PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII, XXII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/braża			podpis
(branża architektura)	Autor Projektu	mgr inż. arch. Marlena Chmielewska upr. 5/ZPOIA/OKK/202	
	projektant:	mgr inż. arch. Marlena Chmielewska upr. 5/ZPOIA/OKK/202	
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Anna Kulawińska upr. 37/88/Zg	
(branża konstrukcja)	opracował:	inż. Mieczysław Chmielewski upr. bud. 102/Sz/85	
	projektant:	mgr inż. Jerzy Kulawiński upr. bud. 129/83/Zg	
	sprawdzający:	mgr inż. Antoni Cwajda upr. bud. 70/Sz/85	

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII, XXII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/braża			podpis
(branża Sanitarna)	projektant:	mgr inż. Mariusz Carło upr. ZAP/0106/PWOS/11	
	sprawdzający:	mgr inż. Jakub Głuchowski upr. ZAP/0222/POOS/12	
(branża elektryczna)	opracował:	mgr inż. Marek Gębura	
	projektant:	mgr inż. Jerzy Szewczyk upr. ZAP/0170/PWOE/14	
	sprawdzający:	mgr inż. Radosław Sadowski upr. ZAP/0142/PWOE/13	
(branża drogowa)	projektant:	mgr inż. Bogdan Bloch upr. ZAP/0051/POOD/12	
	sprawdzający:	mgr inż. Piotr Aleksiun upr. ZAP/0061/POOD/11	

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: lipiec 2017

Kategoria obiektu: XVI, XVIII, XXII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/braża			podpis
(branża Sanitarna)	projektant:	mgr inż. Mariusz Carło upr. ZAP/0106/PWOS/11	
	sprawdzający:	mgr inż. Jakub Głuchowski upr. ZAP/0222/POOS/12	
(branża konstrukcja)	opracował:	inż. Mieczysław Chmielewski upr. bud. 102/Sz/85	
	projektant:	mgr inż. Jerzy Kulawiński upr. bud. 129/83/Zg	
	sprawdzający:	mgr inż. Antoni Cwajda upr. bud. 70/Sz/85	
(branża drogowa)	projektant:	mgr inż. Bogdan Bloch upr. ZAP/0051/POOD/12	
	sprawdzający:	mgr inż. Piotr Aleksiun upr. ZAP/0061/POOD/11	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ARCHITEKTURA

1. Strona tytułowa str. ….....
2. Zawartość opracowania str. ….....
3. Zaświadczenie o nadaniu uprawnień i aktualna izba str. ….....
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
5. Decyzja o warunkach zabudowy str. ……
6. Zmiana decyzji o warunkach zabudowy str……..
7. Uzgodnienie zjazdu str. ……
8. Zgoda na przybliżenie do pasa drogi str……..
9. Decyzja nr 312/2017 o wygaśnięciu ostatecznej decyzji o Pozwoleniu na Budowę str……..
10. Opis Techniczny str. ….....
11. Informacja o Planie BiOZ str. ….....
12. Rysunki str. ….....

Rys.T-01 Rzut przyziemia – technologia

13. Inwentaryzacja str. ……

Rys I-01- rzut przyziemia
Rys I-02 – elewacje
Rys I-03 – przekrój poprzeczny

Karta rejestracyjna str. ……
rys.A- 00 – plan zagospodarowania terenu -uzgodnienia
rys.A-00 – plan zagospodarowania terenu
rys.A- 01 – rzut przyziemia
rys.A- 02 – rzut I piętra
rys.A- 03 – przekrój poprzeczny A-A
rys.A- 04 – przekrój poprzeczny B-B
rys.A -05 – rzut dachu
rys.A -06 – elewacje I
rys.A- 07 – elewacje II
rys.A- 08 – stolarka drzwiowa
rys.A -09 – stolarka okienna
rys.A -10 – Bramy
rys.A -11 - Ściany istniejące, ściany nowomurowane
rys.A -12 – Rzut I pietra – trzpienie
rys.A- 13- parter ściany do rozbiórki

KONSTRUKCJA

1. Strona tytułowa str…….
2. Zawartość opracowania str…….
3. Aktualna izba i uprawnienia str…….
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
5. Ekspertyza techniczna str…….
6. Opis techniczny str…….
7. Informacja o planie BiOZ str…….
8. Rysunki:

rys.K -01 – rzut fundamentów
rys.K- 02 – szczegół fundamentów
rys.K- 03 – rzut konstrukcji dachu
rys.K -04 – przekroje podłużne
rys.K -05 – przekroje poprzeczne w osiach 3-15
rys.K -06 – przekrój poprzeczny – bud. Socjalno-biurowy
rys.K -07 – przekroje poprzeczne w osiach 1-16
rys.K-08 – przekroje poprzeczne w osiach A i B
rys.K-09 – rzut stropu
rys.K-10 – szczegóły

INSTALACJE SAMITARNE – ZEWNĘTRZNE

1.Strona tytułowa str……
2. Spis zawartości opracowania str……
3. Spis rysunków str……
4. Opis techniczny str……
5. Aktualne zaświadczenie wpisu do izby i uprawnienia str……
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
7. Rysunki: str……

Rys.S-01 Plan zagospodarowania terenu
Rys.S-02 Profil Wody
Rys.S-03 Profil Wody
Rys.S-04 Profil kanalizacji Sanitarnej
Rys.S-05 Profil kanalizacji deszczowej
Rys.S-06 Profil kanalizacji deszczowej
Rys.S-07 Profil kanalizacji deszczowej
Rys.S-08 Profil kanalizacji deszczowej
Karta katalogowa zbiornika na wodę deszczową

INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

1.Strona tytułowa str……
2. Spis zawartości opracowania str……
3. Spis rysunków str……
4. Opis techniczny str……
5. Aktualne zaświadczenie wpisu do izby i uprawnienia str……
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
7. Charakterystyka Energetyczna Obiektu str……
8. Rysunki:

Rys.S-01 Rzut przyziemia – instalacja c.o. i wentylacja
Rys.S-02 Rzut I piętra – instalacje c.o.
Rys.S-03 Rzut przyziemia – instalacje wod-kan
Rys.S-04 Rzut I piętra – instalacje wod-kan
Rys.S-05 Schemat technologii kotłowni

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Strona tytułowa str……
2. Spis zawartości str……

3. Załączniki: uprawnienia i aktualna izba str……
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
5. Opis techniczny str……
6. Obliczenia i podstawowe wyniki str……
7. Rysunki: str……
Rys.E-01 Plan zagospodarowania terenu
Rys.E-02 Rzut przyziemia – rozmieszczenie opraw i osprzętu elektrycznego
Rys.E-03 Rzut I piętra – rozmieszczenie opraw i osprzętu elektrycznego
Rys.E-04 Rzut fundamentów – uziom otokowy
Rys.E-05 Rzut dachu – instalacja odgromowa
Rys.E-06 Schemat rozdzielni głównej RG
Rys.E-07 Schemat rozdzielni hali R1H/R2H
Rys.E-08 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R1B – parter
Rys.E-09 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R2B – parter
Rys.E-10 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R3B – I piętro
Rys.E-11 Schemat rozdzielni kotłowni RK

BRANŻA DROGOWA – projekt zjazdu
1. Strona tytułowa str. ……
2. Spis zawartości str. ……
3. Załączniki str. ……
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
5. Opis techniczny str. ……
6. Informacja BiOZ str. ……
7. Rysunki str. ……
Rys.D-01 Plan orientacyjny
Rys.D-02 Projekt zagospodarowania terenu
Rys.D-03 Przekroje normalne

BRANŻA DROGOWA – projekt placu z parkingami
1. Strona tytułowa str. ……
2. Spis zawartości str. ……
3. Załączniki str. ……
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. ……
5. Opis techniczny str. ……
6. Informacja BiOZ str. ……
7. Rysunki str. ……
Rys.D-01 Plan orientacyjny
Rys.D-02 Projekt zagospodarowania terenu
Rys.D-03 Przekroje normalne

Branża zbiornik i pompownia p.poż.
Zawartość opracowania:

ZAŁĄCZNIKI	
UPRAWNIENIA, ZAŚWIADZCZENIA OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	
TYTUŁ DOKUMENTU	
OPIS TECHNICZNY	00
TYTUŁ RYSUNKU	**NR RYS.**

KONSTRUKCJA ZBIORNIKA PPOŻ	01
ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY ZBIORIKA PPOŻ	02
WYTYCZNE PŁYTY FUNDMAENTOWEJ	3a
RYSUNKI OGÓLNE POMPOWNI	04
SCHEMAT IDEOWY POMPOWNI HYDRANTOWEJ	H-1
RZUT POMPOWNI HYDRANTOWEJ	H-2

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Inwestycja: ***Rozbudowa i nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do „ wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci " wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o.

ul. Migdałowa 11, 72-003 Dobra

Biuro Autorskie: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa

ul. Ściegiennego 27/27

70-354 Szczecin

Autorzy

Opracowania: mgr inż. arch. Marlena Chmielewska

upr.bud. 5/ZPOIA/OKK/2012 spec. architektoniczna

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

I.1 Umowa zawarta miedzy inwestorem tj. LARS LAJ Polska sp. z o.o. a Wykonawcą tj. ARCHIPLEX Pracownia Projektowa.

I.2 Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójt Gminy Dobra

I.3 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane/ Dz. U z 2003r Nr 207, poz. 2016, z późn. zm./

I.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

/ Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. Zm./

I.5 Polskie Normy

I.6 Koncepcja założenia projektowego zaakceptowana przez Inwestora

I.7 Uzgodnienia powstałe w trakcie procesu projektowego zaakceptowane przez Inwestora

I.8 Uzgodnienia międzybranżowe

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i nadbudowa wraz ze zmianą użytkowania istniejącego obiektu z przeznaczeniem na halę produkcyjno-magazynową do „ wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci ” wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Lokalizacja

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na ul. Migdałowej na gruntach firmy EUROPOL CONSULTING Sp. z o.o. z siedzibą w Dobrej. (nr działki 385/4 położonej w obrębie geodezyjnym 003 Dobra), gminie Dobra, powiat Policki , województwo Zachodniopomorskie. Inwestor LARS LAJ Polska sp. z o.o. posiada zgodę na prowadzenie procesu budowlanego dla w/w działki.

4.2 Opis działki

Obecnie na działce nr 385/4 znajdują się mury po obiekcie hali i budynku socjalnym, które będą podlegać przebudowie. Dodatkowo w głębi działki w odległości 1.40m znajduje się istniejąca wiata magazynowa. Na terenie działki obecnie znajdują się istniejące powierzchnie utwardzone z płyt betonowych

Część północna działki od ścian hali istniejącej, niezagospodarowana i porośnięta niską roślinnością okrywową. Działka ma dostęp do drogi publicznej (dz. nr 385/2 droga gminna) poprzez działki sąsiednie należące do

Inwestora . Dodatkowo na działce znajduje się istniejący wjazd od działki drogowej 385/2. Różnica wysokości pomiędzy najniższym a najwyższym punktem działki wynosi 1,0m. Dostosowanie istniejącego zjazdu do parametrów zgodnie z wymogami od zarządcy drogi zostało przedstawione w projekcie. Formalna strona wykonania i uzgodnienia z zarządcą drogi w osobnej procedurze podczas odrębnego postępowania.

4.3 Uzbrojenie terenu

Kanalizacja deszczowa – odprowadzenie wody do zbiornika retencyjnego szczelnego
Kanalizacja sanitarna – do istniejącego przyłącza znajdującego się na działce Inwestora 385/4
Wodociąg – z istniejącego przyłącza znajdującego się na działce Inwestora 385/4
Zasilanie w energię - z przyłącza wg osobnego opracowania.

4.4 Zabudowa istniejąca

Obiekty istniejące- są to pozostałości po hali gospodarczej i budynku socjalnym. Hala i budynek socjalny są to pozostałości po obiektach, obecnie zachowały się ściany i mury o wysokości ok. 2.9-3.0m .

Wiata magazynowa znajdująca się obok projektowanego obiektu o wysokości 6,75 m w kalenicy, długości 30.15m i szerokości 12,15m.

5. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Na działce w odległości ok. 1.4m od istniejącej wiaty projektuje się na istniejących murach hale produkcyjno-magazynową.

Projektowana rozbudowa, nadbudowa i zmiana użytkowania dotyczy pozostałości hali z istniejącymi ścianami i murami wcześniej przeznaczony jako obiekt gospodarczy wraz z infrastrukturą o wymiarach 78.40 x 15.48m. Obiekt jest oddalony od prawej (wschodniej) strony istniejącego obiektu hali magazynowej o ok. 1.5m.

Hala projektowana jest jako obiekt jednokondygnacyjny. Całkowita jej wysokość to 5.48m w ścianach (okap) oraz 6.96m w kalenicy, przykryta dachem o spadku 15% (9 stopni) z płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym gr. 12 cm. Hala ogrzewana, ocieplona.

Projektowany budynek socjalno - biurowy o wymiarach 31,25m x 8.84 m x9,20m i wysokości 7.80m w attyce. Budynek jest obiektem 2-kondygnacjnym. Spadek dachu 5%. Dach przykryty płyta warstwową gr. 20.8cm z membraną . Budynek ogrzewany, ocieplony.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W zagospodarowaniu terenu wprowadza się zmiany na całej działce w granicach opracowania.

Plac bezpośrednio przed projektowaną halą od strony północnej obiektów oraz dookoła zostanie wyremontowany poprzez zastąpienie płyt betonowych kostką brukową.

Osłona śmietnikowa projektowana na działce Inwestora.

Odprowadzenie wody deszczowej do zaprojektowanego zbiornika retencyjnego.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji odnośnie obiektów kubaturowych zamyka się w granicach działki nr działki 385/4, położone w obrębie geodezyjnym Dobra. Obiekt oddalony jest od granicy działki na odległość większą jak 4m a odległość między budynkami sąsiednimi, a nowo projektowanymi jest większa niż 8m co nie powoduje zmiany warunków ochronny PPOŻ. W projektowanym obiekcie będą wytwarzane gotowe metalowe elementy do wyposażenia placów zabaw. Funkcja produkcyjna obiektu nie powoduje emisji hałasów, pyłów i dymów szkodliwych, które przekraczają dopuszczalne wartości normowe i mogą oddziaływać na tereny sąsiednie..

Określenia obszaru oddziaływania dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U z 2002 nr 75 poz. 609 ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

• Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. *Naturalne oświetlenie - przesłanianie*

• Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. *Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z WT czyli 3 m od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;*

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

• Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. *Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.*

6.1 Zgodność inwestycji z Warunkami Zabudowy

Rodzaj Inwestycji: Zabudowa produkcyjno-magazynowa. Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego obiektu z przeznaczeniem na halę produkcyjno-magazynową wraz z zapleczem biurowo – socjalnym.

Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

a**.)** nieprzekraczalna linia zabudowy – warunek spełniony oznaczenie zgodnie z załącznikiem graficznym

b.) wskaźnik powierzchni zabudowy – max.29.2% – zaprojektowana powierzchnia zabudowy 28.68% - warunek spełniony

wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - min. 10% - wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 32,51%

c.) Szerokość elewacji frontowej max. 32 m2 – zaprojektowano 31.25m warunek spełniony

d.) Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – max. 8 – zaprojektowano 7.80m dla budynku socjalnego -warunek spełniony

e.) geometria dachu : warunki spełnione

wysokość – max. 8m – zaprojektowano dla hali 6.96m

zaprojektowano dla budynku socjalnego 7.80 m

dach płaski lub dwuspadowy o kącie nachylenia głównych połaci dachowych do 15° - zaprojektowano dla hali 15% (9 stopni)

zaprojektowano dla budynku 5% (3stopnie)

- układ kalenicy równoległy do granicy między działkami nr 385//4 i 385/27

Warunek spełniony – hala zaprojektowana zgodnie z ww. warunkiem

g.) odprowadzenie wód opadowych do studni chłonnych lub zbiornika retencyjnego – warunek spełniony – zaprojektowano zbiornik retencyjny.

h.) miejsca postoje dla planowanej inwestycji są wymagane 1 na 100m2 pow. użytkowej – warunek spełniony – zaprojektowano 16 miejsc postojowych

7. *POWIERZCHNIA TERENU*

Powierzchnia działki **6499,00m^2**

7.1. *POWIERZCHNIA ZABUDOWY CAŁKOWITA*

W TYM:

Obiekty projektowane	pow. zabudowy	1493.80 m^2	22.98%
	kubatura	9444.72 m3	
Obiekty istniejące			
Wiata :	pow. zabudowy	370,56m^2	5,70%
	kubatura	2366.76m3	
ŁĄCZNIE wszystkie obiekty		**1864,36 m^2- 28,68%**	

7.2 NAWIERZCHNIE TERENU

Nawierzchnia betonowa i kostka brukowa	1650,87 m^2- 25,40%
Powierzchnia biologicznie czynna	2112,98 m^2-32,51%

7.3 POWIERZCHNIA UŻYTKOWA

Nr.	Nazwa:	Posadzka:	Powierzchnia (m^2):
1.	Hala magazynowo - produkcyjna	Wg specyfikacji rys.	1139.41
2.	Budynek biurowo - socjalny	Wg specyfikacji rys.	464.77
		RAZEM	1604.18

8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY I FUNKCJA OBIEKTU

Hala produkcyjno – magazynowa przeznaczona do produkcji produktów zgodnych z profilem działalności firmy. Produkowane poszczególne elementy metalowe do placów zabaw jak i gotowe produkty stalowe do wyposażenia placów zabaw nie są szkodliwe dla środowiska. Wszelkie efekty produkcji zamykają się w obrębie działki obiektu i mają charakter lokalny. Nie występują również z negatywnym oddziaływaniem na obiekty sąsiednie.

Ilość zatrudnionych osób: ok. 15 os.

8.1 Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Ze względu na prowadzoną działalność w projektowanym obiekcie nie przewiduje się obsługi i zatrudniania osób ze znaczną niepełnosprawnością.

8.2. Wykaz pomieszczeń

a.) obiekty projektowane parter:

Nr.	Nazwa:	Posadzka:	Powierzchnia (m^2):
01.	Wiatrołap	gres	3,68
02.	Klatka schodowa	gres	10,34
03.	Korytarz	gres	24,74
04.	Pokój biurowy 1	Wykładzina PCV	28,51
05.	Pokój biurowy 2	Wykładzina PCV	24,47
06.	Jadalnia	Terakota	22,15
07.	Kotłownia	Terakota	15.91
08.	Skład	Wylewka bet.	11,26
09.	WC	Terakota	5,45
10.	Szatnia męska	Terakota	13,32
11.	Umywalnia + WC	Terakota	11,93
12.	WC	Terakota	3,80
13.	Pomieszczenie pomocnicze	Wykładzina PCV	8.40
14.	Jadalnia	Terakota	14,30
15.	Pomieszczenia biurowe	Wykładzina PCV	10.88
16.	Hala produkcyjna	Posadzka przemysłowa	1139.41

	razem		1354.63

b.) obiekty projektowane – piętro:

Nr.	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia (m^2):
I Piętro:			
1.1	Korytarz	gres	47.60
1.2	Klatka schodowa	gres	10.34
1.3	Pomieszczenie biurowe	Wykładzina PCV	52.73
1.4	WC damskie	Terakota	4.07
1.5	WC męskie	Terakota	4.07
1.6	Pom. Biurowe 1	Wykładzina PCV	32.02
1.7	Pom. Biurowe 2	Wykładzina PCV	59.00
1.8	Sala konferencyjna	Wykładzina PCV	26.87
1.9	Pom. pomocnicze	Terakota	3.10
	razem		239.80

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren na której znajduje się przedmiotowa inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowany obiekt nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Przedsięwzięcie nie mieści się w zakresie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z par 2.1 punkt 10, 11, 12, 13,14,15 proces produkcyjny polega na obróbce części

metalowych w postaci skrawania toczenia i poprawiania parametrów technicznych części gotowych. Proces nie wiąże się z wytopem i obróbką rud żelaza ich spiekania. Proces nie jest związany z kuciem metalu przez młoty, odlewania stali, walcowania stali surowej oraz nakładaniem powłok metalicznych z wsadem stali większym niż 2t na godzinę. Nie będzie się prowadzić wytopy stopów metali ani metali z odzysku. W procesie produkcyjnym nie będzie się stosować obróbki metali z zastosowaniem procesów chemicznych i elektrolitycznych z zastosowaniem wanien o pojemności łącznej nie większej niż 30m3.

Ponadto teren zainwestowania i zagospodarowanie nie przekracza powierzchni 10 000m2

11. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Charakter warunków geotechnicznych podłoża i rodzaj projektowanego obiektu pozwalają na ich zaliczenie do I kategorii geotechnicznej czyli warunków prostych posadowienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24. 09.1998r w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Par 7 w/w rozporządzenia który mówi o kategoriach geotechnicznych. Obiekt możemy zaliczyć budowli o statycznie wyznaczalnym schemacie w prostych warunkach gruntowych, a elementy nośne obiektu są posadowione bezpośrednio na gruncie nośnym.

12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

12.1 Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie umowy inwestora z zarządcą sieci. Zabezpieczenie w dostawy wody jest wystarczające dla projektowanej rozbudowy gdyż zwiększenie poboru wody jest nieznaczne i nie wymaga posiadania nowych warunków

12.2 Odpady stałe

Wszystkie odpady powstające w wyniku produkcji elementów będą zbierane i składowane w kontenerach znajdujących się na działce Inwestora.

Miejsce na odpady zlokalizowane na terenie działki wg przepisów zgodnie z warunkami technicznymi. W obiektach projektowanych nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe.

12.3 Emisja hałasów oraz wibracji

Obiekt realizowany z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza emisji hałasów i wibracji według aktualnych przepisów i norm. Wytwarzane hałasy i wibracje zamykają się w obrębie projektowanego obiektu i działki inwestycji oraz nie przekraczają dopuszczalnych wartości określonych w Polskich Normach. Budynek został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami tak aby emisja hałasów została zamknięta w obrębie budynku.

12.4 Analiza możliwość wykorzystania alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło

Na przedmiotowej inwestycji przeprowadzono analizę wykorzystania alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło. Nie można zastosować innego źródła ciepła z uwagi na wskazania warunków zabudowy , który zakazuje stosowania instalacji grzewczych na paliwo stałe. Z uwagi na wyniki analizy stwierdzono brak możliwość technicznych, środowiskowych i finansowych inwestora dla przedmiotowej inwestycji nie ma możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

12.5 Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery, prowadzona działalność nie powoduje emisji szkodliwych gazów pyłowych i płynnych.

12.6 Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowany obiekt nie znajduje się w bliskim sąsiedztwie drzewostanu i nie powoduje naruszania układu korzeniowego drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego tereny powierzchni działki poza powierzchnią zabudowaną i utwardzoną działki. Na przedmiotowym terenie uwzględniono wszystkie drzewa i krzewy wg opracowań wcześniejszych nowych nasadzeń uzgodnionych decyzjami z Urzędem Miasta.

13. Warunki BHP

Obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

14. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Inwestycja nie stanowi przeszkody lub ograniczenia w dostępie do drogi publicznej oraz w dopływie światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności. Zapewnione zostają warunki ochrony przed uciążliwościami spowodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia energetyczne i promieniowanie oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby

15. Opis technologiczny

Proces technologiczny produkcji metalowych placów zabaw do

„wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci ”

Proces technologiczny polega obróbce gotowych elementów metalowych i stalowych jak blach nierdzewna, profile stalowe itp. . Elementy gotowe do produkcji wyśrutowane i pomalowane primerem.

