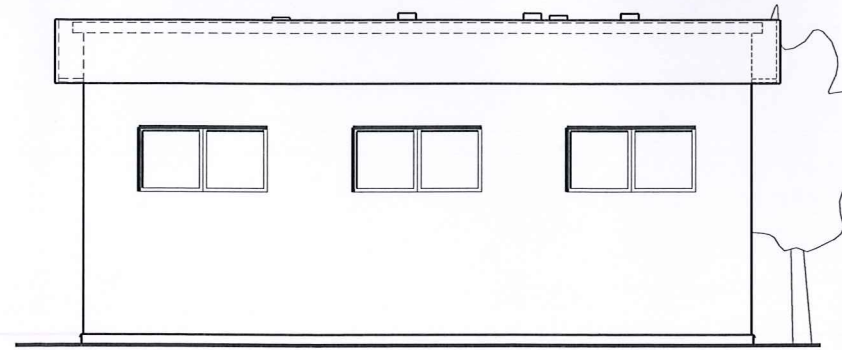


ELEWACJA POŁUDNIOWA

skala 1:100





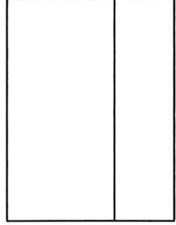


ELEWACJA WSCHODNIA



Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		Rodzaj proj. PBW
Tytuł rys.: Budynek technologiczny Elewacje		Podpis
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. arch. M. Miszkiewicz	7900WE w spec. technologicznej	Data: 11.2020
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spionek	3489WE w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Skala: 1:100
Sprawił branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Talady	LOD/1826/PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Nr rys.: 5