Materiał za pomocą wózka widłowego zostanie dostarczony materiał, w pierwszej kolejności materiał zostanie dowieziony do stanowiska z gilotyną hydrauliczną lub piłą taśmową, która potnie arkusze blachy lub profile stalowe na mniejsze elementy, które będą praktyczniejsze w późniejszej obróbce. Cięcie gilotyna hydrauliczną jest szybkie jednak wykończenie krawędzi wymaga szczególnej uwagi. Mniejsze formaty blachy trafią do stanowiska wypalarki laserowej , która wytnie z blach najbardziej finezyjne kształty i pożądane promienie, które są niezbędne aby uzyskać estetyczny efekt. Wycięte elementy trafiają następnie na stanowisko na którym znajduje się walcarka lub gętarka, która zwija, roluje, zagina elementy w odpowiednie kształty. Za pomocą żłobiarki wykonamy zaginanie krawędzi aby stworzyć odpowiednie kołnierze montażowe by móc połączyć ze sobą poszczególne elementy. Krawędzie po zagięciach zostaną wyszlifowane za pomocą szlifierki stołowej, trudniej dostępne miejsca za pomocą szlifierki taśmowej. Ostatnie otwory montażowe wykonane za pomocą wiertarki stołowej.

Następnie przystępujemy do łączenia poszczególnych części urządzenia na plac zabaw.

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Normy i przepisy wykorzystane do opracowania

- PN-80/B-02010:Az1 - obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011:Az1 - obciążenie wiatrem
- PN-81/B-03020 – posadowienie bezpośrednie fundamentów
- PN-82/B-02003 - obciążenie użytkowe
- PN-82/B-02001 - obciążenie stałe

16. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – Hala

16.1 Konstrukcja stalowa

Stal S355

Jako konstrukcję podstawową hali przyjęto ramę pełnościenną. Rygiel ramy zaprojektowano z dwuteownika IPE 270. Rygle w kalenicy wzmocniono ściągami z Liny stalowej R20 oraz Z ½ IPE270.

Słupy hali wykonano jako nośne z profilu zamkniętego HEA200 wzmocnionego w ½ IPE270 Płatwie zaprojektowano z profilu zamkniętego z RP 150x100x5mm.

Konstrukcja stężona za pomocą regulowanych stężeń śrubowych M20. Całość konstrukcji skręcana. Połączenie słupa z ryglem skręcane śrubami kl.8.8. Śruby , nakrętki oraz podkładki ocynkowane.

Konstrukcje stalowe, spawane na warsztacie półautomatami spawalniczymi, drutem spawalniczym w osłonie CO2 .

Elementy ,których grubość przekracza 10mm, winny być fazowane zgodnie z normami i technologią wykonania konstrukcji stalowej (PN-75/M-69014 – Przygotowanie brzegów do spawania łukowego).

Słupy ram nośnych zamontowane do stóp fundamentowych z użyciem kotew klejonych –klej służący do wklejania stalowych kotew w betonowych fundamentach.

16.2 Ściany zewnętrzne

Istniejące mury należy oczyścić z tynków zewnętrznych i wewnętrznych. Po odkryciu należy powierzchnię odpylić i osuszyć. Przed przystąpieniem do dalszych prac należy sprawdzić czy nie występują szczeliny oraz spękania murów. W przypadku stwierdzenia szczelin należy dokonać ich naprawy i wzmocnienia np. siatką z włókna węglowego zatopionej w systemowej zaprawie. Po pracach mających na celu wzmocnienie murów należy osuszyć i odgrzybić za pomocą środków chemicznych. Należy wykonać izolacje poziomą murów za pomocą iniekcji ciśnieniowej zgodnie z zasadami wykonywania prac. Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać wieńce żelbetowe wraz trzpieniami żelbetowymi. Po wykonaniu tych czynności i montażu elementów konstrukcji stalowej można powyżej 2,70 m zamontować płyty warstwowe gr. 10 cm z rdzeniem poliuretanowym. Natomiast istniejące ściany poniżej poziomu 2,70 m należy ocieplić wełną mineralną gr. 15 cm i wykończyć siatką i tykiem zewnętrznym. Ścianę murowaną od wewnątrz wykończyć tynkiem

16.3 Obudowa dachu

Obudowa dachu hali wykonać z płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym gr. 12 cm. (PIR) z ukrytym złączem.

16.4 Posadzki

- posadzka przemysłowa gr. 18 cm z betonu B25 ze zbrojeniem rozproszonym zacierana na gładko zbrojenie włóknem stalowym 20kg/m3 i polipropylenu 0,6kg/m3

16.5 Brama i drzwi

Zaprojektowano bramy j o wymiarach:

- 1 brama w świetle 2.89x2,80 m

- 1 brama w świetle 3.0x3.0 m

- 2 x drzwi zewnętrzne 0.9x2.00m w świetle

16.6 Świetliki

Zaprojektowano świetlik w kalenicy. Należy je wykonać z poliwęglanu 5-komorowego. Świetlik doprowadzić do NRO. Poliwęglan bezbarwny, wsp Umin.=1.8 W/m2K

16.7 Instalacje wewnętrzne

Projektuje się instalację wodną, ogrzewania i elektryczną wg projektów branżowych.

17. ELEMENTY ARCHITEKTURY

a) Izolacja przeciwwilgociowa

- hydroizolacja- masa asfaltowo- kauczukowa

- pozioma izolacja murów metodą ciśnieniową

b) Izolacja cieplne

- Izolacja istniejących fundamentów – styropian grubości 10cm. U=0.038 W/m2K

- Izolacja ścian - wypełnienie płyt ściennych – poliuretan gr. 10 cm U=0.22 W/m2K

- wełna mineralna gr. 15 cm λ=0.036W/mK

- Izolacja dachu – wypełnienie płyt dachowych – poliuretan gr.12cm U=0.19 W/m2K

c) Stolarka drzwiowa i bramy

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa

c) Obróbki blacharskie – systemowe

17.2. Instalacje

 Instalacje sanitarne

- Instalacja kanalizacji deszczowej

- Instalacja wodociągowa

- Instalacja kanalizacji sanitarnej

- Instalacja elektryczna

18. KOLORYSTYKA

Hala

- ściany zewnętrzne - w kolorze Ral 7016(grafit).

- dach – w kolorze Ral 9007 (ciemnoszarym)

19. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – budynek socjalno - biurowy

19.1 Fundamenty

Zaprojektowano ławy fundamentowe z betonu B25MPa, zbrojenie prętami #12 (34GS) – pręty podłużne i strzemiona fi8 (St0s) co 25 cm. W miejscach gdzie występują trzpienie żelbetowe zaprojektowano w ławie fundamentowej 4x pręty pionowe #12 (34GS) wraz z strzemionami fi8 (St0s). Ława fundamentowa wykonać na warstwie podbetonu B10MPa grubości 10 cm.

19.2 Ściany zewnętrzne

Naprawa i osuszanie murów zgodnie z punktem 16.2 opisu technicznego.

Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać wieńce żelbetowe wraz trzpieniami żelbetowymi.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 24 cm. Dopuszcza się wykonanie ścian z innych materiałów o podobnych właściwościach.

Ściany zewnętrzne zwieńczone na wysokości +3,15 oraz +7,59 m wieńcami żelbetowymi. Dodatkowo wprowadzono w budynku trzpienie żelbetowe. Budynek należy ocieplić z zewnątrz wełną mineralną gr. 15 cm. Wykończenie siatką +tynkiem grubości 1,5 cm. Kolor elewacji zewnętrznej wg wytycznych inwestora.

19.3 Ściany wewnętrzne

Murowanie nowych ścian z bloczków betonu komórkowego grubości 12 cm. Dopuszcza się wykonanie ścian z innych materiałów o podobnych właściwościach. Ściany działowe nie są ścianami nośnymi. Ściany należy wykończyć tynkiem mineralnym i gładzią szpachlową. Przed malowaniem ścian należy ściany zagruntować. W pomieszczeniach socjalnych należy ściany wykończyć płytkami.

19.4. Sufit

Sufit wykonać jako podwieszany na ruszcie z płyt G-K lub płyt sufitowych. Łączenia wykończyć gładzią szpachlową. Przed malowanie płyt G-K należy najpierw płyty zagruntować.

19.5. Strop

Zaprojektowano strop z płyt kanałowych prefabrykowanych gr. 25 cm.

19.6. Nadproża

Nadproża nad oknami żelbetowe, zbrojone dołem 4#12 (stal 34GS) dołem i 2#12 (stal 34GS) góra, zbrojenie poprzeczne - strzemiona fi6 (stal St0S) konstrukcyjne co 8 cm w odległości 0.5m od podpory. Możliwość zastosowania nadproży prefabrykowanych.

19.7. Posadzki

- gres, terakota

- jastrych 6 cm

- styropian twardy gr. 8 cm

- folia budowlana

- chudy beton B10 gr. 10 cm

- podsypka piaskowa gr. 20 cm

19.8. Dach

Zaprojektowano dach w konstrukcji stalowej. Rygle dachowe wykonać należy z Ipe 400. Stężenia rura okrągła z profilu 26.9x2,5mm. Rygiel oparty na wieńcu żelbetowym połączony za pomocą kotew wklejanych.

Obudowa dachu z płyty warstwowej z membraną. Gr. 20.8 cm z rdzeniem poliuretanowym.

19.9. Stolarka okienna, drzwiowa i bramy

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa, wewnętrzne z PCV

- Stolarka okienna PCV

19.10. Parapety

– Parapety zewnętrzne –blacha tytanowo – cynkowa

– Parapety wewnętrzne – PCV komorowe, w kolorze popielatym.

19.11. Schody

Zaprojektowano klatkę schodową o konstrukcji metalowej ze stopniami prefabrykowanymi żelbetowymi montowanymi w ramce stalowej. Wykończenie schodów płytkami typu gres. Na płytki należy na schodach nakleić taśmy antypoślizgowe.

20. ELEMENTY ARCHITEKTURY

a) Izolacja przeciwwilgociowa

- Pozioma - 2 x folia PE ułożona na podłożu betonowym

* Izolacja pionowa fundamentów :

- hydroizolacja- „ masa asfaltowo-kauczukowa”

b) Izolacje cieplne

- Izolacja fundamentów – styropian grubości 10cm. U=0.038 W/m2K

- Izolacja ścian – wełna mineralna – gr. 15 cm λ=0.036W/mK

- Izolacja dachu – wypełnienie płyt dachowych – poliuretan 10cm U=0.18 W/m2K

c) Stolarka okienna, drzwiowa i bramy

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa, wewnętrzne z PCV
- Stolarka okienna PCV

d) Podłogi i posadzki

- gres, terakota
- jastrych 6 cm
- styropian twardy gr. 8 cm
- folia budowlana
- chudy beton B10 gr. 10 cm
- podsypka piaskowa gr. 20 cm

e) Obróbki blacharskie – systemowe

f) Parapety

- Parapety zewnętrzne –blacha tytanowo – cynkowa
- Parapety wewnętrzne – PCV komorowe, w kolorze popielatym

20.2. Instalacje

 Instalacje sanitarne

- Instalacja kanalizacji deszczowej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja wodociągowa
- Wentylacja grawitacyjna

 Instalacja elektryczna

- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja odgromowa
- Instalacja gniazd elektrycznych

- Instalacja c.o.

Założenie nowej instalacji grzewczej. Wstawienie kotła do pomieszczenia przeznaczonego jako kotłownia oraz zainstalowanie grzejników w pomieszczeniach

21. KOLORYSTYKA

cokół budynku - tynkowany w kolorze ciemnoszarym

ściany zewnętrzne - tynk w kolorze Ral 9007(ciemnoszarym).

stolarka - drzwi zewnętrzne w kolorze szarym Ral 9006 (jasny szary)

- okna w kolorze szarym Ral 9006 (jasny szary)

22. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

22 .1. Obowiązujące przepisy

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych I Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie zakresu trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony pożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010 nr 109, poz. 719).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)

- PN-EN ISO 7010:2012 „Symbole graficzne Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa”

- PN-IEC-61024-1-1:2001 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych”

- PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”

22.2. Dane :

- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru– sieć wodociągowa zlokalizowana na działce Inwestora. Sieć na rozgałęzieniu fi125 wraz z dwoma

hydrantami fi80. Zaprojektowano zbiornik p.poż. o objętości minimum 200m3 jako rezerwa.

– drogi pożarowe – dojazd pożarowy stanowi plac manewrowy na terenie działki.

- ściana oddzielenia p.poż.

Obiekty zaprojektowano jako dwie osobne strefy:

Ściana murowana o gr.24 cm i ocieplona wełną mineralną o parametrach: ściana minimum REI60 i drzwi EI30

22.3. Dane ogólne

Hala należy zaliczyć do kategorii PM z i klasy „E odporności pożarowej.

- Powierzchnia użytkowa - 1139.41m2

- wysokość budynku – 6,96 m

- grupa wysokości - niski

- liczba kondygnacji: - 1

- biorąc pod uwagę wysokość podstawową budynku 6.96 m obiekt zakwalifikowano jako niski wg W.T. § 8

- przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego: dla pomieszczeń do 500 MJ/m2

- pomieszczenia kwalifikowane do kategorii PM.

- ocena zagrożenia wybuchem: w obiekcie - nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem

- podział obiektu na strefy pożarowe – budynek stanowi jedną strefę pożarową, zgodnie z W.T. § 227. 1.

– klasa odporności pożarowej: – zgodnie z W.T. § 212. 2 wymagana klasa odporności pożarowej „E”

- warunki ewakuacji – zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji ludzi z obiektu, polegające na zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnych długości dróg. Zapewniono 3 wyjścia prze otwory drzwiowe o wymiarach 90x210cm. Długość dojścia nie przekracza 25m z najdalej oddalonego miejsca w hali do wyjścia.

- sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – wszystkie instalacje i urządzenia techniczne powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w PN oraz przepisach szczegółowych

- dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie – Zabezpieczono obiekt w oświetlenie awaryjne oraz instalacje odgromową wraz z uziomem otokowym wokół obiektu.

- wyposażenie w sprzęt gaśniczy – 6 sztuk gaśnic GP6ABC 6 kg

22.4. Dane ogólne

Część biurowo – socjalna należy zaliczyć do kategorii ZL III i klasy „D" odporności pożarowej- obciążenie zgodnie z $212 ust.3

- Powierzchnia użytkowa – 464.77m2

- wysokość budynku – 7,80 m

- grupa wysokości - niski

- liczba kondygnacji: - 2

- biorąc pod uwagę wysokość podstawową budynku 7.80 m obiekt zakwalifikowano jako niski wg W.T. § 8

- przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego: dla pomieszczeń do 500 MJ/m2

- pomieszczenia kwalifikowane do kategorii ZLIII.

- ocena zagrożenia wybuchem: w obiekcie - nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem

- podział obiektu na strefy pożarowe – budynek stanowi jedną strefę pożarową, zgodnie z W.T. § 227. 1.

– klasa odporności pożarowej: – zgodnie z W.T. § 212. 2 wymagana klasa odporności pożarowej „D"

a.) słupy R30

b.) Strop REI30

c.) Ściana zewnętrzna EI30

parametry dla kotłowni: :

Ściany wewnętrzne,	stropy,	drzwi
EI60	REI60,	EI30

Parametry dla magazynu opału:

Ściany wewnętrzne,	stropy,	drzwi
EI120	REI120,	EI60

- warunki ewakuacji – zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji ludzi z obiektu, polegające na zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnych długości dróg ewakuacyjnych oraz oświetlenia awaryjnego. Szerokość klatki schodowej 120cm, spocznik 150x250cm, wysokość stopnia 17.5cm. Szerokość korytarzy 140cm.

- sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – wszystkie instalacje i urządzenia techniczne powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w PN oraz przepisach szczegółowych

- dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie – Zabezpieczono obiekt w oświetlenie awaryjne oraz instalacje odgromową wraz z uziomem otokowym wokół obiektu. - wyposażenie w sprzęt gaśniczy – 6 sztuk gaśnic GP4ABC 4 kg

22. Uwagi Końcowe

- Komplet dokumentacji stanowią wszystkie opracowania branżowe wraz z opisem.

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują : instrukcje producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

- W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.

- Co najmniej na 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych należy pisemnie powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego i projektanta.

- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”.

- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. Projektant dopuszcza równoważne materiały, urządzenia i technologie równoważne w stosunku do przywołanych w projekcie. O tym czy dany materiał, urządzenie czy technologia jest lub nie jest równoważna decyduje projektant po oficjalnym zapytaniu do którego załączyć należy komplet aktualnych dokumentów (kopie atestów, certyfikatów itp.) poświadczone za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.

- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahe decyzje mogą mieć istotne konsekwencje.

- W wypadku dokonania zmian za wiedzą, ale wbrew opinii projektanta, należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, łącznie ze wstrzymaniem prac budowlanych i rozbiórką źle wykonanych robót na koszt i odpowiedzialność osoby decydującej o takich zmianach.

- Po zakończeniu budowy kierownik budowy zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem i ew. z uzgodnionymi zmianami, a projektant zobowiązany jest potwierdzić to oświadczenie, ale potwierdzi je tylko jeśli będzie zgodne z prawdą.

- Przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie właściwy organ przeprowadza obowiązkową kontrolę budowy, sprawdzając zgodności obiektu budowlanego z projektem budowlanym. Istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub inne rażące naruszenia warunków pozwolenia na budowę skutkują poważnymi konsekwencjami prawnymi.

- Właściciel lub zarządca zobowiązany jest zgodnie z rozdziałem 6 ustawy „Prawo budowlane” użytkować obiekt budowlany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem, opisanym w niniejszej dokumentacji projektowej, a także zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

- Projekt chroniony jest prawem autorskim, zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystanie na wszystkich znanych polach eksploatacji, określonych w art. 50 ww. ustawy, bez zgody lub wiedzy autora jest niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.

Opracował:

mgr inż. arch. Marlena Chmielewska

upr. bud. 5/ZPOIA/OKK/2012

INFORMACJA O PLANIE BiOZ

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII, XXII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/branża			podpis
Informacja o BiOZ	Autor Projektu	mgr inż. arch. Marlena Chmielewska upr. 5/ZPOIA/OKK/202	

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy – Prawo budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli:

1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust.2 Ustawy – Prawo budowlane, lub

2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zasady ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz.U. Nr 47, poz. 401), które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. bhp przy robotach impregnacyjnych impregnacyjnych i odgrzybieniowych, a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 129, poz. 844)

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Informacja dotyczy: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy wyznaczyć miejsce i ustawić tymczasowe stanowiska biura budowy, zaplecza higieniczno-socjalnego, sanitarnego i magazynowe. Ponadto teren budowy należy ogrodzić i wydzielić ewentualne strefy niebezpieczne, doprowadzić media, t.j. energię elektryczną, oświetlenie, łączność telefoniczną, wodę i odprowadzenie ścieków.

W widocznym miejscu, od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6m. W zwartej zabudowie miejskiej dopuszcza się zmniejszenie tych wymiarów pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Przez przystąpieniem do zasadniczych prac budowlanych należy wyznaczyć kolejność robót w oparciu o dokumentacje projektową i sztukę budowlaną.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowej działce znajdują się inne obiekty budowlane.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejące elementy zagospodarowania terenu nie powodują zagrożeń.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

A) prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia upadkiem" na budowie rozumiemy roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2 metrów od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego, a także wszelkie prace wykonywane bezpośrednio na poziomie konstrukcji stałej, ale w rejonie jej krawędzi np. na dachach, wykopach itd.

a) praca na wysokości

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 metrów, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem

B) prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Roboty takie powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi. Osoby, u których stwierdzono objawy zatrucia lub uczulenia na stosowane wyroby odsuwa się od kontaktu z tymi środkami. Do prac z użyciem materiałów chemicznych zaliczamy np. roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe. Roboty takie należy prowadzić z uwzględnieniem instrukcji producenta środków chemicznych. Teren prac odpowiednio się oznakowuje i zabezpiecza przed skażeniem środowiska w wypadku niekontrolowanego wycieku lub rozlania substancji chemicznych. W czasie prowadzenia prac z użyciem środków chemicznych nie prowadzi się w rejonie wykonywania tych prac innych prac budowlanych. Przygotowanie impregnatów i prowadzenie robót impregnacyjnych powinno odbywać się w oddzielnych pomieszczeniach. W pomieszczeniach tych należy zapewnić kontrolę stężenia substancji chemicznych i odpowiednio wentylować. Narzędzia elektryczne których użycie przewidziane jest w rejonie prac z użyciem środków chemicznych nie powinny powodować iskrzenia i powinny posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym. W odzieży zanieczyszczonej środkami chemicznymi zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia. Oleiste środki chemiczne można podgrzewać w specjalnych naczyniach, pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika i w bezpiecznej odległości od sąsiednich zabudowań. Impregnacje ciśnieniowe lub zanurzeniowe powinny być wykonywane w sposób mechaniczny.

C) prace, prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (świetlówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjecie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie. Przed rozpoczęciem prac przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy sąsiednie linie wyłączyć spod napięcia i uziemić jeżeli jest to niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

Osobę porażona prądem elektrycznym należy natychmiast uwolnić spod działania prądu, ale należy tego dokonać w sposób bezpieczny, zależny od warunków, warunków których nastąpiło porażenie. Uwolnienie taki może nastąpić np. : poprzez spowodowanie wyłączenia napięcia właściwego obwodu lub odciągnięcie osoby porażonej od urządzeń znajdujących się pod napięciem. Po uwolnieniu porażonego należy wezwać lekarza i zapewnić udzielenie pierwszej pomocy.

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED I W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,

- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285). Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia.

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenie taki obejmuje część teoretyczną i praktyczną i kończy się egzaminem. Osoba, która uzyskała pozytywny wynik egzaminu otrzymuje pisemne świadectwo.

Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga – obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Profilaktyka

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

UWAGI KOŃCOWE :

- Komplet dokumentacji stanowią wszystkie opracowania branżowe wraz z opisem.

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują : instrukcje producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

- W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.

- Co najmniej na 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych należy pisemnie powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego i projektanta.

- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”.

- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. Projektant dopuszcza równoważne materiały, urządzenia i technologie równoważne w stosunku do przywołanych w projekcie. O tym czy dany materiał, urządzenie czy technologia jest lub nie jest równoważna decyduje projektant po oficjalnym zapytaniu do którego załączyć należy komplet aktualnych dokumentów (kopie atestów, certyfikatów itp.) poświadczone za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.

- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahe decyzje mogą mieć istotne konsekwencje.

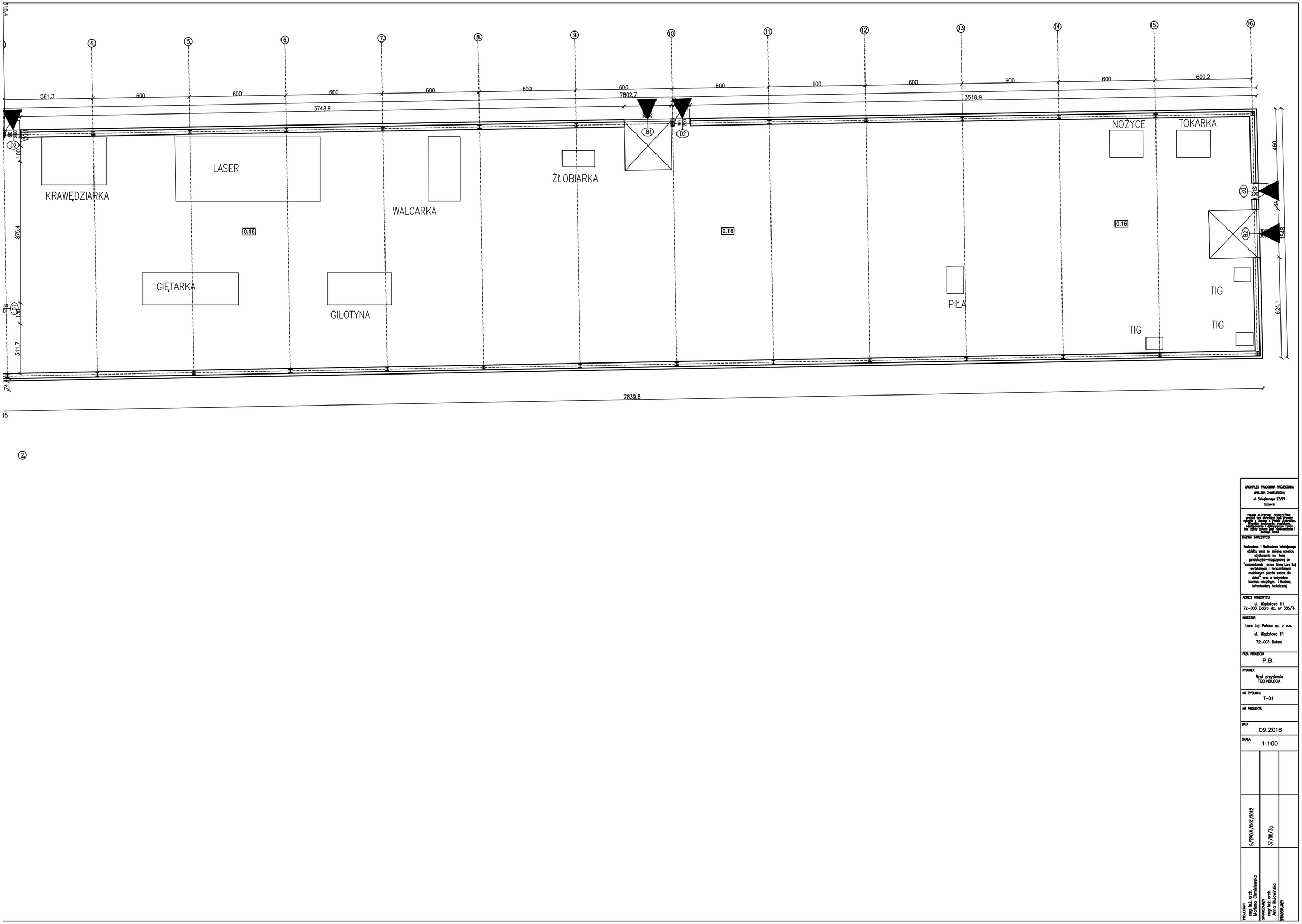
- W wypadku dokonania zmian za wiedzą, ale wbrew opinii projektanta, należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, łącznie ze wstrzymaniem prac budowlanych i rozbiórką źle wykonanych robót na koszt i odpowiedzialność osoby decydującej o takich zmianach.

- Po zakończeniu budowy kierownik budowy zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem i ew. z uzgodnionymi zmianami, a projektant zobowiązany jest potwierdzić to oświadczenie, ale potwierdzi je tylko jeśli będzie zgodne z prawdą.

- Przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie właściwy organ przeprowadza obowiązkową kontrolę budowy, sprawdzając zgodności obiektu budowlanego z projektem budowlanym. Istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub inne rażące naruszenia warunków pozwolenia na budowę skutkują poważnymi konsekwencjami prawnymi.

- Właściciel lub zarządca zobowiązany jest zgodnie z rozdziałem 6 ustawy „Prawo budowlane” użytkować obiekt budowlany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem, opisanym w niniejszej dokumentacji projektowej, a także zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

- Projekt chroniony jest prawem autorskim, zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystanie na wszystkich znanych polach eksploatacji, określonych w art. 50 ww. ustawy, bez zgody lub wiedzy autora jest niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.



②

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Szlęgowanego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Projekt na chronione jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Zabrania kopiowania, powielania, udostępniania i dysponowania znaku bez zgody autora. Naruszenie powoduje i bez zgody autora

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "sprowadzania przez firmę Lara Laj wełnianych i harzowanych metalowych płacht zakaz dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lara Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Rzut przyziemia
TECHNOLOGIA

NR RYSUNKU

T-01

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:100

5/ZPOA/OKK/2012

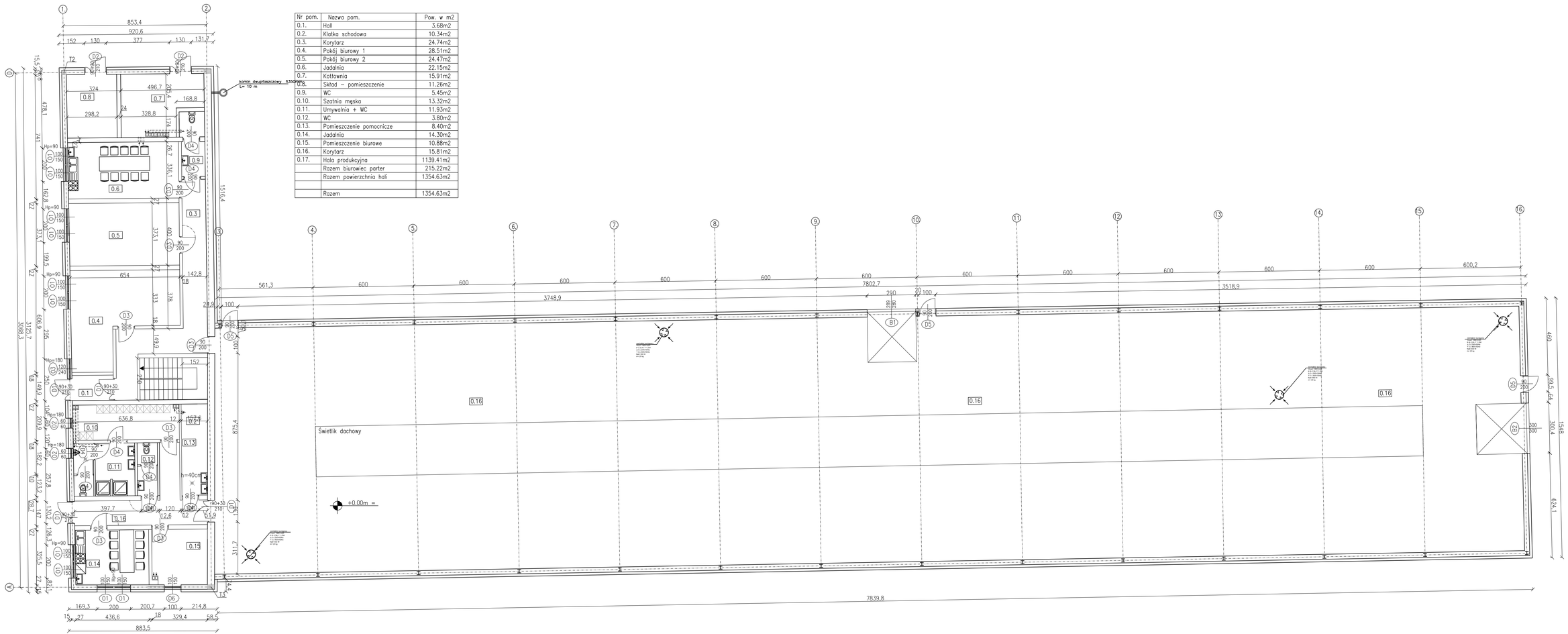
37/88/7a

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

PRACOWNIA PT

Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
0.1.	Hall	3.68m2
0.2.	Klatka schodowa	10.34m2
0.3.	Korytarz	24.74m2
0.4.	Pokój biurowy 1	28.51m2
0.5.	Pokój biurowy 2	24.47m2
0.6.	Jadalnia	22.15m2
0.7.	Kotłownia	15.91m2
0.8.	Skład – pomieszczenie	11.26m2
0.9.	WC	5.45m2
0.10.	Szatnia męska	13.32m2
0.11.	Umywalnia + WC	11.93m2
0.12.	WC	3.80m2
0.13.	Pomieszczenie pomocnicze	8.40m2
0.14.	Jadalnia	14.30m2
0.15.	Pomieszczenie biurowe	10.88m2
0.16.	Korytarz	15.81m2
0.17.	Hala produkcyjna	1139.41m2
	Razem biurowiec parter	215.22m2
	Razem powierzchnia hali	1354.63m2
	Razem	1354.63m2



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Księżnowego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Na podstawie art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roz. o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie, zmiana treści lub inne ingerencje bez zgody autora jest bezdowolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeźbiania przez firmę Lars Loj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płyche zębów dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Loj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Rzut przyziemia

NR RYSUNKU

A-01

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:100

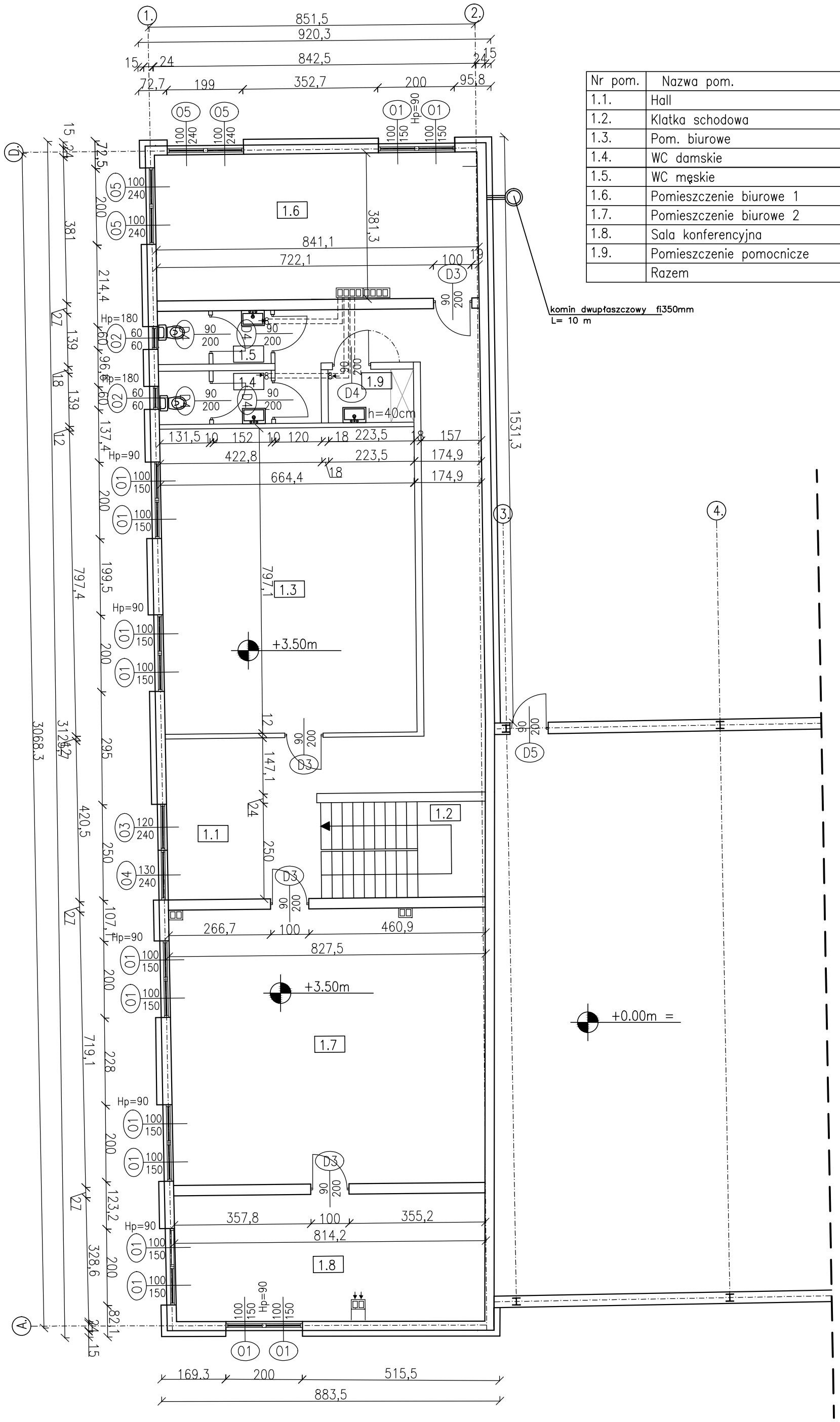
5/DPOA/OKA/2012

37/88/Zg

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAŁ
mgr inż. arch.
Anna Kuźwińska

ZATWIERDZAŁ



Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
1.1.	Hall	47.60m2
1.2.	Klatka schodowa	10.34m2
1.3.	Pom. biurowe	52.73m2
1.4.	WC damskie	4.07m2
1.5.	WC męskie	4.07m2
1.6.	Pomieszczenie biurowe 1	32.02m2
1.7.	Pomieszczenie biurowe 2	59.00m2
1.8.	Sala konferencyjna	26.87m2
1.9.	Pomieszczenie pomocnicze	3.10m2
	Razem	239.80m2

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU: P.B.

RYSUNEK: Rzut I piętra

NR RYSUNKU: A-02

NR PROJEKTU: 5/ZPOIA/OKK/2012

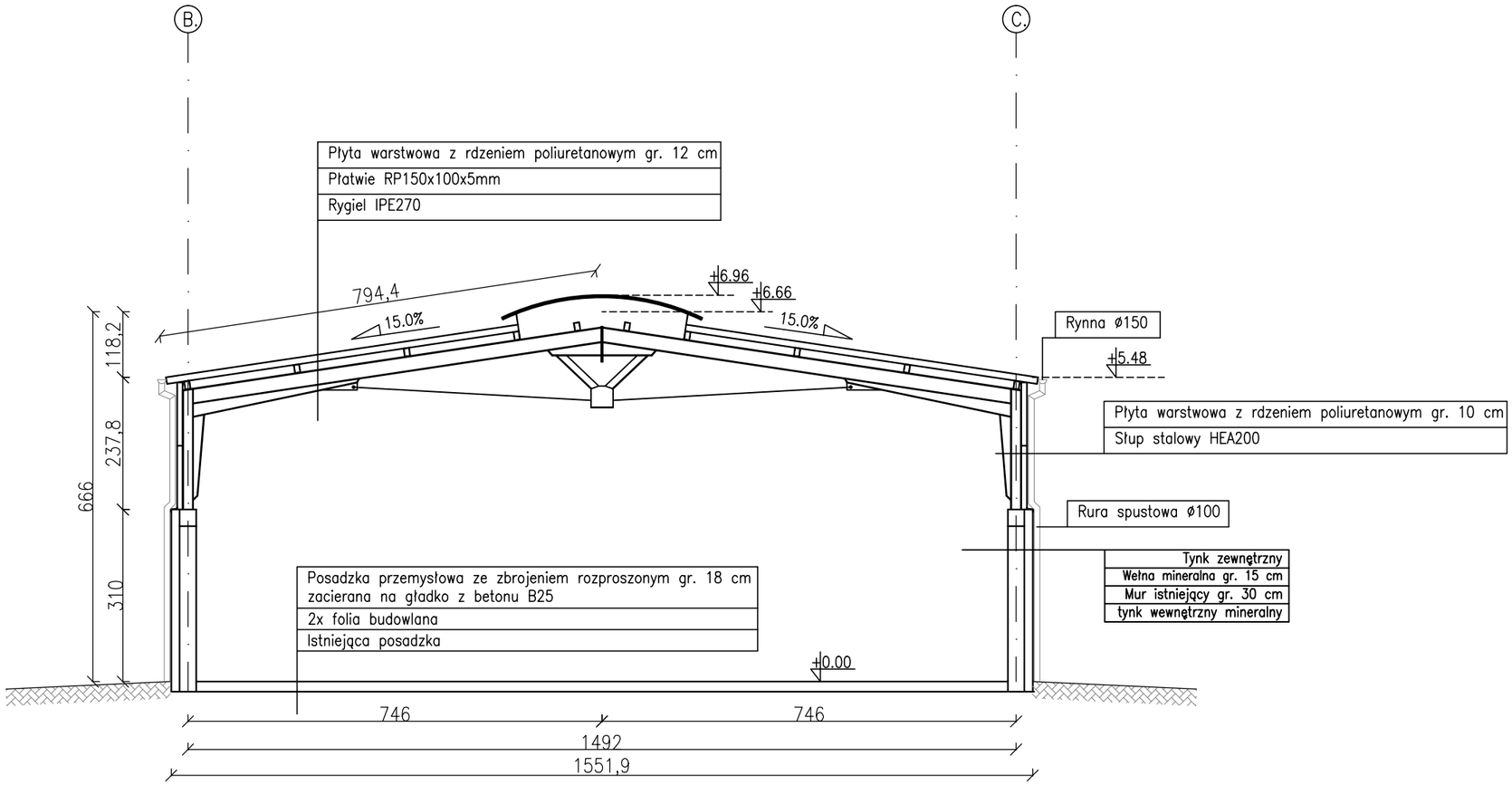
DATA: 09.2016

SKALA: 1:100

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Anna Kulawińska 37/88/Zg

OPRACOWUJĄCY



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Przekrój poprzeczny A–A

NR RYSUNKU

A–03

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:100

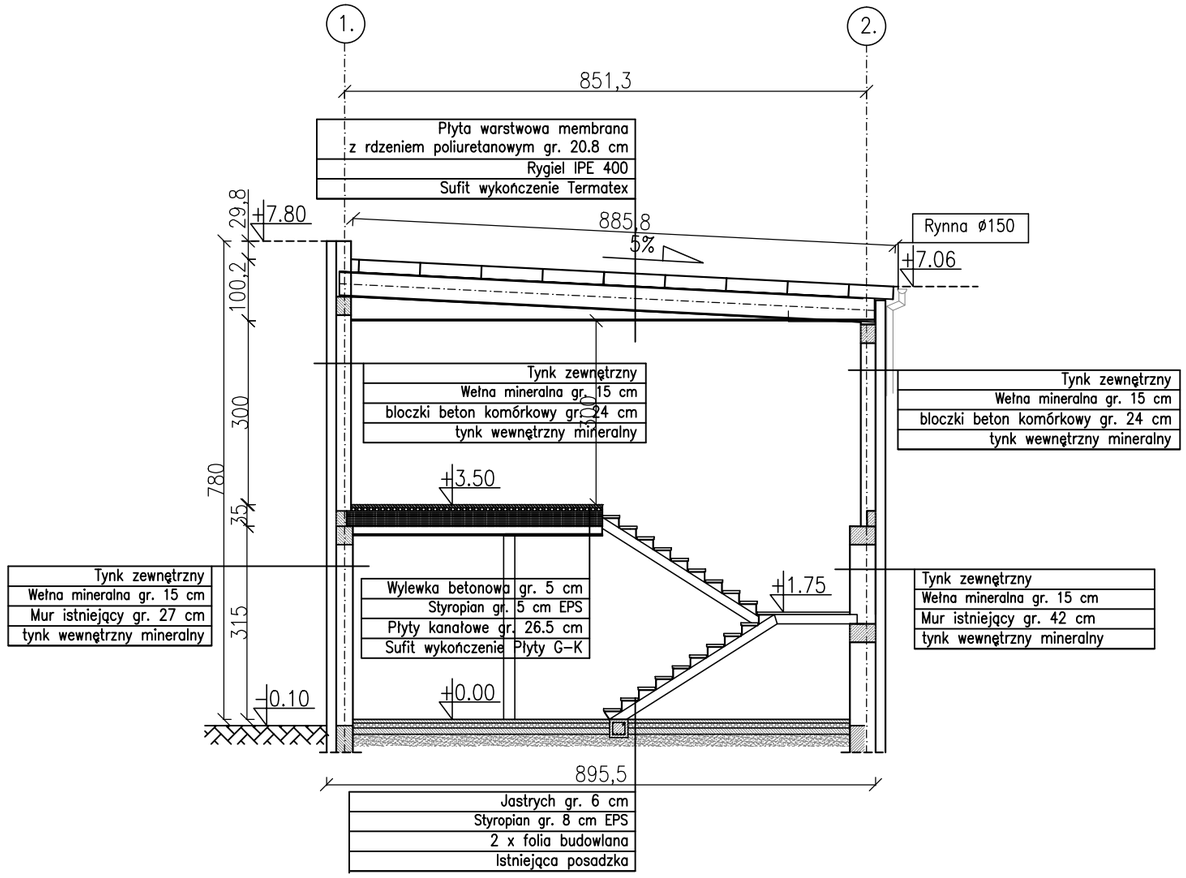
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Przekrój poprzeczny B-B

NR RYSUNKU

A-04

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:100

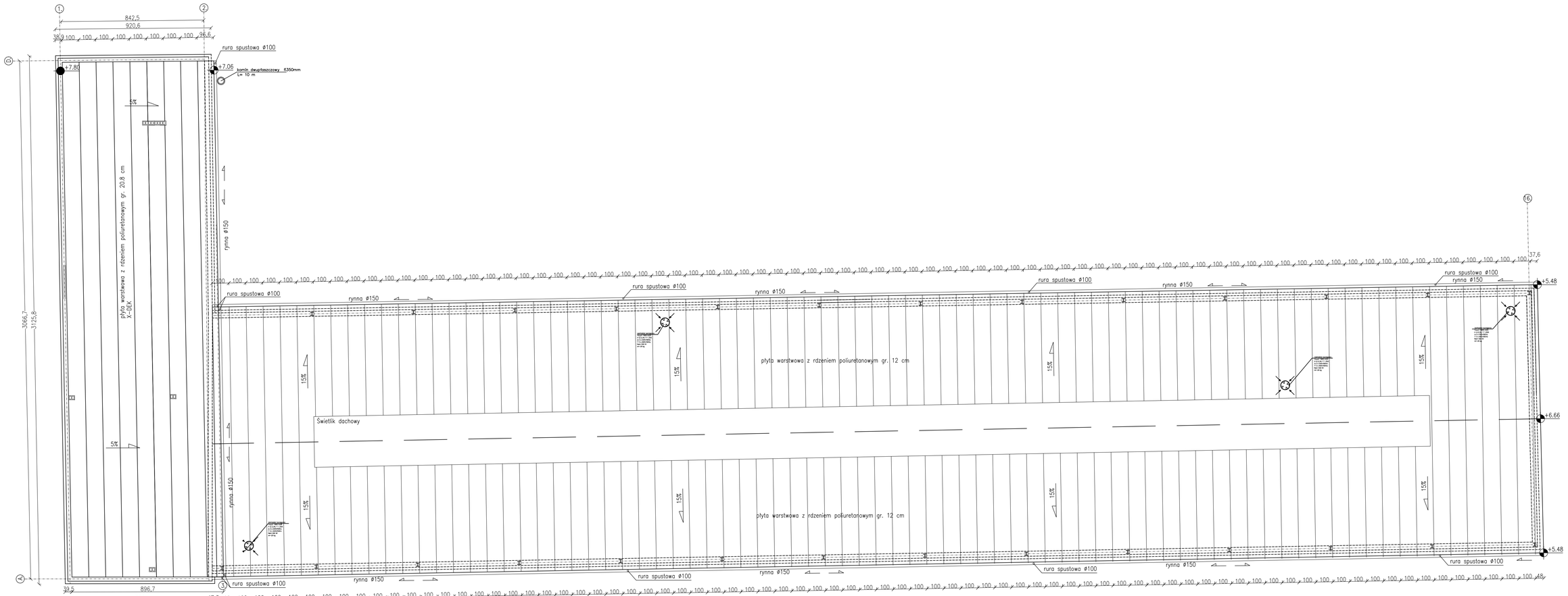
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA MARLENA CHMIELEWSKA ul. Sciegiennego 27/27 Sarzewin	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Zabrania się kopiowania, powielania, udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora jest bezwzględnie i rodzaj karze	
NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeźbienia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płyche zabow dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej
ADRES INWESTYCJI	ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra dz. nr 385/4
INWESTOR	Lars Laj Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra
FAZA PROJEKTU	P.B.
RYSUNEK	Rzut dachu
NR RYSUNKU	A-05
NR PROJEKTU	5/2016A/PK/2012
DATA	09.2016
SKALA	1:100
	37/88/Zg
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marlena Chmielewska
SPRAWDZAŁ	mgr inż. arch. Anna Kulawińska
ZATWIERDZAŁ	

Elewacja Wschodnia

Elewacja Zachodnia

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Szlejgowego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Na podstawie art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o Prawie Autorskim, Wszelkie kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie, zmiana treści lub inne ingerencje bez zgody autora jest bezwzględnie i rodzaj karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeźbienia przez firmę Lars Loj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płoche zębów do dzież wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Loj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Elewacje I