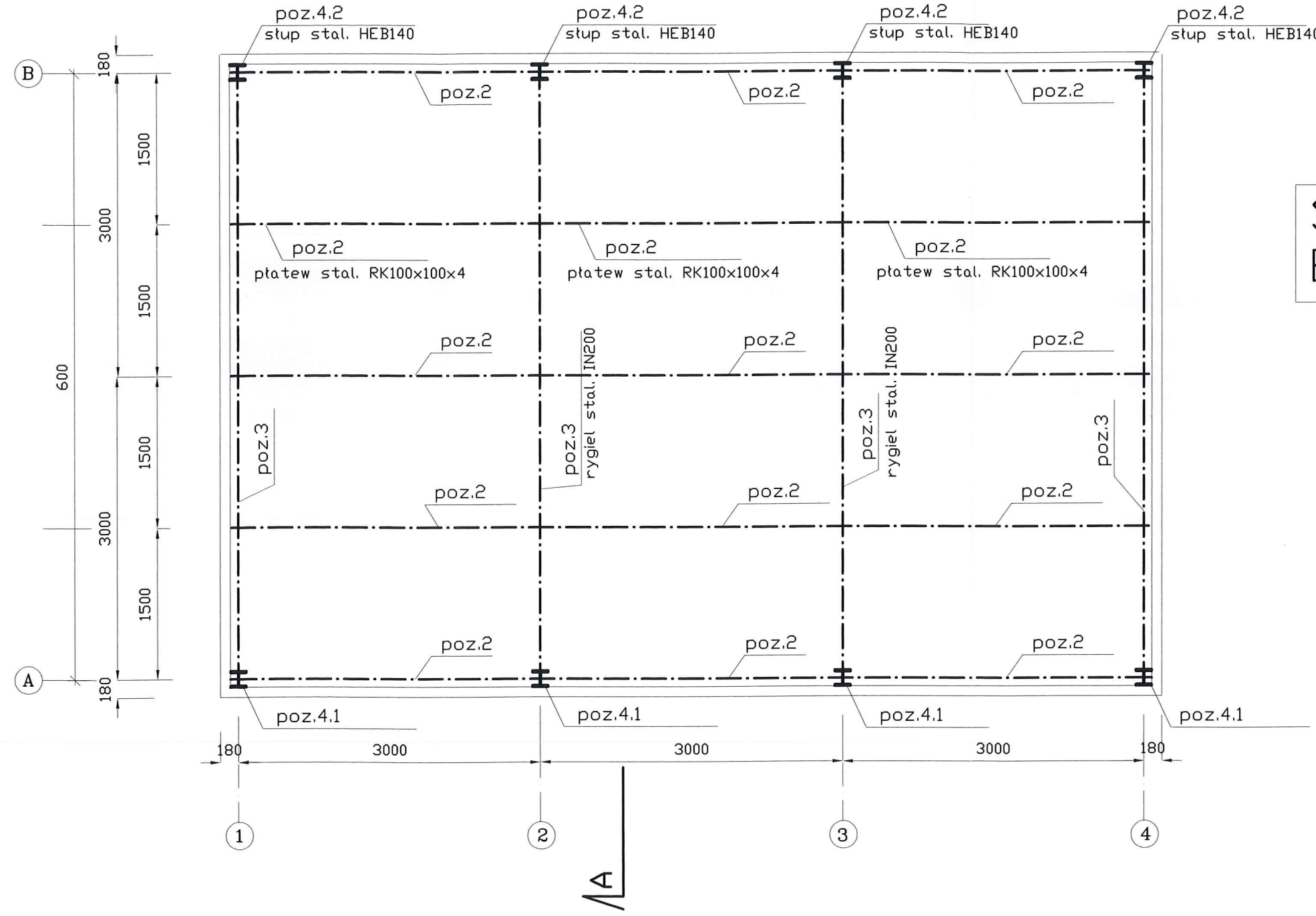
ZESTAWIENIE STOLARKI

LP.	1	2	3	4	5		
Nazwa wyrobu	Okno PCV	Drzwi drewniane wewn.		Drzwi zewnętrzne stalowe			
Oznaczenie	O12	D9	D11	Dz11	Dz12		
SCHEMAT							
Wymiar w świetle osieży	szer.	1800	900	1000	1000	1700	
	wys.	900	2050	2050	2250	2250	
Wymiar w świetle osiecznicy	szer.	1700	800	900	900	1000+600	
	wys.	800	2000	2000	2200	2200	
Rodzaj szklenia							
Ilość szt.	3	L	P	L	P	L	P
			1		1		1
Sposób wykonania	U=1,1W/m ² K	KB1-32.9/1/		Stalowe ocieplone U=1,5W/m ² K			
Uwagi:							

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		
Objekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce	Treść rys. : Budynek technologiczny Wykaz stolarki i ślusarki	Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud	Podpis
Projektował branża architektoniczna: mgr inż. arch. M. Miszkiewicz	78/00/WŁ w spec. architektonicznej	Data: 11.2020
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Śpionek	34/89/WŁ w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Skala: -
Sprawił branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady	LOD/1826/PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Nr rys: 6

SCHEMAT KONSTRUKCJI BUDYNKU

skala 1:50



UWAGI:

1. Elementy konstrukcji spawać montażowo spoiną pachwinową grubości $g=0,7$ grubości cieńszego elementu
2. Spawy oczyścić ze zgorzeli i zabezpieczyć antykorozyjnie.
3. Elementy stalowe należy oczyścić z rdzy do III-go stopnia dokładności i dwukrotnie pomalować farbą podkładową epoksydową (KOREPOX EH2350) oraz 2x farbą nawierzchniową poliuretanową (KORETHAN TOPCOAT UT6581) - RAL5010

STAL S235JR
Elektrody ER-146

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel./fax (42) 6300484		Rodzaj proj. PBW	
Treść rys.: Budynek technologiczny Schemat konstrukcji stalowej budynku		Upr. bud	Podpis
Data: 11.2020		Data: <i>[Signature]</i>	
Skala: 1:50		Skala: <i>[Signature]</i>	
Nr rys: K-1		Nr rys: <i>[Signature]</i>	
Projektował branża architektoniczna:		Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Śpionek	
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady		Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: w spec: konstrukcyjno-budowlanej	

Poz.4.1. SŁUP S2 – szt.4.
(wymiary w mm)

Poz.4.2. SŁUP S1 – szt.4.
(wymiary w mm)