NR RYSUNKU
A-06

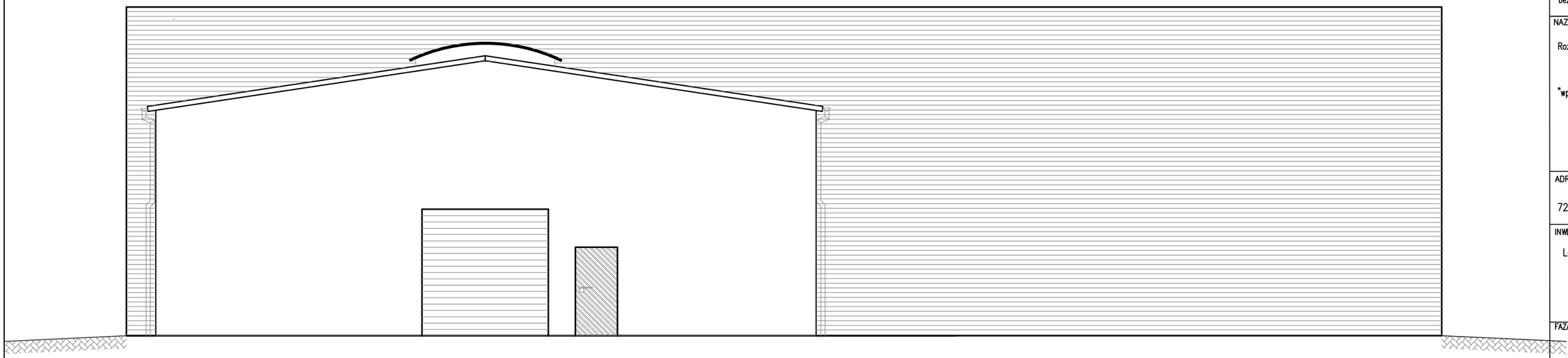
NR PROJEKTU

DATA
09.2016

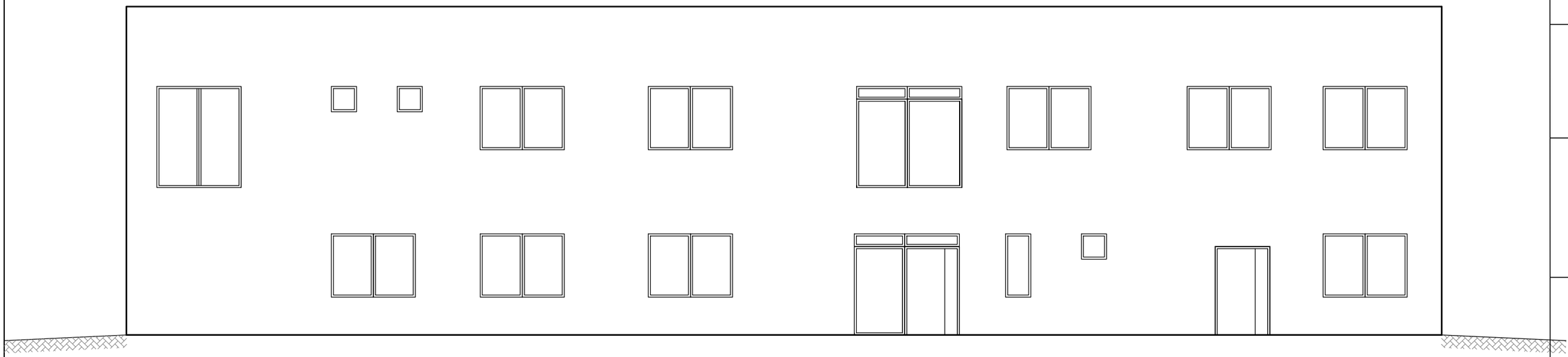
SKALA
1:100

PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Marlena Chmielewska	SPRAWDZAŁ mgr inż. arch. Anna Kuliewicz	5/ZPOA/PKK/2012
		37/98/Dą
ZATWIERDZAŁ		

Elewacja Północna



Elewacja Południowa



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Elewacje II

NR RYSUNKU

A–07

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:100

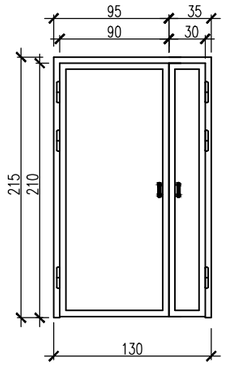
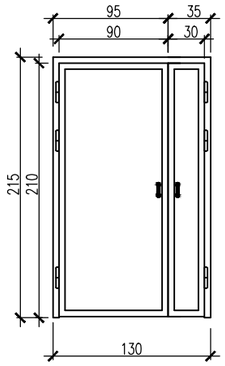
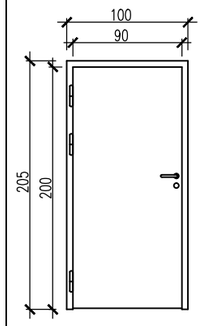
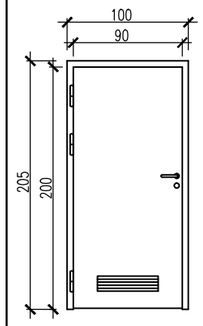
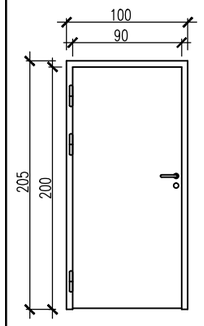
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY

OZNACZENIE NA RYSUNKU	D1		D2		D3		D4		D5	
SCHEMAT UWAGA: WIDOK OD STRONY PRZYMYKU										
MATERIAŁ	Indywidualny wybór (np. aluminium)		Indywidualny wybór (np. stalowe)		Indywidualny wybór (np. płycionowe)		Indywidualny wybór (np. płycionowe)		Indywidualny wybór (np. stalowe)	
WYMIAR DRZWI W ŚWIETLE PRZEJŚCIA SZER x WYS	90+30 / 240		90+30 / 210		90 x 200		90 x 200		90 x 200	
KIERUNEK OTWIERANIA	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
ILOŚĆ L / P	3	–	1	1	4	7	7	6	2	1
ILOŚĆ RAZEM	3		2		11		13		3	
KOLOR WYKOŃCZENIA – WEWNĄTRZ	INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR	
KOLOR WYKOŃCZENIA – ZEWNĄTRZ	INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR		INDYWIDUALNY DOBÓR	
WSPÓŁCZYNNIK U=w/m2k			EI–30							
Odporność ogniowa										
UWAGI					DRZWI np. STALOWE EI–30 SZT. 1 pomiędzy halą, a budynkiem		W Pom. stosować drzwi z kratką wentylacyjną o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m2			
	PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI I SLUSARKI NALEZY DOKONAĆ POMIAROW Z NATURY i ewentualnie dokonać korekty otworów									

OGÓLNE UWAGI:

1. NINIEJSZY RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z CAŁYM WIELOBRANŻOWYM PROJEKTEM ARHITEKTONICZNO–BUDOWLANYM–KONSTRUKCYJNYM KTÓREGO JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ

2. WSKAZANE PRODUKTY NALEŻY ROZUMIEĆ JAKO KOMPLET NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW I DODATKÓW DO WŁAŚCIWEGO MONTAŻU ORAZ ICH POPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA ZGODNIE Z ZALECENIEMI PRODUCENTÓW

3. WSZYSTKIE PRACE, PRZYGOTOWAWCZE,PODSTAWOWE, WYKOŃCZENIOWE, UŻYTKOWE, EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE, ZWIĄZANE Z ZASTOSOWANIEM WSKAZANYCH PRODUKTÓW NALEŻY WYKONYWAC ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI, PROCEDURAMI I METODAMI WYMAGANNYMI PRZEZ PRODUCENTÓW DANYCH PRODUKTÓW I POWINNY BYĆ POPRZEDZONE ZAPOZNANIEM PRZEZ WYKONAWCĘ Z WŁĄSCIWYMI KARTAMI KATALOGOWYMI I INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW

4. WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ORAZ INSTALACYJNE W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI ROZPATRYWAĆ WG PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.

5. WYMIARY NALEŻY ODCZYTYWAĆ Z LINI WYMIAROWYCH. NIEDOZWOLONE JEST ODMIERZANIE I ODCZYTYWANIE ZE SKALI RYSUNKU

6. WSZELKIE ELEMENTY RUCHOME, ELEMENTY WYPOSAŻENIA A W SZEGÓLNOŚCI STOLARKĘ OKIENNĄ I DRZWIOWĄ ZAMAWIAĆ NA PODSTAWIE ZWERYFIKOWANYCH OBMIARÓW Z NATURY

7. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ I ZWERYFIKOWAĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC. NALEŻY POINFORMOWAĆ PROJEKTANTA O ISTOTNYCH RÓŻNICACH WYMIAROWYCH

8. W PRZYPADKU POJAWIENIA SIĘ WĄTPLIWOŚCI INTERPRETACYJNYCH W PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZANIACH TECHNICZNYCH NALEZY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z AUTOPREM OPRACOWANIA DLA JEDNOZNACZNEGO USTALENIA SPOSOBU ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO. W SPRAWACH NIEOKRESLONYCH DOKUMENTACJA OBOWIAZUJĄ:
– WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO–MONTAZOWYCH
– NORMY pOLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
– INSTRUKCJE, WYTYCZNE, ŚWIADECTWA DOPUSZCZENIA, ATESTY INSTYTUTY TECHNIKI BUDOWLANEJ

9.WSZYSTKIE DRZWI WYPOSAŻYĆ W ZAMKI Z WKŁADKĄ PATENTOWĄ, A DRZWI DO KABIN WC I NATRYSKÓW W ZAMEK ŁAZIENKOWY.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Stolarka drzwiowa

NR RYSUNKU
A–08

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:50

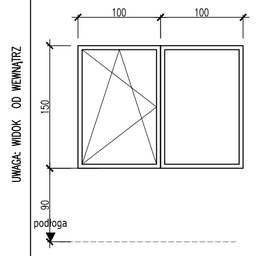
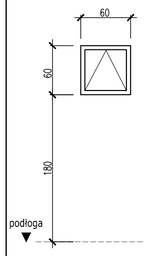
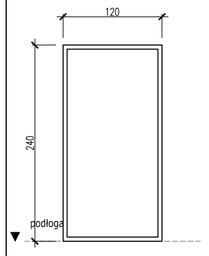
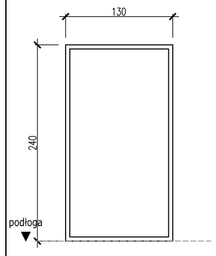
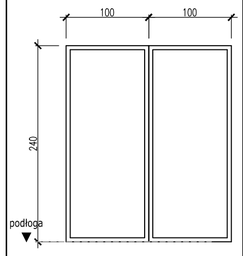
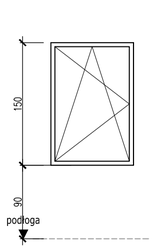
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY

OZNACZENIE NA RYSUNKU		01	02	03	04	05	06
SCHEMAT							
ILOŚĆ		12	4	2	2	2	1
MATERIAŁ		PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV
KOLOR WYKOŃCZENIA	WEWNĄTRZ	biały	biały	biały	biały	biały	biały
	ZEWNĄTRZ	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora
SZKLENIE	PAKIET SZYBOWY	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną	4/16ar/4/16ar/4T szyba od wewnątrz z powłoką niskoemisyjną
	PRZEPUSZCZALNOŚĆ ENERGII SŁONECZNEJ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
WSPÓŁCZYNNIK U=w/m2k		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
AKUSTYKA Ra2 (Ra1) db (dla całego zestawu)		35	35	35	35	35	35
Odporność ogniowa							
Okucia		WinkHouse	WinkHouse	WinkHouse	WinkHouse	WinkHouse	WinkHouse
UWAGI		OKNA WYPOSAZONE W NAWIEWNIKI HIGROSTEROWANE MIN 1SZT NA JEDNO POMIESZCZENIE PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI I SLUSARKI NALEŻY DOKONAĆ POMIAROW Z NATURY					

UWAGA: WIDOK OD WEWNĄTRZ

OGÓLNE UWAGI:

1. NINIEJSZY RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z CAŁYM WIELOBRANŻOWYM PROJEKTEM ARHITEKTONICZNO–BUDOWLANYM–KONSTRUKCYJNYM KTÓREGO JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ

3. WSKAZANE PRODUKTY NALEŻY ROZUMIEĆ JAKO KOMPLET NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW I DODATKÓW DO WŁAŚCIWEGO MONTAŻU ORAZ ICH POPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA ZGODNIE Z ZALECENIEMI PRODUCENTÓW

4. WSZYSTKIE PRACE, PRZYGOTOWAWCZE,PODSTAWOWE, WYKOŃCZENIOWE, UŻYTKOWE, EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE, ZWIĄZANE Z ZASTOSOWANIEM WSKAZANYCH PRODUKTÓW NALEŻY WYKONYWAC ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI, PROCEDURAMI I METODAMI WYMAGANNYMI PRZEZ PRODUCENTÓW DANYCH PRODUKTÓW I POWINNY BYĆ POPRZEDZONE ZAPOZNANIEM PRZEZ WYKONAWCĘ Z WŁĄSCIWYMI KARTAMI KATALOGOWYMI I INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW

5. WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ORAZ INSTALACYJNE W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI ROZPATRYWAĆ WG PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.

6. WYMIARY NALEŻY ODCZYTYWAĆ Z LINI WYMIAROWYCH. NIEDOZWOLONE JEST ODMIERZANIE I ODCZYTYWANIE ZE SKALI RYSUNKU

7. WSZELKIE ELEMENTY RUCHOME, ELEMENTY WYPOSAŻENIA A W SZEGÓLNOŚCI STOLARKĘ, OKIENNĄ I DRZWIOWĄ ZAMAWIAĆ NA PODSTAWIE ZWERYFIKOWANYCH OBMIARÓW Z NATURY

9. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ I ZWERYFIKOWAĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC. NALEŻY POINFORMOWAĆ PROJEKTANTA O ISTOTNYCH RÓŻNICACH WYMIAROWYCH

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTO
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Stolarka okienna

NR RYSUNKU
A–09

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:50

5/ZPOIA/OKK/2012

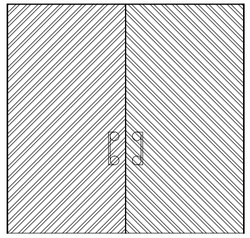
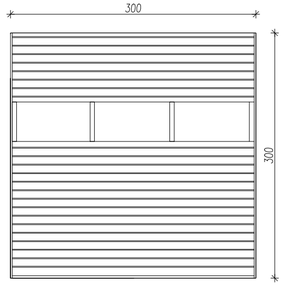
37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

ZPRACOWUJĄCY

BRAMY GARAŻOWE

SYMBOL	B1	B2
SCHEMAT		
wymiar zamówieniowy bramy	289x280	300x300
Materiał	stal	stal
Ilość szt. RAZEM	1	1
Kolor wykończenia	wg uznania Inwestora	wg uznania Inwestora
Współczynnik U =w/m2k (dla całego zestawu)	min 1,3	min 1,3
Uwagi:	Brama sterowana elektrycznie. Płyta bramy wykonana z stalowych ocieplanych segmentow wypełnionych pianka PUR (1.2 W/m2K). PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI I SLUSARKI NALEZY DOKONAĆ POMIAROW Z NATURY i ewentualnie dokonać korekty otworów	Brama segmentowa sterowana elektrycznie . Płyta bramy wykonana z stalowych ocieplanych segmentow wypełnionych pianka PUR (1,2W/m2K. Naped elektryczny wraz z Prowadnicą PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI I SLUSARKI NALEZY DOKONAĆ POMIAROW Z NATURY i ewentualnie dokonać korekty otworów

OGÓLNE UWAGI:

1. NINIEJSZY RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z CAŁYM WIELOBRANŻOWYM PROJEKTEM ARHITEKTONICZNO–BUDOWLANYM–KONSTRUKCYJNYM KTÓREGO JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ

3. WSKAZANE PRODUKTY NALEŻY ROZUMIEĆ JAKO KOMPLET NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW I DODATKÓW DO WŁAŚCIWEGO MONTAŻU ORAZ ICH POPRAWNEGO FUNKCJONOWANIA ZGODNIE Z ZALECENIEMI PRODUCENTÓW

4. WSZYSTKIE PRACE, PRZYGOTOWAWCZE,PODSTAWOWE, WYKOŃCZENIOWE, UŻYTKOWE, EKSPLOATACYJNE I KONSERWACYJNE, ZWIĄZANE Z ZASTOSOWANIEM WSKAZANYCH PRODUKTÓW NALEŻY WYKONYWAC ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI, PROCEDURAMI I METODAMI WYMAGANNYMI PRZEZ PRODUCENTÓW DANYCH PRODUKTÓW I POWINNY BYĆ POPRZEDZONE ZAPOZNANIEM PRZEZ WYKONAWCĘ Z WŁASCIWYMI KARTAMI KATALOGOWYMI I INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW

5. WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ORAZ INSTALACYJNE W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI ROZPATRYWAĆ WG PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.

6. WYMIARY NALEŻY ODCZYTYWAĆ Z LINI WYMIAROWYCH. NIEDOZWOLONE JEST ODMIERZANIE I ODCZYTYWANIE ZE SKALI RYSUNKU

7. WSZELKIE ELEMENTY RUCHOME, ELEMENTY WYPOSAŻENIA A W SZEGÓLNOŚCI STOLARKĘ OKIENNĄ I DRZWIOWĄ ZAMAWIAĆ NA PODSTAWIE ZWERYFIKOWANYCH OBMIARÓW Z NATURY

9. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ I ZWERYFIKOWAĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC. NALEŻY POINFORMOWAĆ PROJEKTANTA O ISTOTNYCH RÓŻNICACH WYMIAROWYCH

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlegi karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Bramy

NR RYSUNKU
A–10

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:50

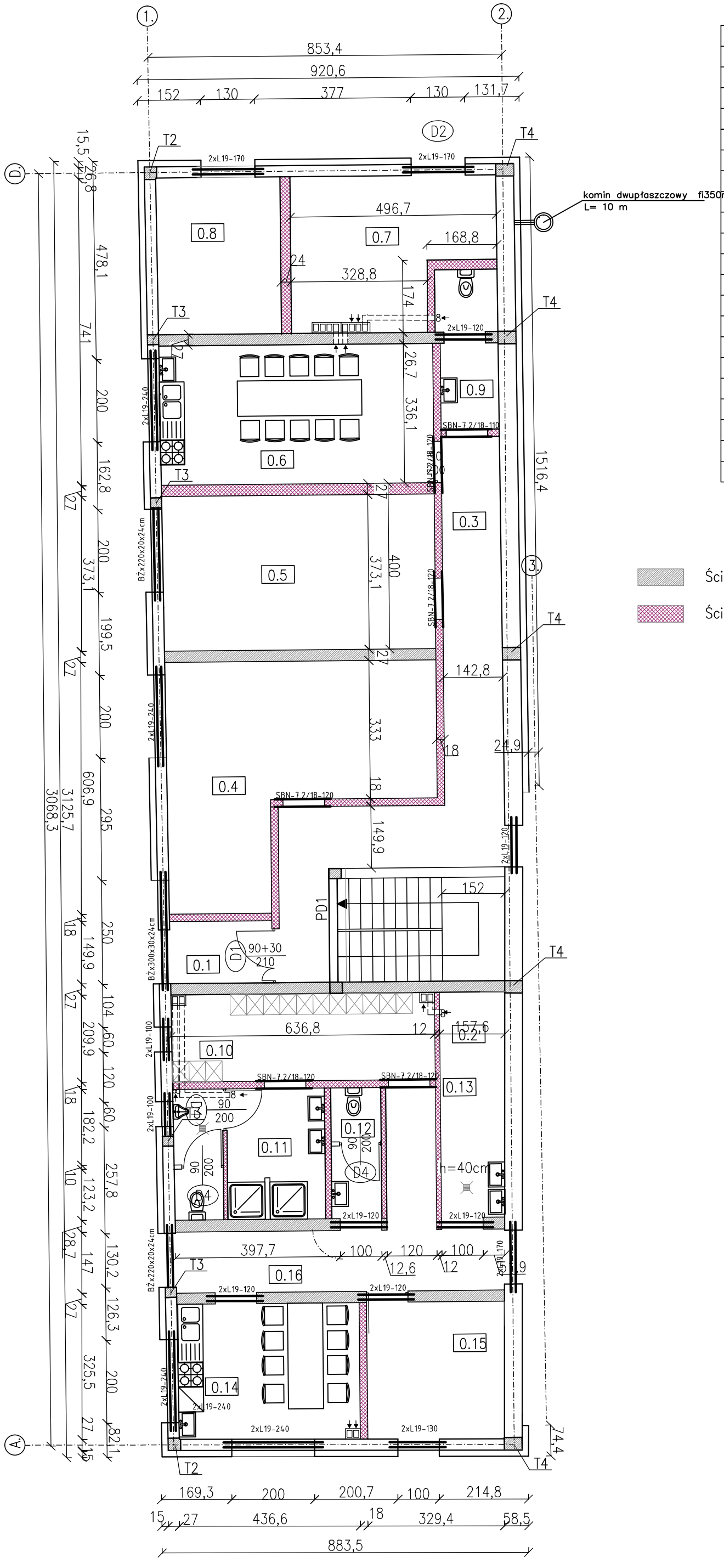
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY



Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
0.1.	Hall	3.68m2
0.2.	Klatka schodowa	10.34m2
0.3.	Korytarz	24.74m2
0.4.	Pokój biurowy 1	28.51m2
0.5.	Pokój biurowy 2	24.47m2
0.6.	Jadalnia	22.15m2
0.7.	Kotłownia	15.91m2
0.8.	Skład – pomieszczenie	11.26m2
0.9.	WC	5.45m2
0.10.	Szatnia męska	13.32m2
0.11.	Umywalnia + WC	11.93m2
0.12.	WC	3.80m2
0.13.	Pomieszczenie pomocnicze	8.40m2
0.14.	Jadalnia	14.30m2
0.15.	Pomieszczenie biurowe	10.88m2
0.16.	Korytarz	15.81m2
0.17.	Hala produkcyjna	1139.41m2
	Razem biurowiec parter	215.22m2
	Razem powierzchnia hali	1354.63m2
	Razem	1354.63m2

Ściany wewnętrzne istniejące

Ściany wewnętrzne nowomurowane

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Parter- ściany istniejace, ściany nowomurowane

NR RYSUNKU
A-11

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

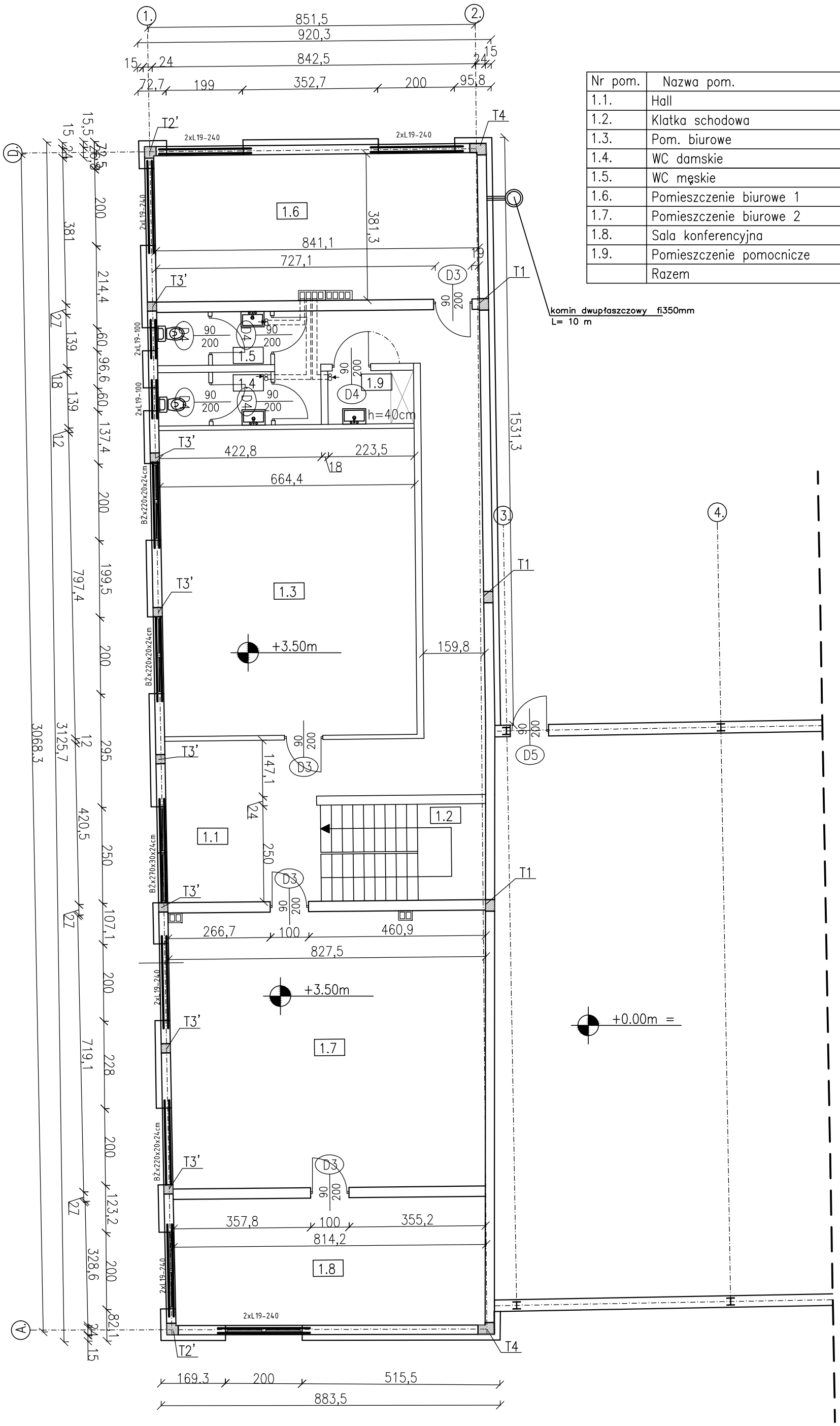
5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY



Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
1.1.	Hall	47.60m2
1.2.	Klatka schodowa	10.34m2
1.3.	Pom. biurowe	52.73m2
1.4.	WC damskie	4.07m2
1.5.	WC męskie	4.07m2
1.6.	Pomieszczenie biurowe 1	32.02m2
1.7.	Pomieszczenie biurowe 2	59.00m2
1.8.	Sala konferencyjna	26.87m2
1.9.	Pomieszczenie pomocnicze	3.10m2
	Razem	239.80m2

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU: P.B.