WYKAZ STALI PROFILOWEJ

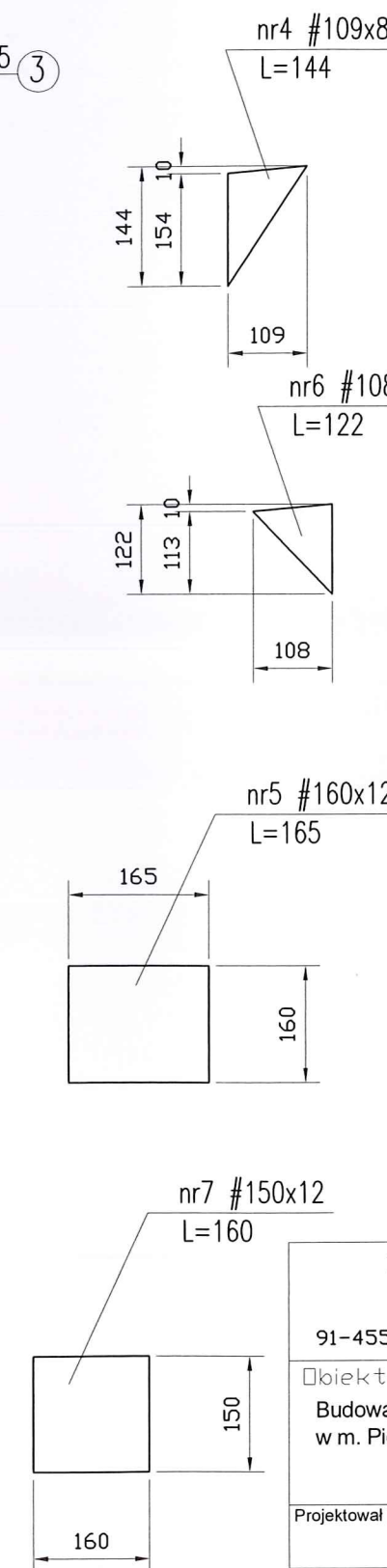
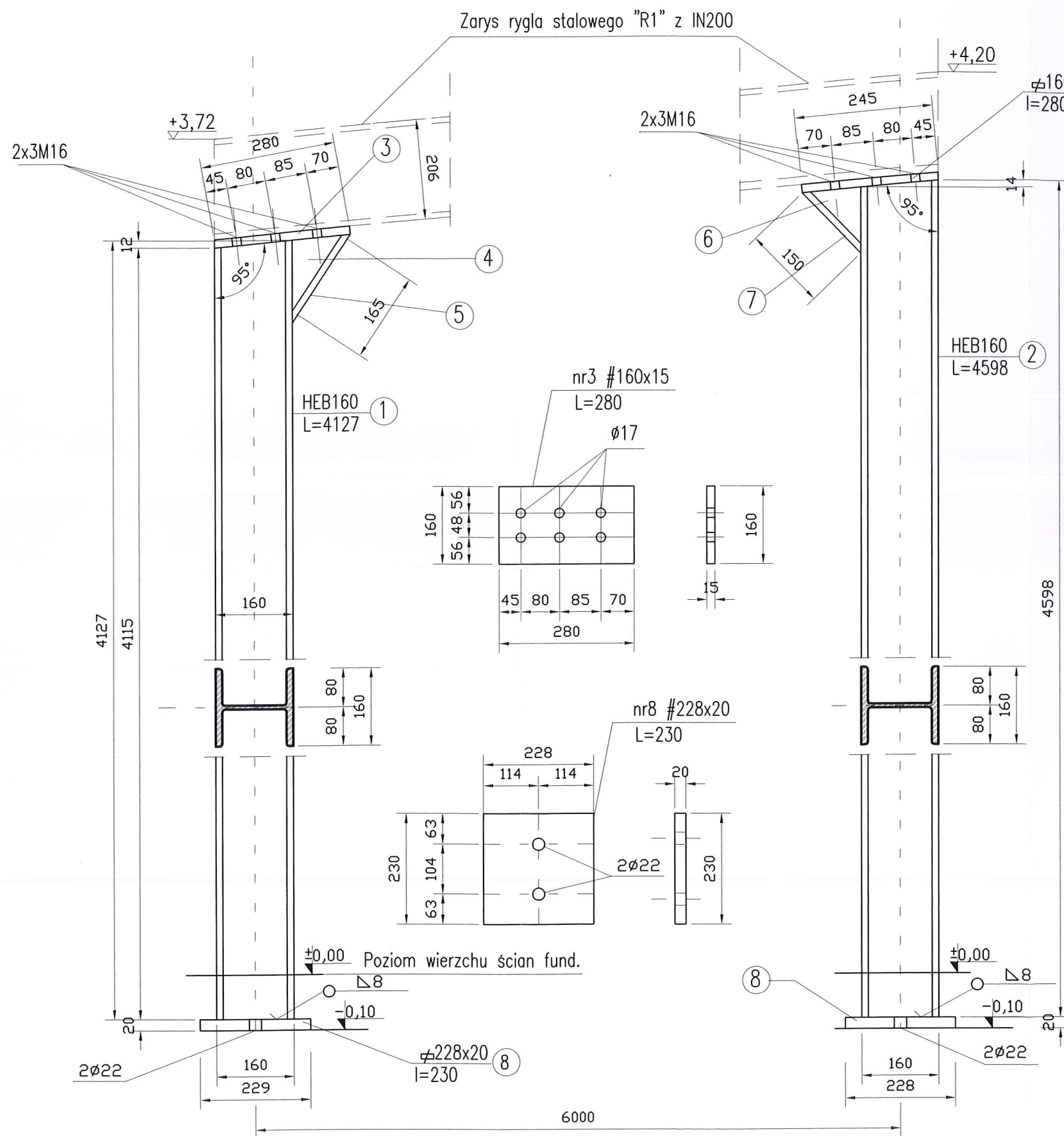
L.p.	Profil	Długość mm	Ilość szt.	Masa jedn. kg/m	Masa 1szt. kg	Masa całk. kg
1	HEB160	4127	4	42,63	175,9	703,6
2	HEB160	4598	4	42,63	196,0	784,1
3	∅160x15	280	8	18,84	5,3	24,2
4	∅109x8	144	4	6,85	1,0	4,0
5	∅160x12	165	4	15,07	2,5	10,0
6	∅108x8	122	4	6,78	0,83	3,3
7	∅150x12	160	4	14,13	2,3	9,2
8	∅228x20	230	8	31,40	6,3	50,4
RAZEM					kg	1589

Śruby M16x55; kl.10.9 – szt.48

UWAGI:

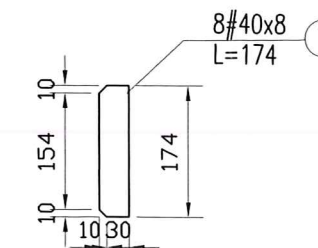
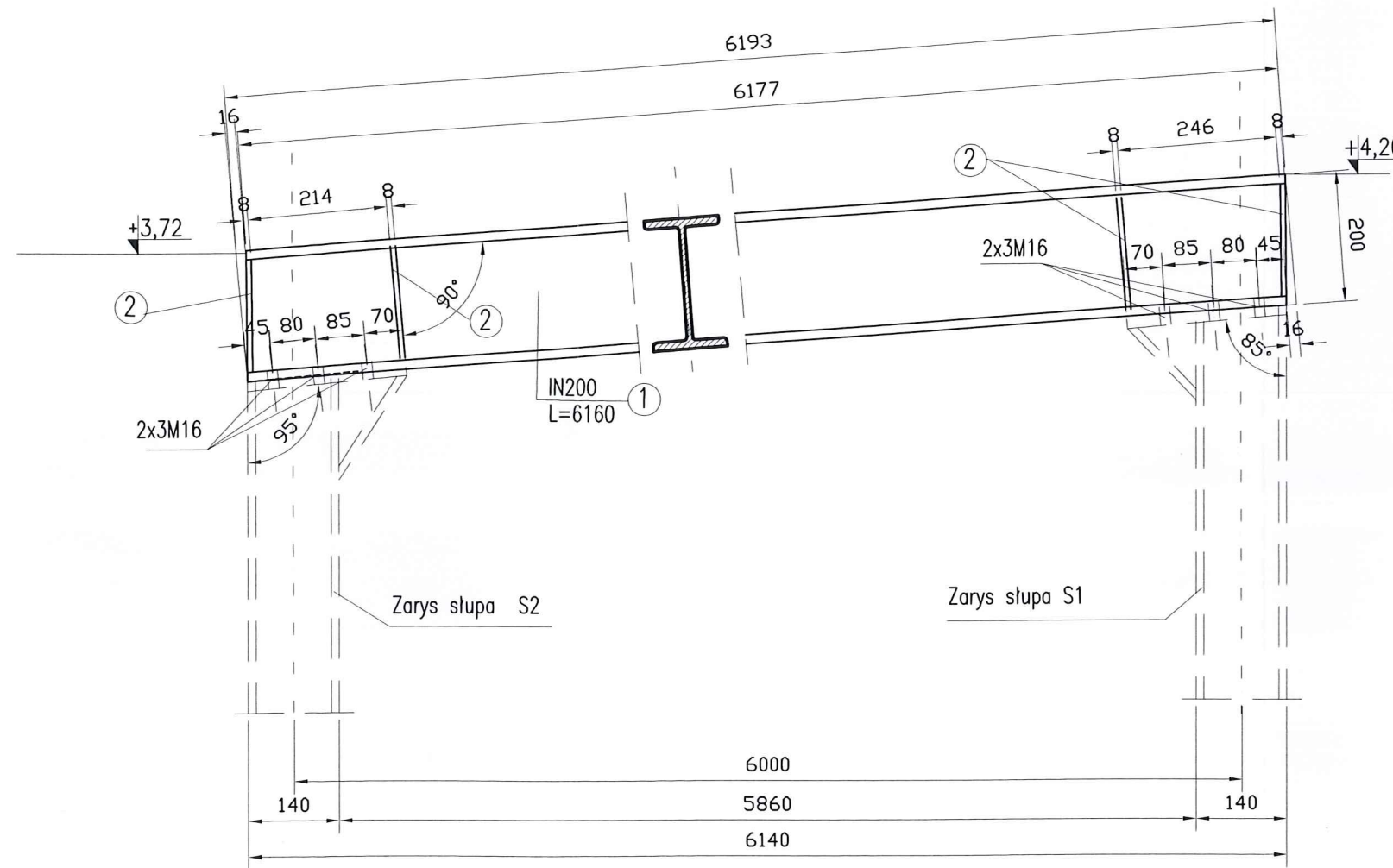
- Elementy stalowe spawać spoiną pachwinową. Grubość spawu g=0,7mm grubości cieńszego elementu.
- Po spawaniu oczyścić spawy i usunąć zgorzelinę.
- Elementy stalowe należy oczyścić z rdzy do III-go stopnia dokładności i dwukrotnie pomalować farbą podkładową epoksydową (KOREPOX EH2350) oraz 2x farbą nawierzchniową poliuretanową (KORETHAN TOPOCOAT UT6581) – RAL5010

STAL S235JR
Elektrody ER-146

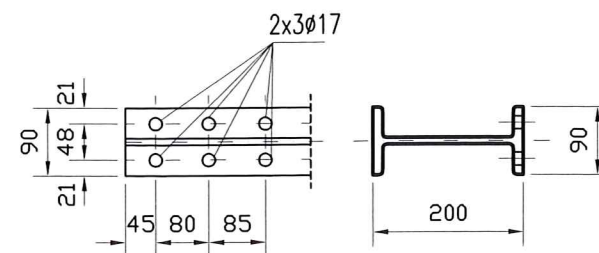


Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		
Objekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce	Treść rys. : Budynek technologiczny Słupy stalowe S1, S2	Rodzaj proj. PBW
Projektował branża architektoniczna:	Upr. bud	Podpis
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Śpionek	34/89/WŁ w spec: konstrukcyjno-budowlanej	Data: 11.2020
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady	LOD/1826/PWOK/12 w spec: konstrukcyjno-budowlanej	Skala: 1:10 Nr rys: K-2

Poz.3.RYGIEL STALOWY "R1" - szt.4.
(wymiary w mm)



ROZMIESZCZENIE OTWORÓW W RYGLU



WYKAZ STALI PROFILOWEJ

L.p.	Profil	Długość mm	Ilość szt.	Masa jedn. kg/m	Masa 1szt. kg	Masa całk. kg
1	IN200	6193	4	26,30	162,9	651,6
2	∅40x8	174	32	2,32	0,37	12,0
RAZEM					kg	665,0

UWAGI:

- Rygle stalowe łączyć ze słupami śrubami M16x55 kl. 10.9 w ilości 6szt na złącze kl. 10.9 w ilości 6szt na złącze
- Żebra nr 2 spawać do rygli spoiną pachwinową ciągłą gr. 4mm
- Elementy stalowe należy oczyścić z rdzy do III-go stopnia dokładności i dwukrotnie pomalować farbą podkładową epoksydową (KOREPOX EH2350) oraz 2x farbą nawierzchniową poliuretanową (KORETHAN TOPOCOAT UT6581) - RAL5010

STAL S235JR
Elektrody ER-146

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji

K O M A S.C.

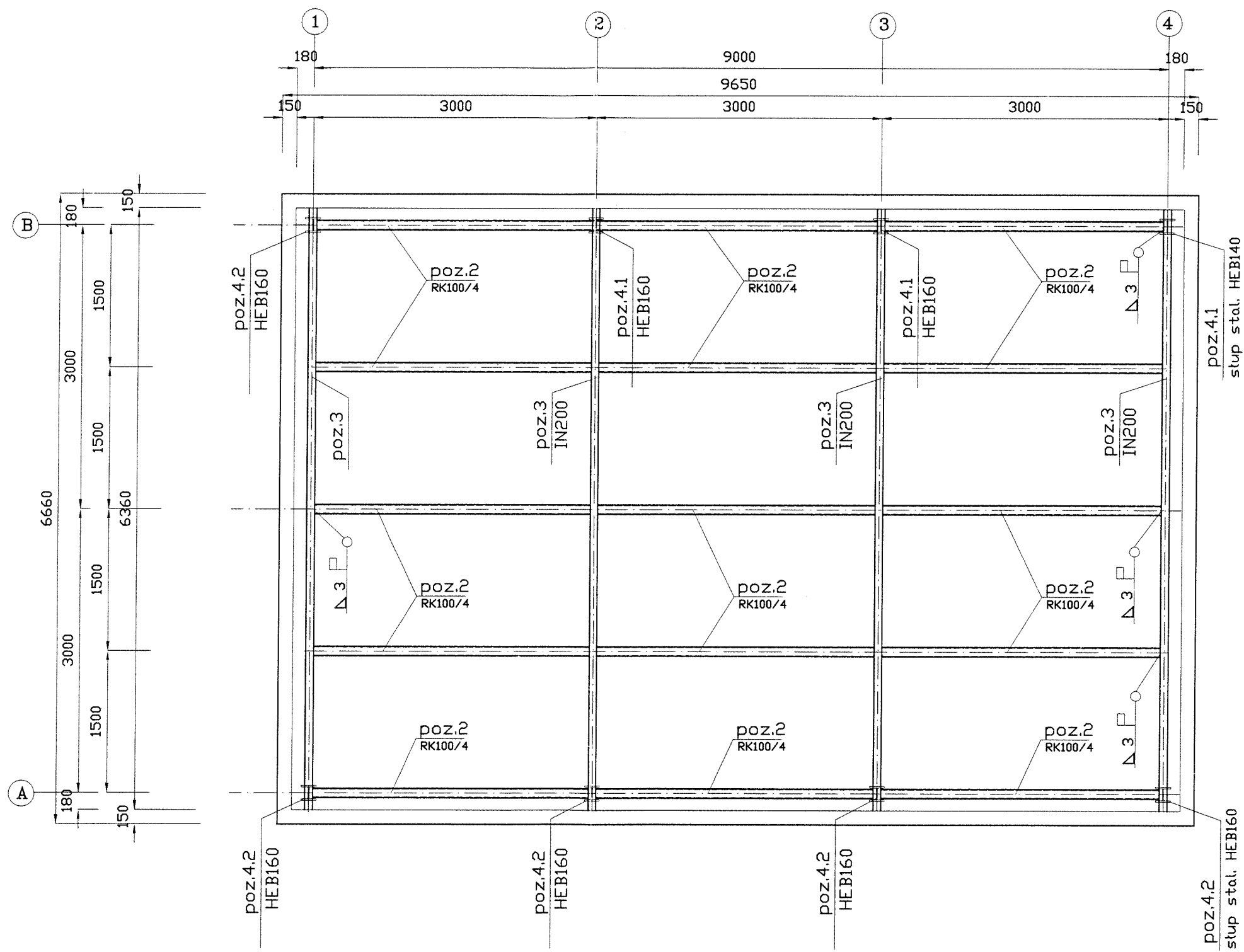
91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5