RYSUNEK: Rzut I piętra – trzpienie

NR RYSUNKU: A-12

NR PROJEKTU: 5/ZPOIA/OKK/2012

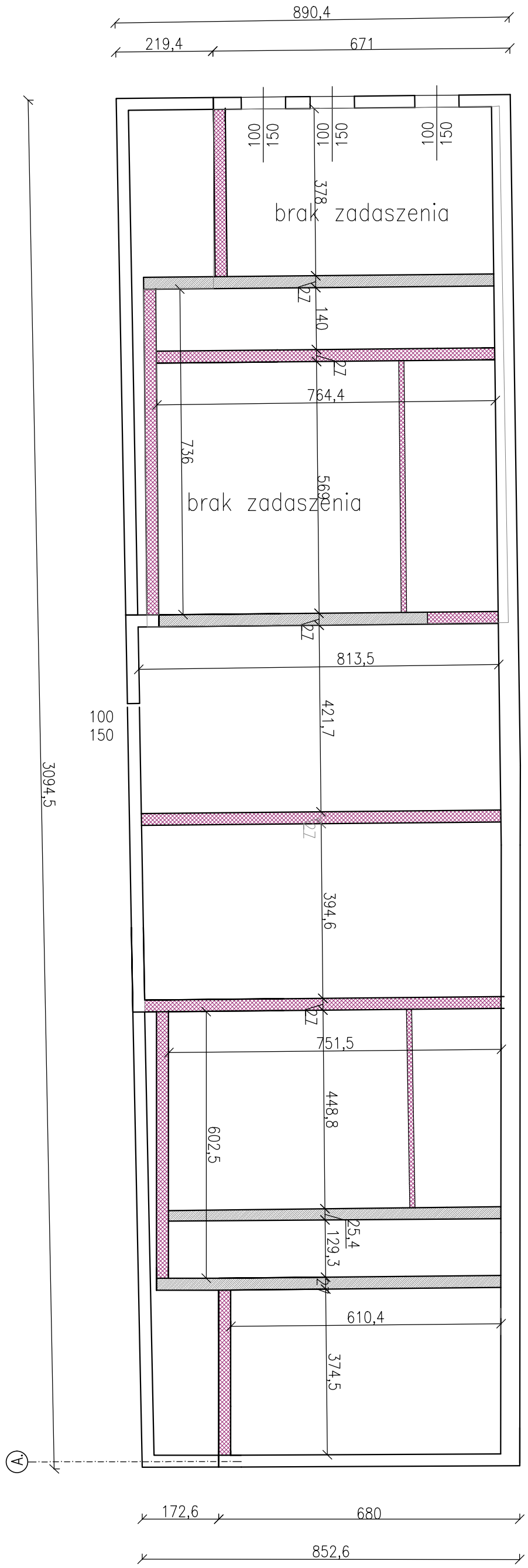
DATA: 09.2016

SKALA: 1:100

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Anna Kulawińska 37/88/Zg

OPRACOWUJĄCY



Ściany wewnętrzne istniejące

Ściany wewnętrzne do rozbiórki

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Parter- ściany do rozbiórki,

NR RYSUNKU
A-13

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

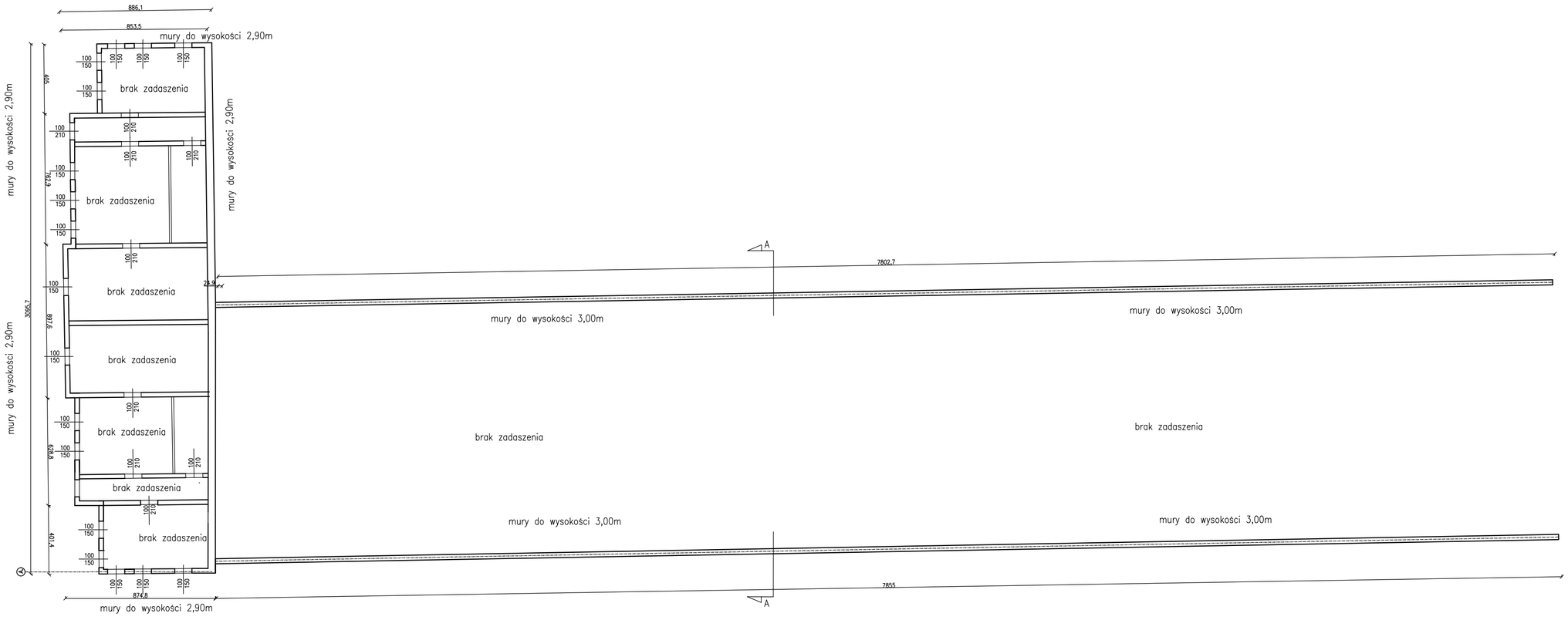
5/ZP01A/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

Inwentaryzacja

RYSUNEK

Rzut przyziemia

NR RYSUNKU

I-01

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:200

5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

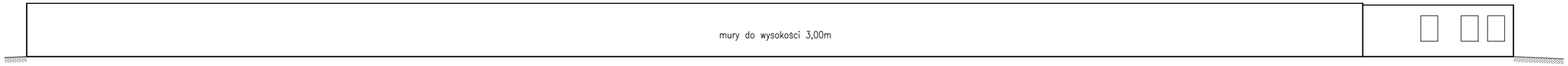
PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY

Elewacja Wschodnia

Elewacja zachodnia



Elewacja Północna

Elewacja Południowa

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

Inwentaryzacja

RYSUNEK

ELEWACJE

NR RYSUNKU

I-02

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:200

5/ZPOIA/OKK/2012

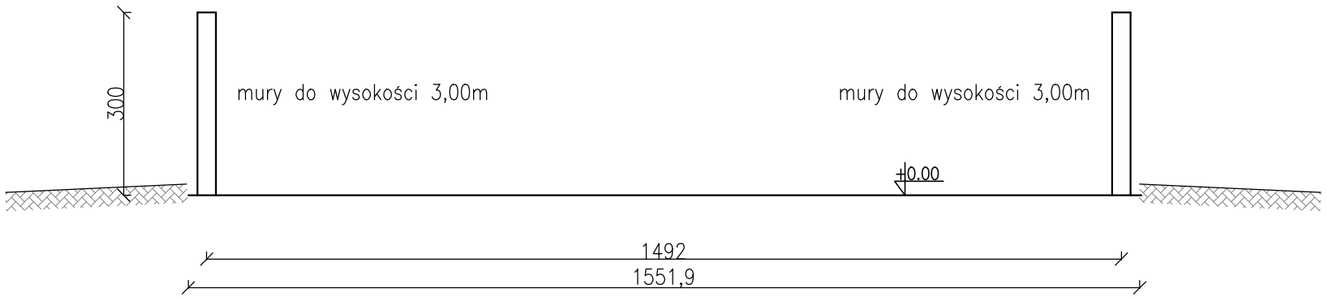
37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY

Przekrój poprzeczny A–A



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
Inwentaryzacja

RYSUNEK
Przekrój poprzeczny A–A

NR RYSUNKU
I–03

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

5/ZPOIA/OKK/2012

37/88/Zg

PROJEKTANT
mgr inż. arch.
Marlena Chmielewska

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch.
Anna Kulawińska

OPRACOWUJĄCY

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII, XXII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(branża konstrukcja)	opracował:	inż. Mieczysław Chmielewski upr. bud. 102/Sz/85	
	projektant:	mgr inż. Jerzy Kulawiński upr. bud. 129/83/Zg	
	sprawdzający:	mgr inż. Antoni Cwajda upr. bud. 70/Sz/85	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa str…….
2. Zawartość opracowania str…….
3. Aktualna izba i uprawnienia str…….
4. Ekspertyza techniczna str…….
5. Opis techniczny str…….
6. Informacja o planie BiOZ str…….
7. Rysunki:
rys.K -01 – rzut fundamentów
rys.K- 02 – szczegół fundamentów
rys.K- 03 – rzut konstrukcji dachu
rys.K -04 – przekroje podłużne
rys.K -05 – przekroje poprzeczne w osiach 3-15
rys.K -06 – przekrój poprzeczny – bud. Socjalno-biurowy
rys.K -07 – przekroje poprzeczne w osiach 1-16
rys.K-08 – przekroje poprzeczne w osiach A i B
rys.K-09 – rzut stropu
rys.K-10 – szczegóły

Ekspertyza techniczna konstrukcji istniejących obiektów

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze ma na celu ekspertyzę techniczną stanu konstrukcji obiektu rozbudowywanego, nadbudowywanego i stwierdzenie czy projektowana rozbudowa i nadbudowa hali i budynku socjalno-biurowego jest możliwa do zrealizowania.

2. Wykorzystane materiały

- wizja lokalna
- inwentaryzacja obiektu

3. Opis ogólny

Przedmiotowe obiekty zlokalizowane są na gruntach inwestora LARSLAJ Polska sp. z o.o. (nr działki 385/4 położonej w obrębie działki geodezyjnej 003) Dobra w miejscowości Dobra, województwie Zachodniopomorskim.

Obiekty istniejące są to mury nośne zewnętrzne i wewnętrzne o wysokości ok. 2.90-3.0m, bez konstrukcji i poszycia dachu. Bryła główna w rzucie ma kształt prostokąta.

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW

1. Opis szczegółowy budynku

Obiekt nr 1 (mury hali) wykonane są w technologii tradycyjnej. Ściany podłużne konstrukcyjne wykonano z prefabrykowanych elementów żelbetowych.

Opis szczegółowy budynku

Obiekt nr 2 (mury budynku socjalno-biurowego) wykonane są w technologii tradycyjnej. Ściany konstrukcyjne oraz szczytowe wykonano z bloczków gazobetonowych. W środku znajdują się posadzki z wylewki betonowej. W niektórych miejscach występują pozostałości po stropach prefabrykowanych żelbetowych.

2. Opis techniczny elementów dla obiektów nr 1 i 2

2.1 Fundamenty

Stopy fundamentowe żelbetowe posadowione poniżej strefy przemarzania tj. 80cm p.p.t. Nie stwierdzono nierównomiernego osiadania mogących świadczyć o braku stabilności posadowienia budynku.

2.2 Ściany przyziemia

Ściany zewnętrzne wykonane w technologii tradycyjnej. Ściany podłużne konstrukcyjne (mury hali) wykonano z prefabrykowanych elementów żelbetowych natomiast ściany konstrukcyjne i szczytowe wykonano z bloczków gazobetonowych.

2.3 Dach

- brak konstrukcji i poszycia dachu.

3. Podsumowanie i wnioski

Obiekty istniejące są w stanie umiarkowanym , który przed użytkowaniem należy wyremontować. Istniejące fundamenty należy odkopać i zabezpieczyć je hydroizolacją np. Abizolem lub Dysperbitem. Dodatkowo należy je ocieplić styropianem twardym gr. 10 cm wraz z wyprawą siatka+klej. Podczas odkrywek i wizji lokalnej nie stwierdzono nierównomiernego osiadania fundamentów. Podczas odkrycia odcinkowego fundamentów przy wykonywaniu hydroizolacji i ocieplenia wystąpią jakiekolwiek widoczne spękania należy wezwać projektanta na budowę w celu ustalenia sposobu naprawy lub ewentualnego wzmocnienia fundamentu. Ściany w stanie umiarkowanym. Należy po skuciu tynków, uzupełnić ubytki, Dodatkowo należy miejscami wykonać przemurowania i czyszczenie murów za pomocą preparatów odgrzybiających. Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać wieńce żelbetowe wraz trzpieniami żelbetowymi.
Zgodnie z ekspertyzą rozbudowa i nadbudowa na istniejących ścianach oraz konstrukcji nośnej jest możliwa po wcześniejszym wyremontowaniu ścian i fundamentów. Po wykonaniu powyższych zaleceń rozbudowa i nadbudowa nie będzie prowadzić do pogorszenia warunków istniejących elementów, a wręcz przeciwnie poprawią się ich parametry.

Opracował:
mgr inż. Jerzy Kulawiński
upr. bud. 129/83/Zg

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i nadbudowa istniejącego obiektu z przeznaczeniem na halę produkcyjno-magazynową do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i budową infrastruktury technicznej.

2. Podstawa opracowania

- wizja lokalna
- ustalenia z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy

3. Warunki geotechniczne

Charakter warunków geotechnicznych podłoża i rodzaj projektowanego obiektu pozwalają na ich zaliczenie do I kategorii geotechnicznej czyli warunków prostych posadowienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24. 09.1998r w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Par 7 w/w rozporządzenia który mówi o kategoriach geotechnicznych. Obiekt możemy zaliczyć budowli o statycznie wyznaczalnym schemacie w prostych warunkach gruntowych, a elementy nośne obiektu są posadowione bezpośrednio na gruncie nośnym.

3. <u>Założenia przyjęte do obliczeń</u>

<u>przyjęto do obliczeń</u>

obciążenia śniegiem – wg PN-80/B-02010

obciążenia wiatrem – wg PN-77/B-02011

posadowienie fundamentów – PN-81/B-03020

obciążenia użytkowe – PN-82/B-02003

obciążenia stałe – PN-82/B-02001

5. Rozwiązania techniczne -Hala

5.1 Konstrukcja stalowa Hala

Jako konstrukcję podstawową hali przyjęto ramę pełnościenną. Rygiel ramy zaprojektowano z dwuteownika IPE 270. Rygle w kalenicy wzmocniono ściągami z Liny stalowej R20 oraz Z ½ IPE270.

Słupy hali wykonano jako nośne z profilu zamkniętego HEA200 wzmocnionego w ½ IPE270 Płatwie zaprojektowano z profilu zamkniętego z RP 150x100x5mm.

Konstrukcja stężona za pomocą regulowanych stężeń śrubowych M20. Całość konstrukcji skręcana. Połączenie słupa z ryglem skręcane śrubami kl.8.8. Śruby , nakrętki oraz podkładki ocynkowane.

Konstrukcje stalowe, spawane na warsztacie półautomatami spawalniczymi, drutem spawalniczym w osłonie CO2 .

Słupy ram nośnych zamontowane do stóp fundamentowych z użyciem kotew klejonych – klej służący do wklejania stalowych kotew w betonowych fundamentach.

5.2 Zabezpieczenie antykorozyjne

Konstrukcje stalowe winny zabezpieczone przed korozją w poniższym standarcie:

- oczyścić powierzchnię do 2-go stopnia czystości podłoza zgodnie z PN-70/H-97050
- malować dwukrotnie farbą podkładową
  grubości powłoki 60 mikronów
- malować farbą nawierzchniową poliwinylową
  grubość warstwy 80 mikronów
- łączna warstwa pokrycia farbami winna wynosić 140 mikronów
- powierzchnie blach w styku (skręcanych) nie malowac farbami nawierzchniowymi.
  Alternatywnie można malować konstrukcję farbami (podkładowa fosforanowo – cynkowa) – (nawierzchniowa poliwinylowo – akrylowa)
- kolor warstwy nawierzchniowej – RAL wg życzenia inwestora

5.3 Ściany zewnętrzne

Istniejące mury należy oczyścić z tynków zewnętrznych i wewnętrznych. Po odkryciu należy zaprawą pouzupełniać ubytki w spoinach istniejącego muru. Dodatkowo należy miejscami wykonać przemurowania i czyszczenie murów za pomocą preparatów odgrzybiających. Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać wieńce żelbetowe wraz trzpieniami żelbetowymi. Po wykonaniu tych czynności i montażu elementów konstrukcji stalowej można powyżej 2,70 m zamontować płyty warstwowe gr. 10 cm z rdzeniem poliuretanowym. Natomiast istniejące ściany poniżej poziomu 2,70 m należy ocieplić wełną mineralną gr. 15 cm i wykończyć siatką i tykiem zewnętrznym. Ścianę murowaną od wewnątrz

wykończyć tynkiem

5.4 Posadzki
- posadzka przemysłowa gr. 18 cm z betonu B25 ze zbrojeniem rozproszonym zacierana na gładko

6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE – budynek socjalno - biurowy

6.1 Fundamenty
Zaprojektowano ławy fundamentowe z betonu B25MPa, zbrojenie prętami #12 (34GS) – pręty podłużne i strzemiona fi8 (St0s) co 25 cm. W miejscach gdzie występują trzpienie żelbetowe zaprojektowano w ławie fundamentowej 4x pręty pionowe #12 (34GS) wraz z strzemionami fi8 (St0s). Ława fundamentowa wykonać na warstwie podbetonu B10MPa grubości 10 cm.

6.2 Ściany zewnętrzne
Istniejące mury do poziomu +2.70m należy oczyścić z tynków zewnętrznych i wewnętrznych. Po odkryciu należy zaprawą pouzupełniać ubytki w spoinach istniejącego muru. Dodatkowo należy miejscami wykonać przemurowania i czyszczenie murów za pomocą preparatów odgrzybiających. Po wykonaniu robót przygotowawczych należy wykonać wieńce żelbetowe wraz trzpieniami żelbetowymi. Ściany zewnętrzne murowane z betonu komórkowego gr. 24 cm. Dopuszcza się wykonanie ścian z innych materiałów o podobnych własciwościach. Ściany zewnętrzne zwieńczone na wysokości +3,14 oraz +7,59 m wieńcami żelbetowymi. Dodatkowo wprowadzono w budynku trzpienie żelbetowe. Budynek należy ocieplić z zewnątrz wełną mineralną gr. 15 cm. Wykończenie siatką +tynkiem grubości 1,5 cm. Kolor elewacji zewnętrznej wg wytycznych inwestora.

6.3 Ściany wewnętrzne
Murowanie nowych ścian z betonu komórkowego 12 cm. Dopuszcza się wykonanie ścian z innych materiałów o podobnych właściwościach. Ściany działowe nie są ścianami nośnymi. Ściany należy wykończyć tynkiem mineralnym i gładzią szpachlową. Przed malowaniem ścian należy ściany zagruntować. W pomieszczeniach socjalnych należy ściany wykończyć płytkami.

6.4. Strop
Zaprojektowano strop z płyt kanałowych prefabrykowanych.

6.5. Nadproża
Nadproża nad oknami żelbetowe, zbrojone dołem 4#12 (stal 34GS) dołem i 2#12 (stal 34GS) góra, zbrojenie poprzeczne - strzemiona fi6 (stal St0S) konstrukcyjne co 8 cm w odległości 0.5m od popdpory.

6.6. Posadzki
- gres, terakota
- jastrych 6 cm
- styropian twardy gr. 8 cm
- folia budowlana
- chudy beton B10 gr. 10 cm
- podsypka piaskowa gr. 20 cm

6.7. Dach

Zaprojektowano dach w konstrukcji stalowej. Rygle dachowe wykonać należy z Ipe 400. Stężenia rura okrągła z profilu 26.9x2,5mm. Rygiel oparty na wieńcu żelbetowym połączony za pomocą kotew wklejanych.

6.8. Schody

Zaprojektowano klatkę schodową o konstrukcji metalowej ze stopniami prefabrykowanymi żelbetowymi montowanymi w ramce stalowej. Wykończenie schodów płytkami typu gres. Na płytki należy na schodach nakleić taśmy antypoślizgowe.