tel/fax (42) 6300484

Objekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce	Treść rys. : Budynek technologiczny Rygiel stalowy ramy	Rodzaj proj. PBW
Projektował branża architektoniczna:	Upr. bud	Podpis
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Śpionek	34/89/WŁ w spec: konstrukcyjno-budowlanej	Data: 11.2020
Sprawił branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady	LOD/1826/PWOK/12 w spec: konstrukcyjno-budowlanej	Skala: 1:10 Nr rys: K-3

KONSTRUKCJA DACHU

skala 1:50



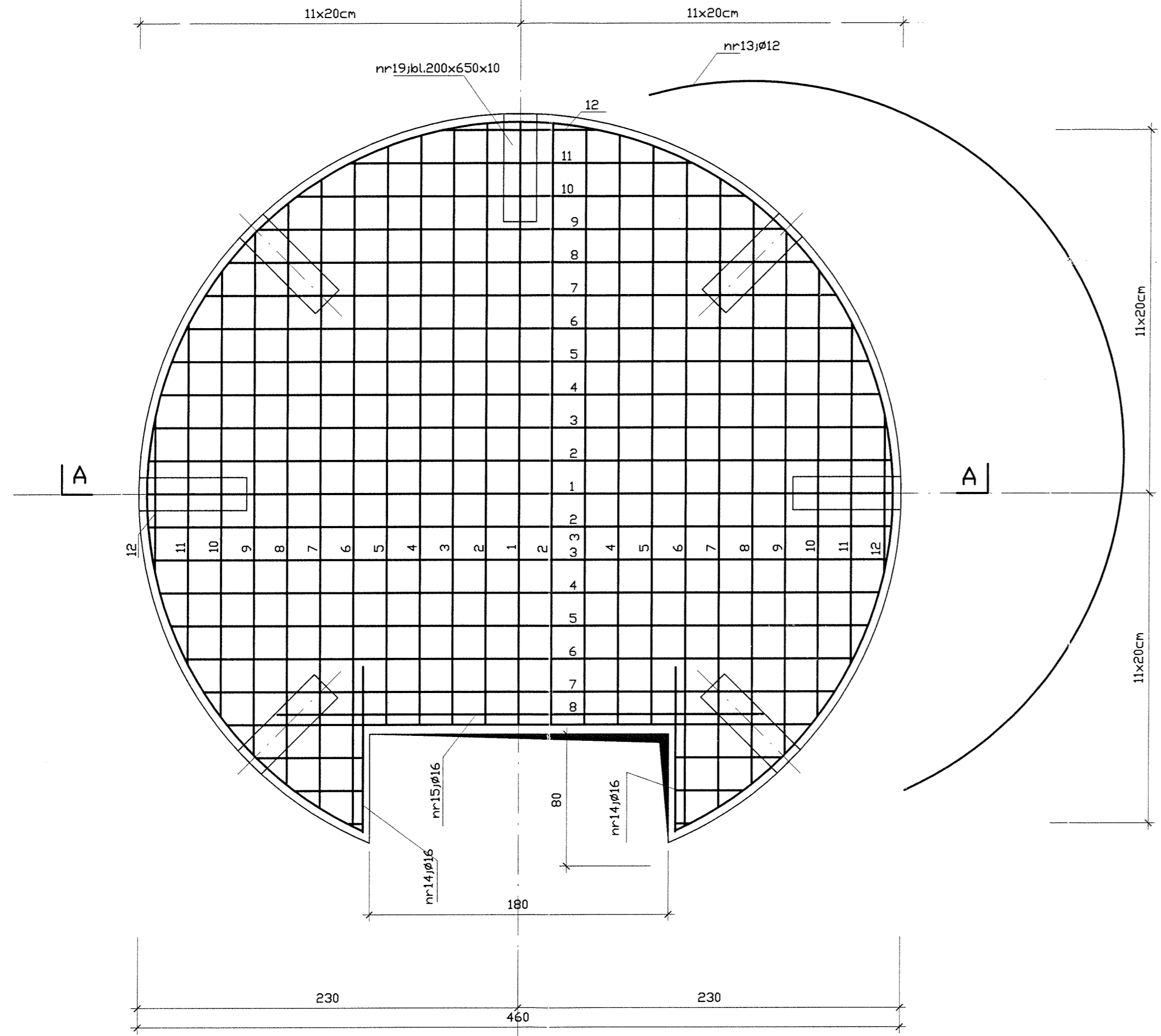
UWAGI:

1. Elementy konstrukcji spawać montażowo spoiną pachwinową grubości $g=0,7$ grubości cieńszego elementu
2. Spawy oczyścić ze zgorzeli i zabezpieczyć antykorozyjnie.
3. Elementy stalowe należy oczyścić z rdzy do III-go stopnia dokładności i dwukrotnie pomalować farbą podkładową epoksydową (KOREPOX EH2350) oraz 2x farbą nawierzchniową poliuretanową (KORETHAN TOPCOAT UT6581) - RAL5010

STAL S235JR
Elektrody ER-146

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C. 91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		Rodzaj proj. PBW		Data: 11.2020
Treść rys. : Budynek technologiczny Konstrukcja dachu		Podpis		Skala: 1:50
Upr. bud		Podpis		Nr rys.: K-4
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spłonek		34/890Wt w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Sprawdził branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Talady		LOD/1826PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		

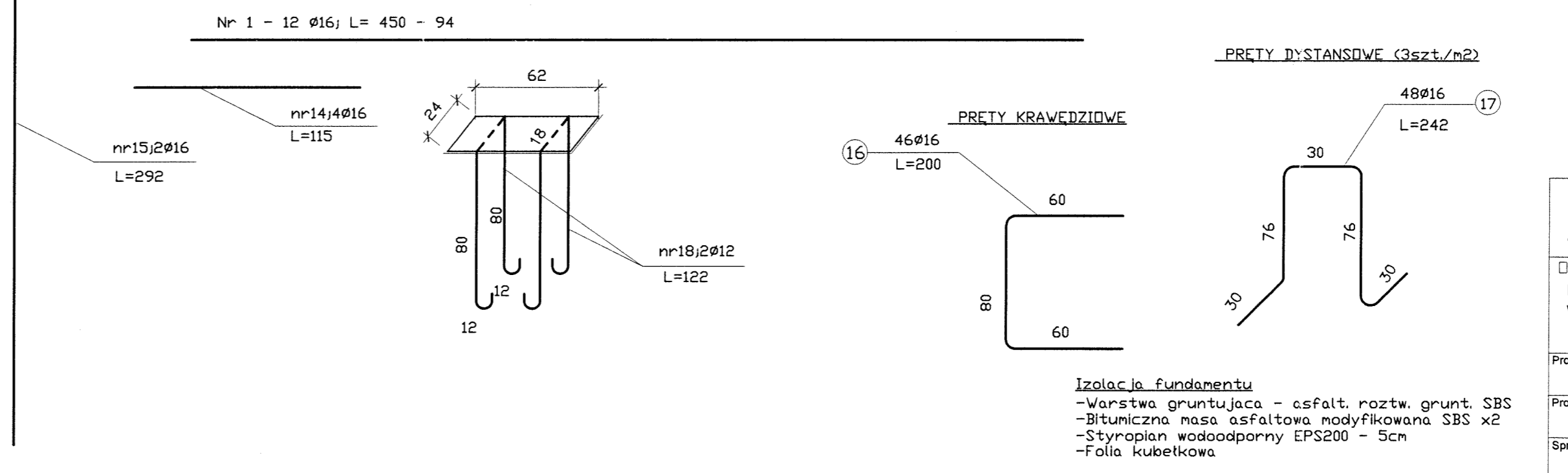
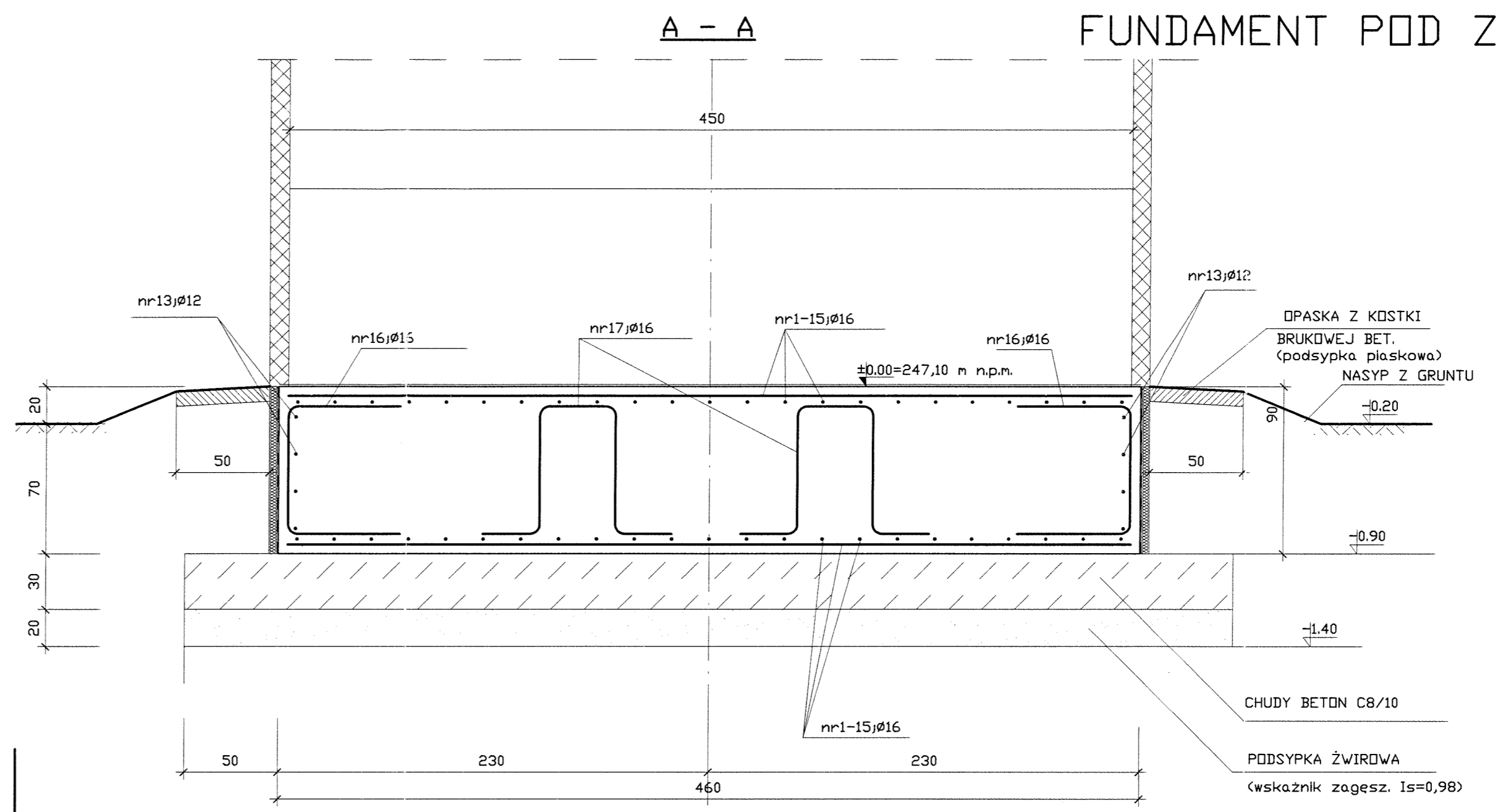
ZBROJENIE GÓRNE
ZBROJENIE DOLNE