7. Uwagi Końcowe

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują : instrukcje producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady" oraz stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.
- W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.
- Co najmniej na 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych należy pisemnie powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego i projektanta.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane".
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. Projektant dopuszcza równoważne materiały, urządzenia i technologie równoważne w stosunku do przywołanych w projekcie. O tym czy dany materiał, urządzenie czy technologia jest lub nie jest równoważna decyduje projektant po oficjalnym zapytaniu do którego załączyć należy komplet aktualnych dokumentów (kopie atestów, certyfikatów itp.) poświadczone za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahe decyzje mogą mieć istotne konsekwencje.
- W wypadku dokonania zmian za wiedzą, ale wbrew opinii projektanta, należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, łącznie ze wstrzymaniem prac budowlanych i rozbiórką źle wykonanych robót na koszt i odpowiedzialność osoby decydującej o takich zmianach.
- Po zakończeniu budowy kierownik budowy zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem i ew. z uzgodnionymi zmianami, a projektant zobowiązany jest potwierdzić to oświadczenie, ale potwierdzi je tylko jeśli będzie zgodne z prawdą.
- Projekt chroniony jest prawem autorskim, zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych". Wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystanie na wszystkich znanych polach eksploatacji, określonych w art. 50 ww. ustawy, bez zgody lub wiedzy autora jest

niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.
Przedstawione rysunki i zestawienia nie są podstawą do dokonywania zamówień materiałów budowlanych. Każdorazowo wykonawca jest zobowiązany do własnej analizy rozwiązań projektowych i dokonania obmiarów na terenie budowy.

INFORMACJA O PLANIE BiOZ

Nazwa inwestycji: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/branża			podpis
Informacja o BiOZ	Opracował:	mgr inż. Jerzy Kulawiński upr. bud. 129/83/Zg	

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy – Prawo budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli:

1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust.2 Ustawy – Prawo budowlane, lub

2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zasady ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz.U. Nr 47, poz. 401), które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. bhp przy robotach impregnacyjnych impregnacyjnych i odgrzybieniowych, a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 129, poz. 844)

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Informacja dotyczy: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy wyznaczyć miejsce i ustawić tymczasowe stanowiska biura budowy, zaplecza higieniczno-socjalnego, sanitarnego i magazynowe. Ponadto teren budowy należy ogrodzić i wydzielić ewentualne strefy niebezpieczne, doprowadzić media, t.j. energię elektryczną, oświetlenie, łączność telefoniczną, wodę i odprowadzenie ścieków.

W widocznym miejscu, od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6m. W zwartej zabudowie miejskiej dopuszcza się zmniejszenie tych wymiarów pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Przez przystąpieniem do zasadniczych prac budowlanych należy wyznaczyć kolejność robót w oparciu o dokumentacje projektową i sztukę budowlaną.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowej działce znajdują się inne obiekty budowlane.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejące elementy zagospodarowania terenu nie powodują zagrożeń.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

A) prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia upadkiem" na budowie rozumiemy roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2 metrów od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego, a także wszelkie prace wykonywane bezpośrednio na poziomie konstrukcji stałej, ale w rejonie jej krawędzi np. na dachach, wykopach itd.

a) praca na wysokości

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 metrów, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem

B) prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Roboty takie powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi. Osoby, u których stwierdzono objawy zatrucia lub uczulenia na stosowane wyroby odsuwa się od kontaktu z tymi środkami. Do prac z użyciem materiałów chemicznych zaliczamy np. roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe. Roboty takie należy prowadzić z uwzględnieniem instrukcji producenta środków chemicznych. Teren prac odpowiednio się oznakowuje i zabezpiecza przed skażeniem środowiska w wypadku niekontrolowanego wycieku lub rozlania substancji chemicznych. W czasie prowadzenia prac z użyciem środków chemicznych nie prowadzi się w rejonie wykonywania tych prac innych prac budowlanych. Przygotowanie impregnatów i prowadzenie robót impregnacyjnych powinno odbywać się w oddzielnych pomieszczeniach. W pomieszczeniach tych należy zapewnić kontrolę stężenia substancji chemicznych i odpowiednio wentylować. Narzędzia elektryczne których użycie przewidziane jest w rejonie prac z użyciem środków chemicznych nie powinny powodować iskrzenia i powinny posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym. W odzieży zanieczyszczonej środkami chemicznymi zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia. Oleiste środki chemiczne można podgrzewać w specjalnych naczyniach, pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika i w bezpiecznej odległości od sąsiednich zabudowań. Impregnacje ciśnieniowe lub zanurzeniowe powinny być wykonywane w sposób mechaniczny.

C) prace, prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (świetlówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjecie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie. Przed rozpoczęciem prac przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy sąsiednie linie wyłączyć spod napięcia i uziemić jeżeli jest to niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

Osobę porażona prądem elektrycznym należy natychmiast uwolnić spod działania prądu, ale należy tego dokonać w sposób bezpieczny, zależny od warunków, warunków których nastąpiło porażenie. Uwolnienie taki może nastąpić np. : poprzez spowodowanie wyłączenia napięcia właściwego obwodu lub odciągnięcie osoby porażonej od urządzeń znajdujących się pod napięciem. Po uwolnieniu porażonego należy wezwać lekarza i zapewnić udzielenie pierwszej pomocy.

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED I W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,

- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285). Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia.

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenie taki obejmuje część teoretyczną i praktyczną i kończy się egzaminem. Osoba, która uzyskała pozytywny wynik egzaminu otrzymuje pisemne świadectwo.

Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga – obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Profilaktyka

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

UWAGI KOŃCOWE :

- Komplet dokumentacji stanowią wszystkie opracowania branżowe wraz z opisem.

- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują : instrukcje producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

- W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.

- Co najmniej na 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlanych należy pisemnie powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego i projektanta.

- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”.

- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane. Projektant dopuszcza równoważne materiały, urządzenia i technologie równoważne w stosunku do przywołanych w projekcie. O tym czy dany materiał, urządzenie czy technologia jest lub nie jest równoważna decyduje projektant po oficjalnym zapytaniu do którego załączyć należy komplet aktualnych dokumentów (kopie atestów, certyfikatów itp.) poświadczone za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.

- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahe decyzje mogą mieć istotne konsekwencje.

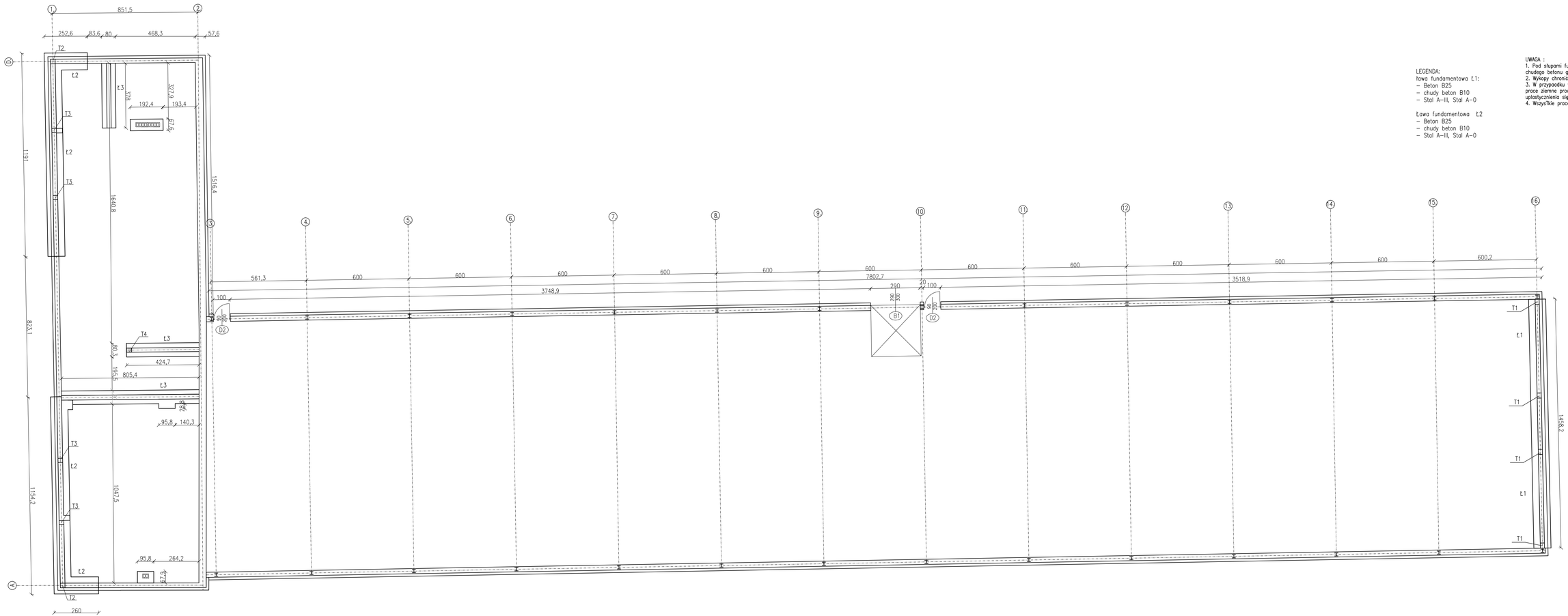
- W wypadku dokonania zmian za wiedzą, ale wbrew opinii projektanta, należy liczyć się z poważnymi konsekwencjami, łącznie ze wstrzymaniem prac budowlanych i rozbiórką źle wykonanych robót na koszt i odpowiedzialność osoby decydującej o takich zmianach.

- Po zakończeniu budowy kierownik budowy zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem i ew. z uzgodnionymi zmianami, a projektant zobowiązany jest potwierdzić to oświadczenie, ale potwierdzi je tylko jeśli będzie zgodne z prawdą.

- Przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie właściwy organ przeprowadza obowiązkową kontrolę budowy, sprawdzając zgodności obiektu budowlanego z projektem budowlanym. Istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub inne rażące naruszenia warunków pozwolenia na budowę skutkują poważnymi konsekwencjami prawnymi.

- Właściciel lub zarządca zobowiązany jest zgodnie z rozdziałem 6 ustawy „Prawo budowlane” użytkować obiekt budowlany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem, opisanym w niniejszej dokumentacji projektowej, a także zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

- Projekt chroniony jest prawem autorskim, zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystanie na wszystkich znanych polach eksploatacji, określonych w art. 50 ww. ustawy, bez zgody lub wiedzy autora jest niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.



LEGENDA:
Ława fundamentowa Ł1:
- Beton B25
- chudy beton B10
- Stal A-III, Stal A-0

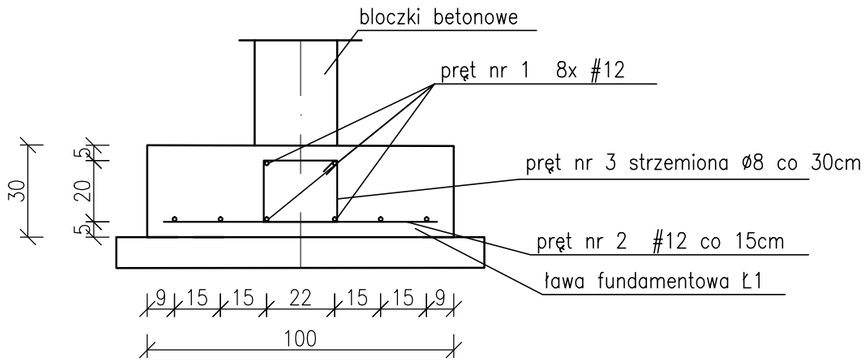
Ława fundamentowa Ł2
- Beton B25
- chudy beton B10
- Stal A-III, Stal A-0

UWAGA :
1. Pod słupami fundamentowymi wykonać warstwę chudego betonu gr. 10 cm
2. Wykopy chronić przed zalaniem wody.
3. W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych prace ziemne prowadzić w tempie aby nie dopuścić do upłastycznienia się gruntu.
4. WszystKie prace ziemne prowadzić w porze suchej.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA MARLENA CHMIELEWSKA ul. Księżnowego 27/27 Sieczechin	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Bez pisemnej zgody autora projektu zabrania się kopiowania i Prawa Autorskiego. Wszelkie kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie projektu w całości lub części nakaz jest kwalifikowane i ścigane karze	
NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeźbiania przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płacht zębów do dzież wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej
ADRES INWESTYCJI	ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra dz. nr 385/4
INWESTOR	Lars Laj Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra
FAZA PROJEKTU	P.B.
RYSUNEK	Rzut fundamentów
NR RYSUNKU	K-01
NR PROJEKTU	
DATA	09.2016
SKALA	1:100
	129/83/Żg
	70/52/B5
	102/52/B5
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Jerzy Kulawiński	
SPRAWDZAŁ mgr inż. Antoni Cieślak	
OPRACOWAŁ/ Marlena Chmielewski	

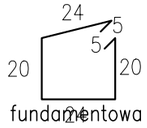
LEGENDA:
ŁAWY FUNDAMENTOWE Ł1, Ł2– beton B25
stal AIIIN
A0(StOS)

ława fundamentowa Ł1

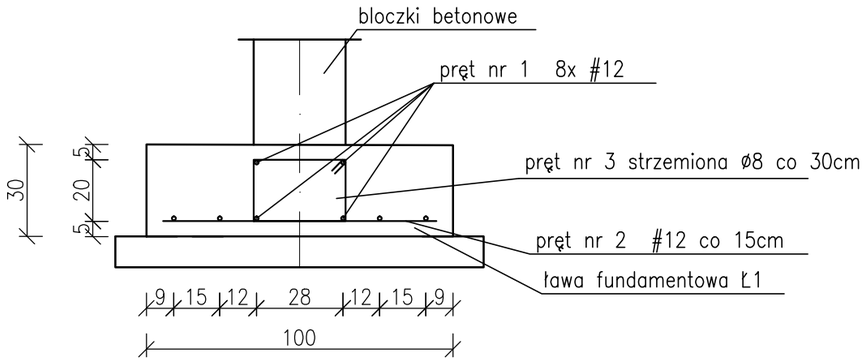


Pręt Nr1 #12 stal 34GS
Pręt Nr2 #12 stal 34GS co 15 cm
l=90cm

Pręt Nr5 ø8 stal StOS l= 98 cm co 30cm

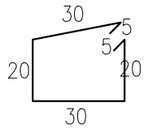


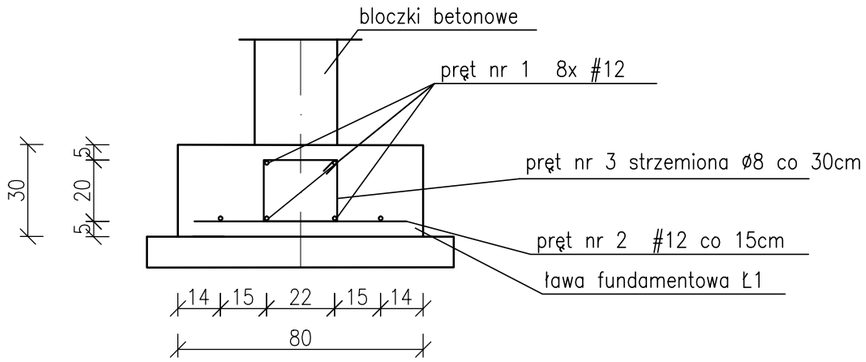
ława fundamentowa Ł2



Pręt Nr1 #12 stal 34GS
Pręt Nr2 #12 stal 34GS co 15 cm
l=90cm

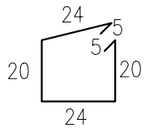
Pręt Nr5 ø8 stal StOS l= 110 cm co 30cm





Pręt Nr1 #12 stal 34GS
Pręt Nr2 #12 stal 34GS co 15 cm
l=70cm

Pręt Nr5 ø8 stal StOS l= 98 cm co 30cm



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Szczegół fundamentu

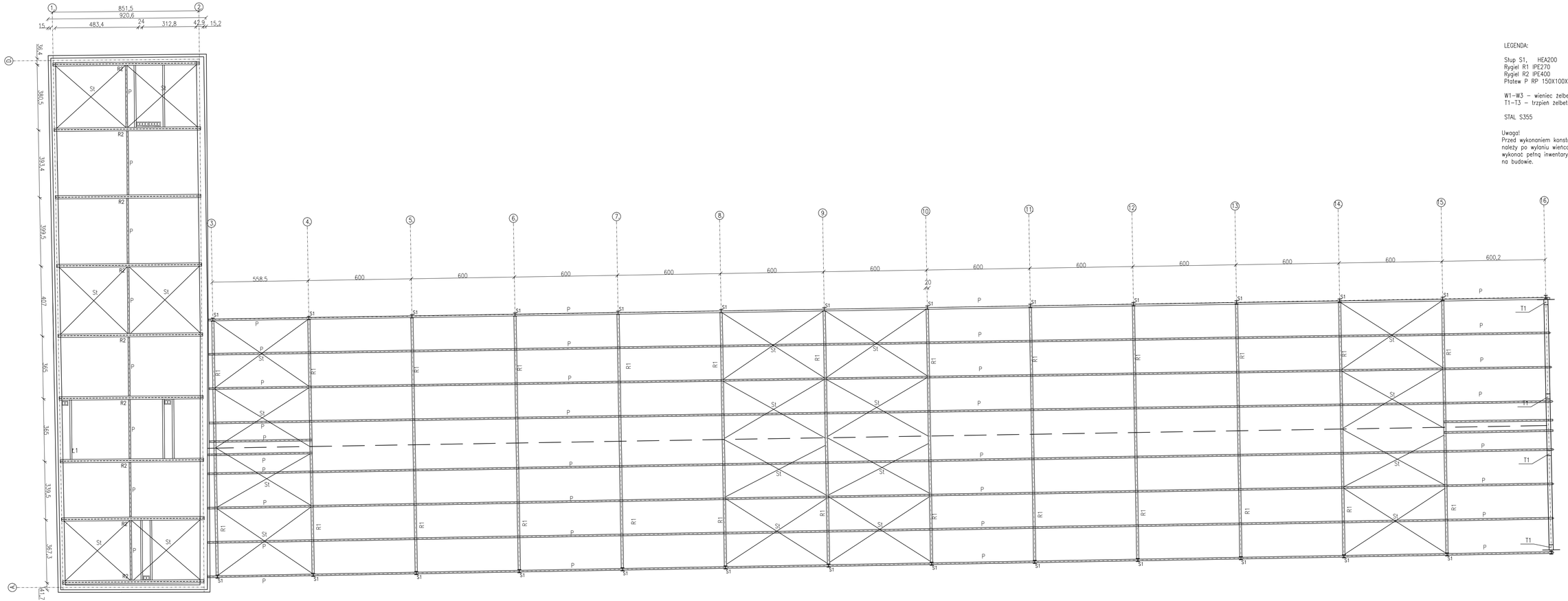
NR RYSUNKU
K–02

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:20

129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski



LEGENDA:

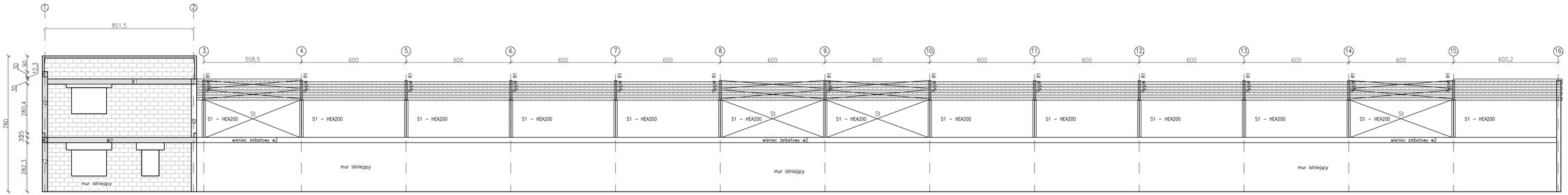
Słup S1, HEA200
Rygiel R1 IPE270
Rygiel R2 IPE400
Płatew P RP 150X100X5MM

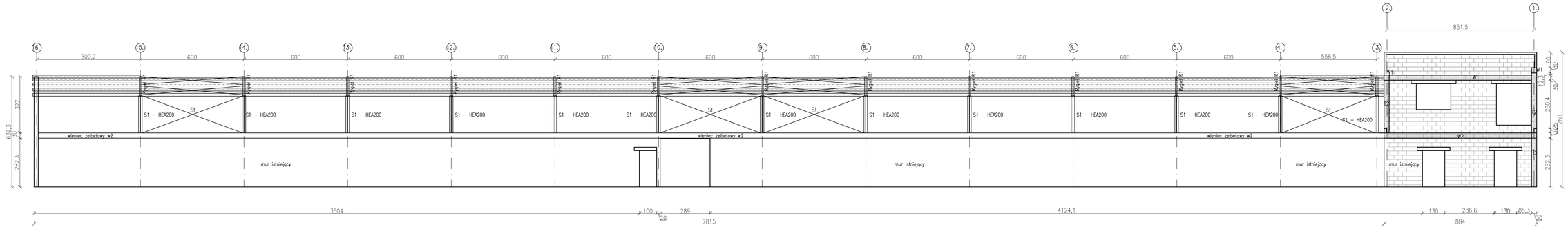
W1–W3 – wieniec żelbetowy beton B25
T1–T3 – trzpień żelbetowy beton B25

STAL S355

Uwaga!
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej, należy po wylaniu wieńca żelbetowego wykonać pełną inwentaryzację wymiarów na budowie.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA MARLENA CHMIELEWSKA ul. Księżnowego 27/27 Szczecin	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie całości i części w Prawo Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie całości i części bez zgody autora jest bezdowodne i podlega karze	
NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do wyrzeźbiania przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płotów zabaw dla dzieci wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej
ADRES INWESTYCJI	ul. Migdałowa 11 72–003 Dobra dz. nr 385/4
INWESTOR	Lars Laj Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72–003 Dobra
FAZA PROJEKTU	P.B.
RYSUNEK	Rzut Konstrukcji dachu
NR RYSUNKU	K–03
NR PROJEKTU	
DATA	09.2016
SKALA	1:100
	129/83/Zg
	70/Sz/85
	102/Sz/85
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Jerzy Kulawiński	
SPRAWDZAŁ mgr inż. Antoni Cieślak	
OPRACOWAŁ Ł. Mieczysław Chmielewski	





Uwaga!
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej, należy po wylaniu wieńca żelbetowego wykonać pełną inwentaryzację wymiarów na budowie.