- w zmontowanych siatkach zbroj. (dolna i górna)
wyciąć prety na otwór 180x80cm.

FUNDAMENT POD ZBIORNIK RETENCYJNY

skala 1:25



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Ø	Długość szt. /cm/	Ilość szt.	Długość razem /m/ Ø12	Ø16
1	16	450	4	18,00	
2	16	448	8	35,84	
3	16	441	8	35,28	
4	16	434	8	34,72	
5	16	421	8	33,68	
6	16	403	8	32,24	
7	16	381	8	30,48	
8	16	352	8	28,16	
9	16	316	8	25,28	
10	16	270	8	21,60	
11	16	206	8	16,48	
12	16	94	8	7,52	
13	16	335	8	26,8	
14	16	115	4	4,60	
15	16	292	2	5,84	
16	16	200	46	92,00	
17	16	242	48	116,16	
18	12	122	14	17,08	
				Długość łączna /mb/	43,88 537,88
				Masa jedn. /kg/mb	0,888 1,58
				Masa razem /kg/	39,0 849,9
				Masa łączna /kg/	889,0

NR 19; BL. 200x650x; szt14; masa 143,0kg
BETON C20/25 - 13,1 m3

BETON C25/30
STAL A-IIIN(RB500)

WYKONAĆ 3 szt.

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A S.C.		
91-455 Łódź, ul. Żurawia 3/5 tel/fax (42) 6300484		
Objekt: Budowa stacji wodociągowej w m. Piekary gm. Sulmierzyce	Treść rys.: Fundament pod zbiornik retencyjny	Rodzaj proj. PBW
Projektował branża architektoniczna:	Upr. bud	Podpis
Projektował branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. A. Spionek	34/69/M. w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Data: 11.2020
Sprawił branża budowlano-konstrukcyjna: mgr inż. M. Tałady	LOD/1826/PWOK/12 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	Skala: 1:25 Nr rys: K-9

Isolacja fundamentu
-Warstwa gruntujała - asfalt, roztw. grunt. SBS
-Bitumiczna masa asfaltowa modyfikowana SBS x2
-Styropian wodoodporny EPS200 - 5cm
-Folia kubetkowa