LEGENDA:

Słup S1, HEA200
Rygiel R1 IPE270
Rygiel R2 IPE400
Płatew P RP 150X100X5MM

W1–W3 – wieniec żelbetowy beton B25
T1–T3 – trzpień żelbetowy beton B25

STAL S355

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Księżnowego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Na podstawie art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie, zmiana treści lub inne ingerencje bez zgody autora jest bezwzględnie i rodzaj karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do wyrzeźbiania przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płytów zębów do dzieci wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Przekrój podłużny

NR RYSUNKU

K–04

NR PROJEKTU

DATA

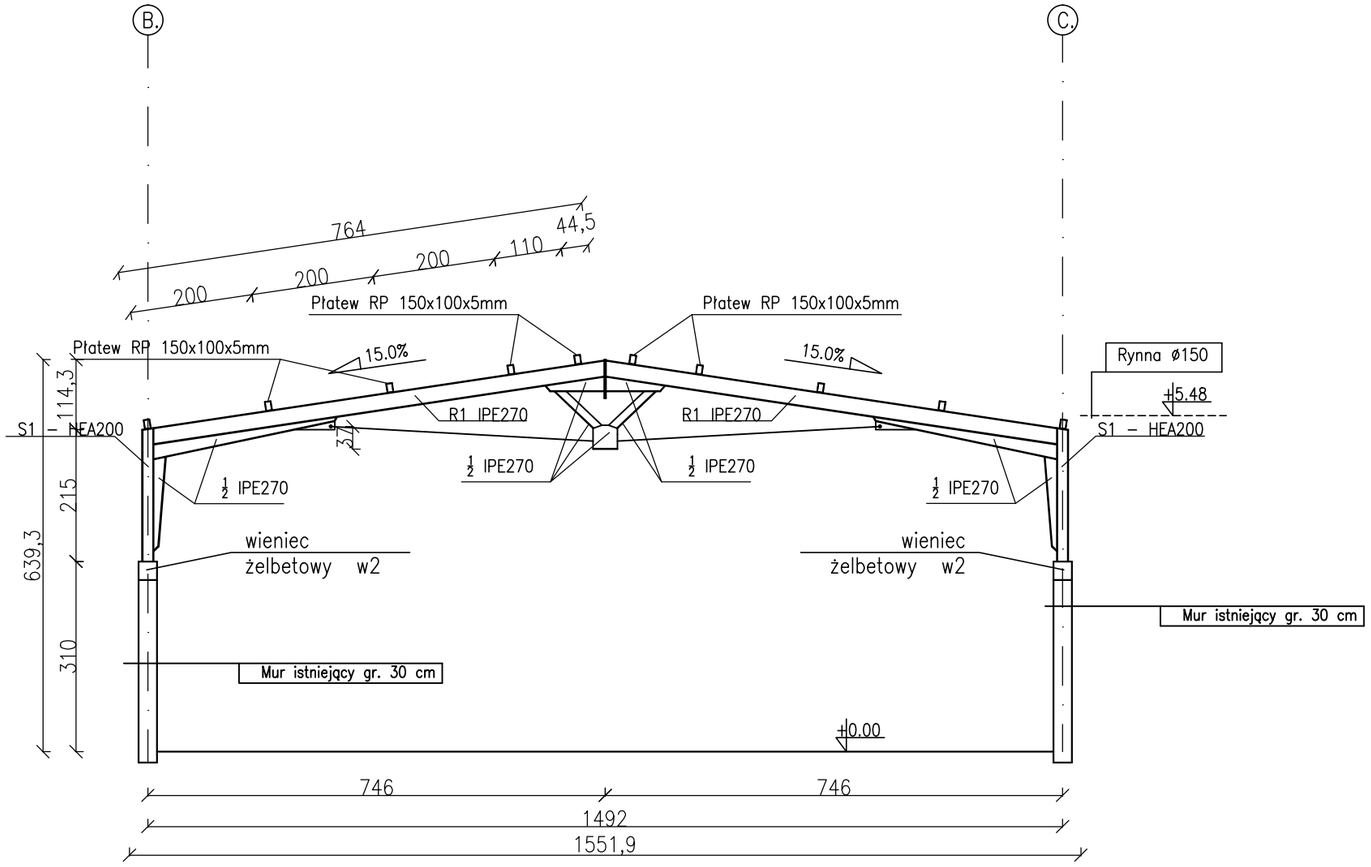
09.2016

SKALA

1:100

129/83/Zą	70/52/B5	110/52/B5

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAŁ mgr inż. Antoni Cwejda	ZATWIERDZAŁ mgr inż. Mieczysław Chmielewski



Uwaga!
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej, należy po wylaniu wieńca żelbetowego wykonać pełną inwentaryzację wymiarów na budowie.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Przekrój poprzeczny 3–15

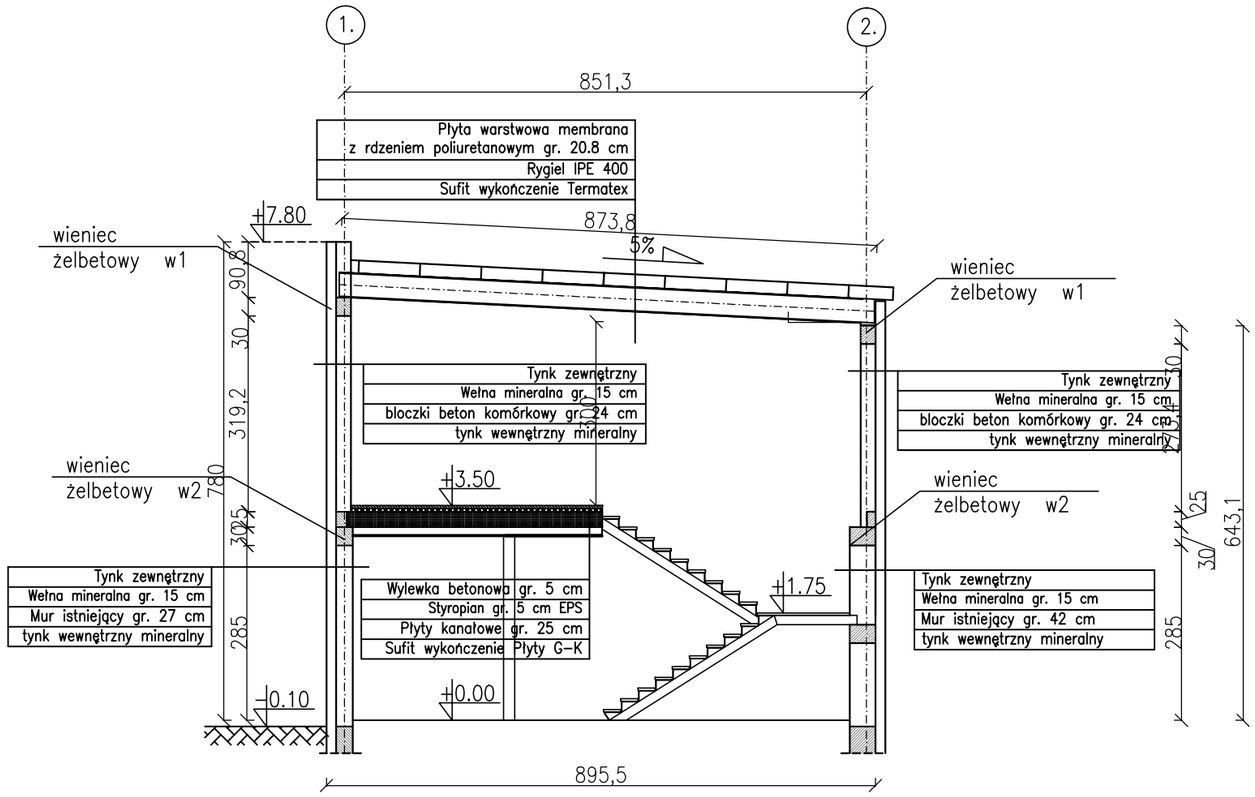
NR RYSUNKU
K–05

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski



Uwaga!
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej, należy po wylaniu wieńca żelbetowego wykonać pełną inwentaryzację wymiarów na budowie.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Przekrój poprzeczny budynek biurowo-socjalny

NR RYSUNKU
K-06

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

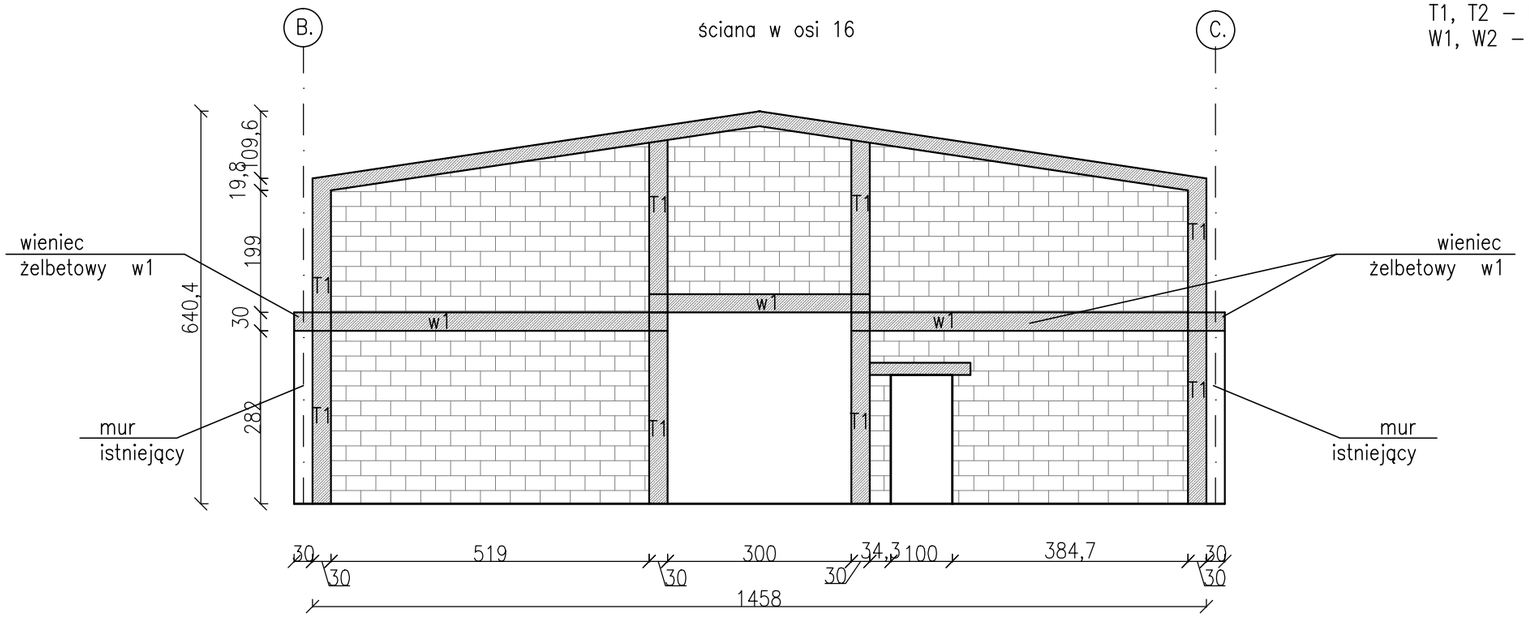
129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulowiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski

LEGENDA:

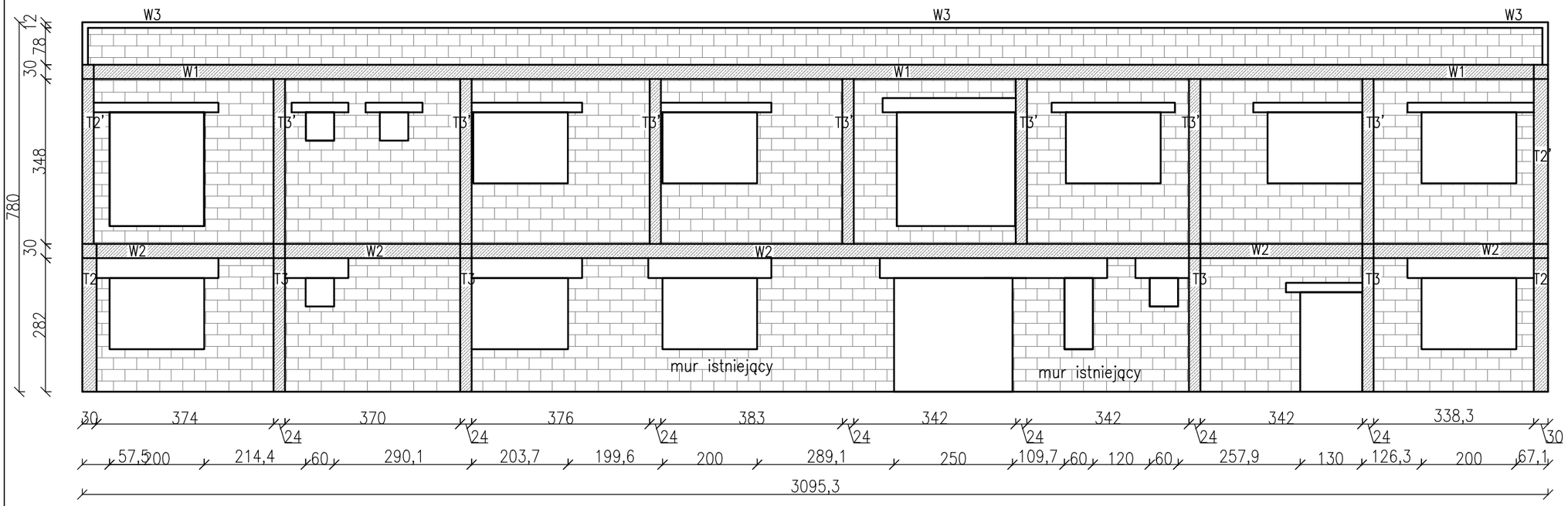
Rygiel R2 IPE400
STAL S355

T1, T2 – trzpień żelbetowy B25
W1, W2 – wieniec żelbetowy B25

ściana w osi 16



ściana w osi 1



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Przekrój
w osiach "1 i 16"

NR RYSUNKU
K-07

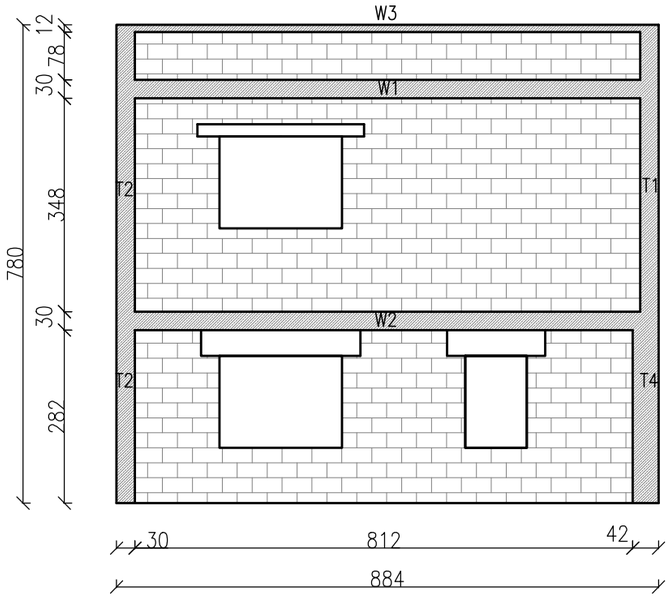
NR PROJEKTU

DATA
09.2016

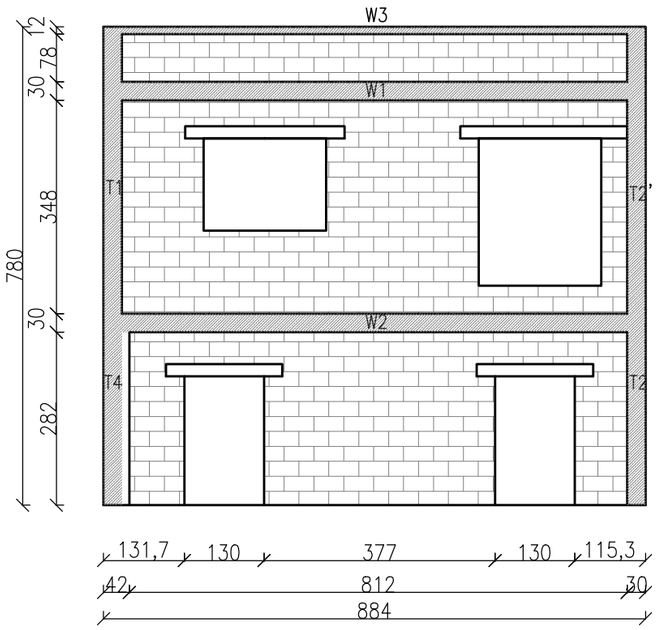
SKALA
1:100

129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski

ściana w osi A



ściana w osi B



LEGENDA:

Rygiel R2 IPE400
STAL S355

T1, T2 – trzpień żelbetowy B25
W1, W2 – wieniec żelbetowy B25

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Przekrój poprzeczny w osiach "A i B"

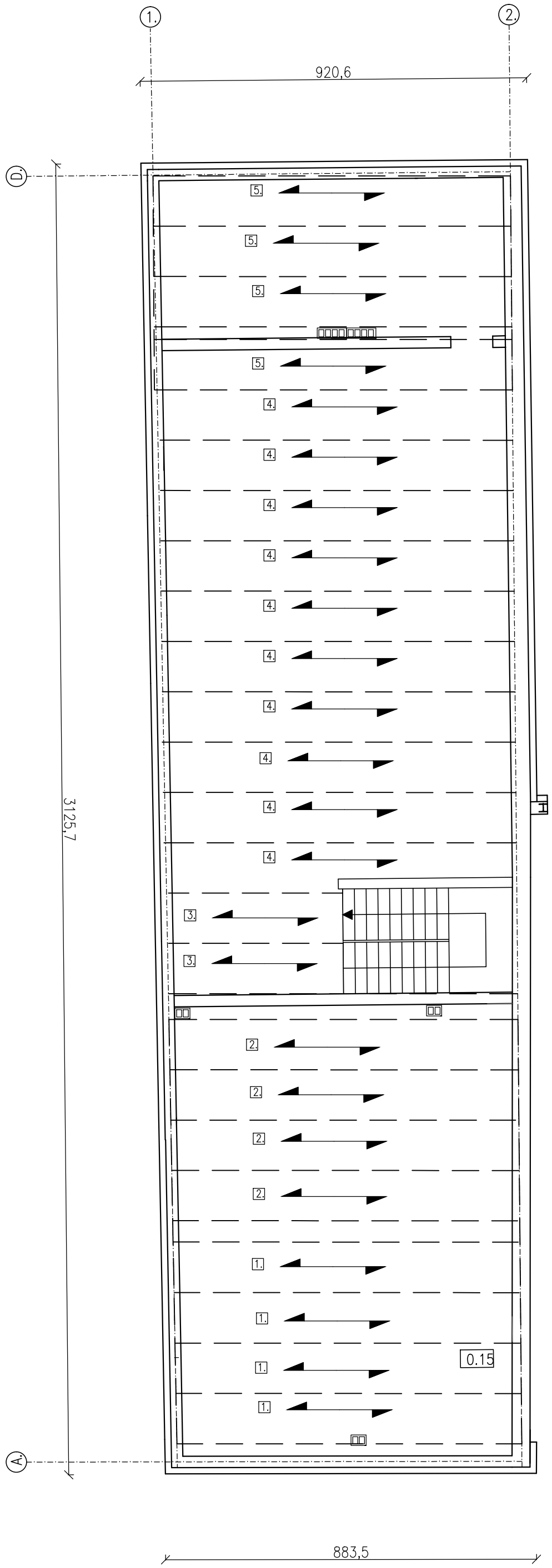
NR RYSUNKU
K–08

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski



LEGENDA:

1. – strop typ gr.26.5cm L= wymiar zmierzyć rzeczywisty na budowie
2. – strop typ gr.26.5cm L= wymiar zmierzyć rzeczywisty na budowie
3. – strop typ gr.26.5cm L= wymiar zmierzyć rzeczywisty na budowie
4. – strop typ gr.26.5cm L= wymiar zmierzyć rzeczywisty na budowie
5. – strop typ gr.26.5cm L= wymiar zmierzyć rzeczywisty na budowie

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Rzut stropu

NR RYSUNKU

K-09

NR PROJEKTU

DATA

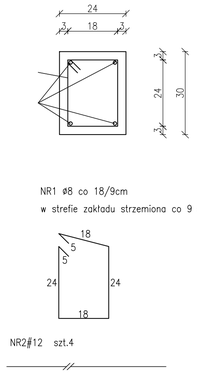
09.2016

SKALA

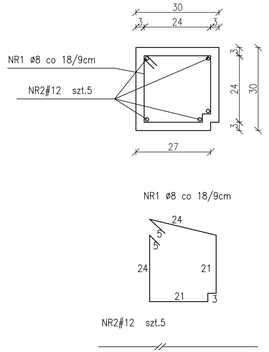
1:100

PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Kulawiński	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Antoni Cwajda	OPRACOWUJĄCY inż. Mieczysław Chmielewski
129/83/Zg	70/Sz/85	102/Sz/85

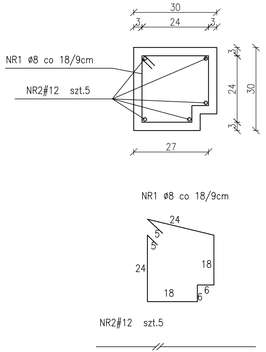
Trzpień T1



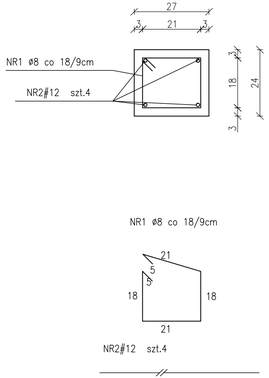
Trzpień T2



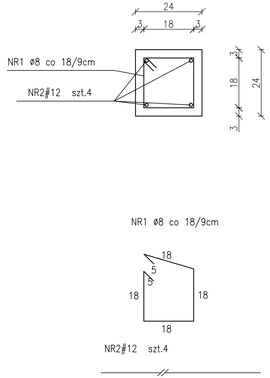
Trzpień T2'



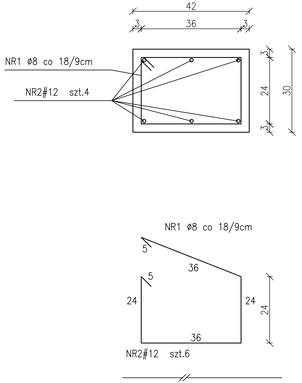
Trzpień T3



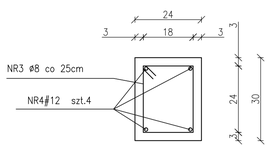
Trzpień T3'



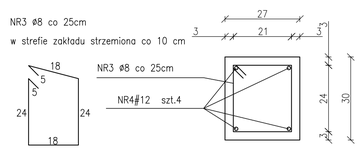
Trzpień T4

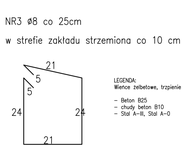


Wieniec W1

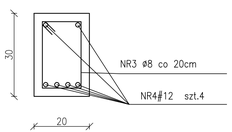


Wieniec W2

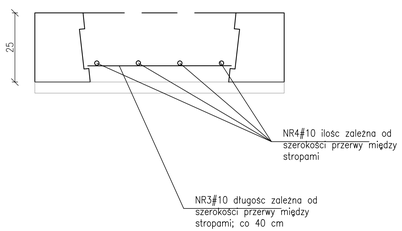




Podciąg Pd1



Wypełnienie między płytami stropowymi



ARCHIFLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMELEWSKA
ul. Sokojowego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem autorskim. Zabronione jest jego kopiowanie, Wszelkie kopiowanie, powielanie, udostępnianie i dokonywanie zmian bez zgody autora naruszaszczone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płacht zabów dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

TYPX PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Szczegóły

NR RYSUNKU

K-10

NR PROJEKTU

DATA

09.2016

SKALA

1:10

129/83/Tg	70/Sz/85	102/Sz/85
OPRACOWAŁ mgr inż. Jerzy Kukwański	SPRAWDZAŁ mgr inż. Antoni Cwojda	SPRAWDZAŁ inż. Mieczysław Chmielewski

PROJEKT BUDOWLANY
ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/branża			podpis
(branża sanitarna)	Autor Projektu	mgr inż. Mariusz Carło upr. ZAP/0106/PWOS/11	
	projektant:	mgr inż. Jakub Głuchowski upr. ZAP/0222/POOS/12	

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Spis rysunków
4. Część opisowa projektu budowlanego.
5. Rysunki.
6.Załączniki:

załącznik nr 1	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
załącznik nr 2	ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTA
załącznik nr 3	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH
załącznik nr 4	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ
załącznik nr 5	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
załącznik nr 6	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO
załącznik nr 7	UZGODNIENIE PRZYŁĄCZA WODY

2. SPIS RYSUNKÓW

S-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA	1:500
S-02	PROFIL WODY	1:100/500
S-03	PROFIL WODY	1:100/500
S-04	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100/500
S-05	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500
S-06	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500
S-07	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500
S-08	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1:100/500

3. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zewnętrznych instalacji wod.-kan. dla Rozbudowy i Nadbudowy istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej, ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra dz. nr 385/4.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:
-projekt budowlany instalacji wody.
-projekt budowlany instalacji kanalizacji sanitarnej.
-projekt budowlany instalacji kanalizacji deszczowej

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi techniczne.

Obiekt zasilany będzie w zimną wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez istniejącą na terenie działki instalacje wody.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Wody deszczowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika zlokalizowanego na terenie działki. Wody opadowe z placu manewrowego i parkingu odprowadzone do zbiornika szczelnego poprzez separator.

3. Instalacja wodociągowa.

3.1 Warunki podłączenia do instalacji wodociągowej.

Projektuje się włączenia do istniejącej sieci wodociągowej Ø63 wykonanej z PE. Włączenie zaprojektowano poprzez zastosowanie opaski do nawiercania na rurę Ø63 z odejściem gwintowanym 2 cale. Za opaskami odcinającymi zaprojektowano zawory kombinacyjne kątowe ze złączką przyłączeniową do podłączenia rury.
Zasilenie projektowanego zbiornika na cele p.poż. za pomocą rury de63PE100 woda na cele użytkowe dostarczana będzie za pomocą rury de40PE100. Na terenie działki zaprojektowano dwa hydranty nadziemne DN80 zasilane rurą de110PE100 z projektowanego zbiornika o pojemności 203m^3 za pomocą projektowanej kontenerowej przepompowni ścieków.

3.2 Zastosowane materiały

Instalację należy wykonać z rur i kształtek PE100 SDR11 w kolorze niebieskim, o średnicach jak w części rysunkowej niniejszego opracowania. Montaż sieci wykonać jako zgrzewane elektrooporowo.

Na całej trasie wodociągu na wysokości 20 [cm] nad rurą należy ułożyć taśmę magnetyczną łączoną na śruby zaciskowe. Taśma z wyprowadzeniem końcówek do skrzynki zasuwowej oraz do wodomierza.

Hydrant.

Projektuje się hydranty przeciwpożarowe nadziemne o średnicy Ø80 mm, posiadające certyfikat zgodności wydany przez Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej CNBOP – Józefów. Zastosowane hydranty muszą posiadać uszczelnienie tłokowe lub grzybkowe o kolumnie wykonanej z żeliwa sferoidalnego lub stali ocynkowanej ogniowo, lub stali nierdzewnej. Elementy wykonane z żeliwa sferoidalnego lub szarego należy zabezpieczyć wewnątrz i zewnątrz powłoką z farby epoksydowej o grubości powłoki nie mniejszej niż 250 µm. Hydranty nadziemne koloru czerwonego, z powloką odporną na działanie zmiennych warunków atmosferycznych, w tym odporność na działanie promieni UV. Odwodnienie hydrantu obudować filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 2 – 16 mm o wymiarach obsypki 0,5 x 0,5 m. Korpus kolumny hydrantu, pokrywka, wodzik, uchwyt, główka i kołnierz – żeliwo sferoidalne GGG40 lub GGG50 lub stal nierdzewna. Wrzeciono monolityczne z gwintem trapezowym symetrycznym i tulejki łączące kołnierz – stal nierdzewna. Nakrętka śruby trapezowej i uszczelnienie uchwytu – mosiądz MO58. Tłok uszczelniający - z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryty gumą. Deflektor zanieczyszczeń – guma zbrojona pierścieniem stalowym. Na korpusie oznakowanie średnicy hydrantu, logo producenta oraz rodzaj materiału z jakiego jest wykonany korpus. Hydranty dostosowane do pracy przy ciśnieniu 16 bar. Klasa szczelności A z PN-92/M-74001. Uszczelnienie wrzeciona oringowe z gumy, uszczelki płaskie z poliamidu. Odwodnienie ma działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w innych położeniach grzyba całkowicie szczelne. Hydrant powinien całkowicie się odwodnić. Możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu hydrantu. Hydranty DN 80 wyposażone w dwie nasady na węże75. Hydranty zabezpieczone w przypadku złamania. Wysokość hydrantu min 1,0m nad poziom terenu.

Zasuwy kołnierzowe.
Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 – DIN 1693, na ciśnienie nominalne PN 16 z miękkim uszczelnieniem. Zewnątrz i wewnątrz powłoka z farby epoksydowej, nakładanej metodą proszkową, o grubości min. 250 µm.
Wnętrze kadłuba zasuwy ma mieć prosty przepływ bez gniazda w miejscu zamknięcia. Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 lub GGG50; klasa żeliwa oznakowana na korpusie w postaci odlewu. Owiercenie kołnierzy zgodnie z Polska Normą na 10 bar. Klin – pokryty gumą EPDM, nakrętka gumowana lub zabezpieczona farbą epoksydową; powleczenie klina gumą dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną. Wrzeciono – wykonane ze stali nierdzewnej z zawartością 13% chromu z walcowanym gwintem. Nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Uszczelnienie trzpienia oringowe (min 3 0-ringi); strefa o-ringowa odseparowana od medium.

Skrzynki do zasuw.
Skrzynki uliczne do zasuw o wymiarach zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy min. 15 mm, wysokości skrzynki min. 270 mm. Teren wokół skrzynki należy umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych na podsypce cementowo - piaskowej.

3.3 Roboty ziemne i układanie rurociągów.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć osie trasy przyłącza wodociągowego. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-06050, PN-B-10736. W bezpośrednim sąsiedztwie słupów, urządzeń wodociągowych, linii kablowych energetycznych, linii kablowych telefonicznych roboty prowadzić sposobem ręcznym. Przewody wodociągowe układać na głębokości co najmniej 1,4 m ppt. Przy wykonywaniu wykopów w gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, żwirowych nie zawierających kamieni należy jego spód pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej układania o 10 cm.

Wyrównanie dna wykopu należy wykonać bezpośrednio przed układaniem przewodów. W gruntach zwartych /gliny, iły/ lub luźnych i nasypowych, spód wykopu wykonać niżej o 10 cm od poziomu dna przewodu. W gruntach tych należy wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm i obsypkę z zagęszczonego piasku lub gruntu mineralnego, sypkiego, średnioziarnistego bez gród i kamieni do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Wykopy zagęszczać warstwami max. 0,3 m z każdorazowym badaniem wskaźnika zagęszczenia gruntu (Is) dla każdej warstwy do momentu uzyskania wartości nie mniejszej niż 1,0 wg Proctora zgodnie normą PN-S-02205 (Roboty ziemne). Po wykonaniu robót w pasie drogowym teren doprowadzić do stanu przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia. Przyłącze przed całkowitym zasypaniem winna być poddana płukaniu, dezynfekcji i próbie na ciśnienie, a po pozytywnym jej wyniku, dokładnie domierzona i naniesiona na plany sytuacyjno-wysokościowe przez jednostkę geodezyjną (uprawnionego geodetę).

Próba szczelności.
Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10725. Szczelność odcinka przewodu bez względu na średnicę powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie na manometrze nie spadło w ciągu 30 min poniżej wartości ciśnienia próbnego. Przed hydrauliczną próbą szczelności przewód należy od zewnątrz oczyścić, w czasie badania powinien być uniemożliwiony dostęp do złączy ze wszystkich stron. Końcówki odcinka przewodu oraz wszystkie odgałęzienia powinny być zamknięte za pomocą odpowiednich zaślepek z uszczelnieniem, a przewód na całej długości powinien być zabezpieczony przed przesunięciem w planie i w profilu. Na badanym odcinku przewodu nie powinna być instalowana armatura przed przeprowadzeniem próby szczelności. Wykopy powinny być zasypane ziemią do wysokości połowy średnic rur, zaś ziemia powinna być dokładnie ubita z obu stron przewodu, a ponadto w szczególnych przypadkach zakotwiona, złącza rur nie powinny być zasypane. Ciśnienie próbne odcinka przewodu należy przyjąć wyższe od najwyższego występującego w badanym odcinku przewodu ciśnienia roboczego:
a) dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłocznego o ciśnieniu roboczym pr do 1 MPa o 50%, pp=1,5 pr lecz nie mniej niż 1 MPa,
b) dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłocznego o ciśnieniu roboczym powyżej 1 MPa pp=pr+0,5 MPa,
c) dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłocznego ułożonego pod drogami w rurach ochronnych, pp=2 pr lecz nie mniejsze niż 1 MPa.
Wysokość ciśnienia próbnego powinien wskazywać manometr przy pompie hydraulicznej. Ciśnienia próbne całego przewodu niezależnie od średnicy należy przyjąć jako równe maksymalnemu występującemu w badanym przewodzie ciśnieniu roboczemu.

4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

4.1 Warunki podłączenia kanalizacji sanitarnej.

Przewidziano odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej za pomocą istniejącego przyłącza zakończonego na terenie działki.

4.2. Zastosowane materiały.

Projektuje się kanalizację sanitarną wykonane z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m2 (Ø160klasy S).

Studzienka rewizyjna- na terenie obiektu projektuje się w systemie Wavin wykonane z rury karbowanej Dn425mm z kinetą z PP typu przepływowego. Dla studni projektuje się właz żeliwny ożebrowany na ulicach i podjazdach klasy D-400kN (z wkładką tłumiącą drgania w pokrywie) zgodnie z normą PN-EN 124, na chodnikach klasy C-250kN,

na terenach zielonych klasy 150kN. Przejście przez ściany studni rewizyjnej wykonać w tulejach mechanicznych.

4.3 Roboty ziemne i układanie kanałów.

Rurociąg układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko-przestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować. Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm.

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu rodzimego. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 ^{o}C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

5. Kanalizacja deszczowa

5.1 Warunki podłączenia kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe z projektowanych rur spustowych odprowadzane będą za pomocą projektowanej sieci przewodów do projektowanego szczelnego zbiornika na deszczówkę.

5.2. Zastosowane materiały i wykonanie

Kanalizację deszczową projektuje się z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m^2 (Ø160 oraz Ø200 klasy S).

Studnia inspekcyjna z kinetą zgodnie z PN-B-10729 projektuje się z elementów prefabrykowanych betonowych DN 1000 [mm] łączonych na uszczelnienie gumowe z gumy syntetycznej. Kręgi betonowe i fundamenty wyposażone fabrycznie w stopnie złazowe zgodnie z PN-64/H-74086. System produkowany z betonu klasy min. B45, nasiąkliwość max 4 %, mrozoodporność (F-50). Dla studni projektuje się włazy żeliwne ożebrowane, wentylowane z wypełnieniem betonowym na ulicach i podjazdach klasy D-400kN (z wkładką tłumiącą drgania w pokrywie), na chodnikach klasy C-250kN,na terenach zielonych klasy 150 kN. Zwieńczenia studni wykonywać zgodnie z PN-EN 124 z żeliwa szarego płytkowego. Średnica pokrywy włazu Ø 680 mm. Głębokość osadzenia pokrywy włazu w korpusie min. 50 mm. Przejście przez ściany studni wykonać w tulejach mechanicznych.

Studzienki rewizyjne na terenie obiektów projektuje się w systemie Wavin wykonane z rury karbowanej Dn425mm z kinetą z PP typu przepływowego. Dla studni projektuje się właz żeliwny ożebrowany na ulicach i podjazdach klasy D-400kN (z wkładką

tłumiącą drgania w pokrywie)zgodnie z normą PN-EN 124, na chodnikach klasy C-250kN, na terenach zielonych klasy 150kN. Przejście przez ściany studni rewizyjnej wykonać w tulejach mechanicznych.

Wpusty ściekowe - wszystkie wpusty wykonane będą jako prefabrykowane studzienki osadnikowe z rur PP o średnicy ∅425 z króćcem przyłączeniowym ∅160, dennicą z PP, z częścią osadnikową o wysokości 0,9 metrów. Zwieńczeniem każdego wpustu będzie żeliwny uliczny wpust ściekowy kołnierzowy, klasy D400, ustawiony na płycie pokrywowej i żelbetonowym pierścieniu odciążającym.

Żelbetowy separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem, z bypassem, min przepływ nominalny 4 l/s, maksymalny 30l/s pojemność osadnika min. 600 l składający się.
- Właz ∅ 600/800 (BEGU/żeliwo) klasy D 400
- Płyta redukcyjna, żelbetowa (C35/45)
- Zbiornik monolityczny, żelbetowy (C35/45),
- Zintegrowana komora osadnika
- Filtr koalescencyjny (tkanina stalowopropylenowa /pianka poliuretanowa)
- Deflektor (PEHD)
- Samoczynne „pływakowe” zamknięcie na odpływie (stal nierdzewna)
- Końcówka do podłączenia urządzenia do poboru próbek
- Zasyfonowany kanał odpływowy (PEHD)
- Pętle transportowe (stal nierdzewna)

5.3. Roboty ziemne

Dla przewodów PVC do kanalizacji deszczowej roboty ziemne i prace przy montażu rur wykonać zgodnie z pkt.3.3. niniejszego opracowania - jak dla rur PVC do kanalizacji sanitarnej. Montaż zbiornika i skrzynek zgodnie z wytycznymi producenta.

6. Uwagi końcowe.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Całość robót prowadzić zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II”, normami, wytycznymi producenta oraz przepisami bhp.Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem opracowującym dokumentację.

- W przypadku łączenia przewodu gazowego należy zwrócić uwagę aby złącze nie znalazło się w rurze ochronnej.
- Całość wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, wymogami Z.G., oraz przepisami BHP.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji przeprowadzić próby szczelności i dokonać odbioru w obecności przedstawiciela Zakładu Gazowniczego.
- Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III”.

- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Instalacje powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002r. Poz. 690).
- Przewody instalacji gazowych, prowadzone poniżej poziomu terenu, poza budynkiem, powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055 z dnia 11 września 2001r. Wraz z późniejszymi zmianami).

Projektant: mgr inż. Mariusz Carło

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0012/11

Szczecin, 25 maja 2011 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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Mariusz Wojciech Carło
urodzony dnia 23 kwietnia 1981 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0106/PWOS/11

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:
1. Pan Mariusz Wojciech Carło
   ul. Krasińskiego 78/9
   71-443 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZAŁĄCZNIK NR 2

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QL8-XZ7-IJ3 *

Pan Mariusz Wojciech CARŁO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0177/11 adres zamieszkania ul. Krasińskiego 78/9, 71-443 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0029/12

Szczecin, 11 grudnia 2012 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Jakub Łukasz Głuchowski
urodzony dnia 10 września 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0222/POOS/12

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

ZACHODNIO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Jakub Łukasz Głuchowski
   ul. Grochowa 12/9
   71-741 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-JRT-DMI-D62 *

Pan Jakub Łukasz GŁUCHOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0079/09 adres zamieszkania ul. Niemcewicza 16c/7, 71-520 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)

ZAŁĄCZNIK NR 5

Oświadczenie Projektanta

Ja niżej podpisany:

mgr inż. **Mariusz Carło**

upr.bud. **ZAP/0106/PWOS/11**

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem **ZAP/IS/0177/11** (zaświadczenie z izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity ogłoszony 08.03.2016r. w Dz.U. 2016 poz. 290, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt:

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor:
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny w zakresie instalacji sanitarnych.

Szczecin, 15.09.2016r. podpis:

ZAŁĄCZNIK NR 6

Oświadczenie Sprawdzającego

Ja niżej podpisany:

mgr inż. **Jakub Głuchowski**

upr.bud. **ZAP/0222/POOS/12**

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem **ZAP/IS/0079/09** (zaświadczenie z izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity ogłoszony 08.03.2016r. w Dz.U. 2016 poz. 290, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt:

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor:
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny w zakresie instalacji sanitarnych.

Szczecin, 15.09.2016 r. podpis:

OBIEKT: ul. Migdałowa dz. nr 385/4
0003 Dobra

Jednostka ewidencyjna: 321101_2 Dobra
3211 Policki

Województwo: 32 Zachodniopomorskie

USŁUGI GEODEZYJNE
GEOMEGA
Piotr Trepka
ul. Jana Styki 20/5
71–138 Szczecin
tel. 691 221 226
(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

SKALA: 1:500
Układ współrzędnych: PUWG 2000
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt

Wykonano metodą: a) rastrowo b) wektorowo:
skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra

Kierownik roboty: Piotr Trepka

.....
upr. Nr: 21528

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
GK.6640.77.2017

Zgłoszonej w WGKiK SP w Policach

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:

1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.201.16.06.3.2, 4.1
2. ~~Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego~~
3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
4. ~~Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)~~

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak
podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Policach z dnia 16.01.2017r.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:

1. 155/2016 - t
2. 587/2011- t
3. 424/2016 - w
4. 455/2016 - e
5. 758/2016 - g

Rejestracja:

Informacje dodatkowe

1. zakres opracowania
2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 2028)
3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572)
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
7. Mapa zgodna z przepisami § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) - nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości
8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)
9. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione: art.18 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 ze zm.)
10. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie "65" sekcje:341.113.1632, 1634

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A
2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:
19.01.2017r.

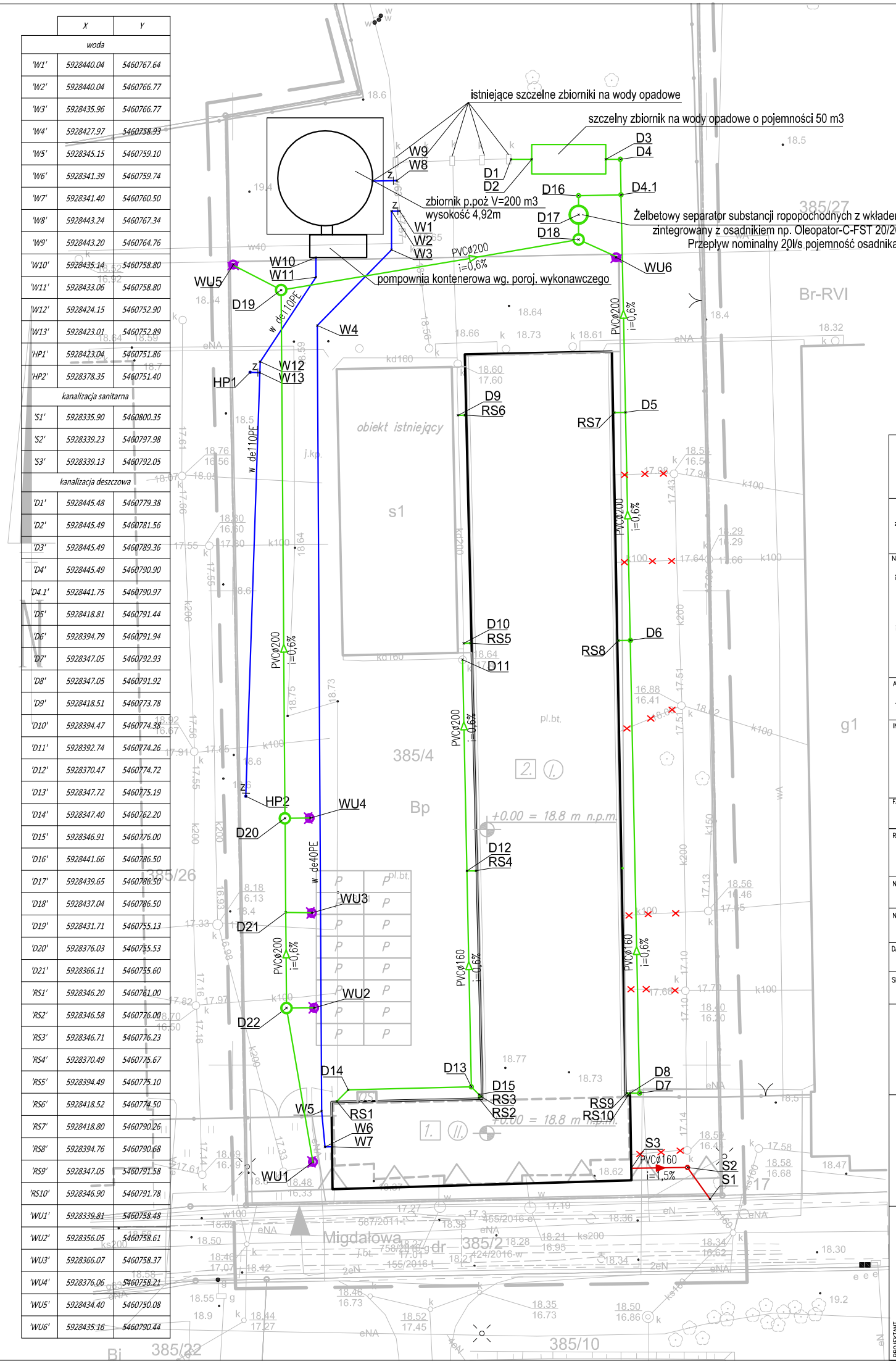
OZNACZENIA:

- w de110PE — projektowana zewnętrzna instalacja wody
- PVCø160 i=1,5% — projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- PVCø160 i=0,6% — projektowana kanalizacja deszczowa
- Infrastruktura do rozbiórki

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego

.....
Piotr Trepka

	X	Y
	woda	
'W1'	5928440.04	5460767.64
'W2'	5928440.04	5460766.77
'W3'	5928435.96	5460766.77
'W4'	5928427.97	5460758.93
'W5'	5928345.15	5460759.10
'W6'	5928341.39	5460759.74
'W7'	5928341.40	5460760.50
'W8'	5928443.24	5460767.34
'W9'	5928443.20	5460764.76
'W10'	5928435.14	5460758.80
'W11'	5928433.06	5460758.80
'W12'	5928424.15	5460752.90
'W13'	5928423.01	5460752.89
'HP1'	5928423.04	5460751.86
'HP2'	5928378.35	5460751.40
	kanalizacja sanitarna	
'S1'	5928335.90	5460800.35
'S2'	5928339.23	5460797.98
'S3'	5928339.13	5460792.05
	kanalizacja deszczowa	
'D1'	5928445.48	5460779.38
'D2'	5928445.49	5460781.56
'D3'	5928445.49	5460789.36
'D4'	5928445.49	5460790.90
'D4.1'	5928441.75	5460790.97
'D5'	5928418.81	5460791.44
'D6'	5928394.79	5460791.94
'D7'	5928347.05	5460792.93
'D8'	5928347.05	5460791.92
'D9'	5928418.51	5460773.78
'D10'	5928394.47	5460774.38
'D11'	5928392.74	5460774.26
'D12'	5928370.47	5460774.72
'D13'	5928347.72	5460775.19
'D14'	5928347.40	5460762.20
'D15'	5928346.91	5460776.00
'D16'	5928441.66	5460786.50
'D17'	5928439.65	5460786.50
'D18'	5928437.04	5460786.50
'D19'	5928431.71	5460755.13
'D20'	5928376.03	5460755.53
'D21'	5928366.11	5460755.60
'RS1'	5928346.20	5460761.00
'RS2'	5928346.58	5460776.00
'RS3'	5928346.71	5460776.23
'RS4'	5928370.49	5460775.67
'RS5'	5928394.49	5460775.10
'RS6'	5928418.52	5460774.50
'RS7'	5928418.80	5460790.26
'RS8'	5928394.76	5460790.68
'RS9'	5928347.05	5460791.58
'RS10'	5928346.90	5460791.78
'WU1'	5928339.81	5460758.48
'WU2'	5928356.05	5460758.61
'WU3'	5928366.07	5460758.37
'WU4'	5928376.06	5460758.21
'WU5'	5928434.40	5460750.08
'WU6'	5928435.16	5460790.44



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PLAN ZAGOSPODAROWANIA

NR RYSUNKU
S–01

NR PROJEKTU

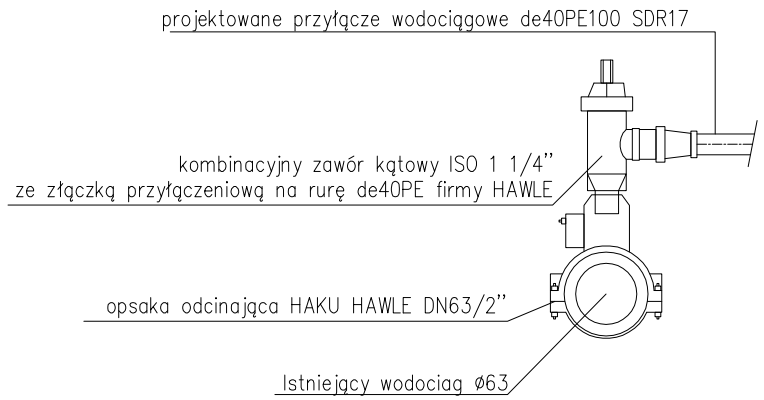
DATA
09.2016

SKALA
1:500

ZAP/0106/PWOS/11 | ZAP/0222/POOS/12

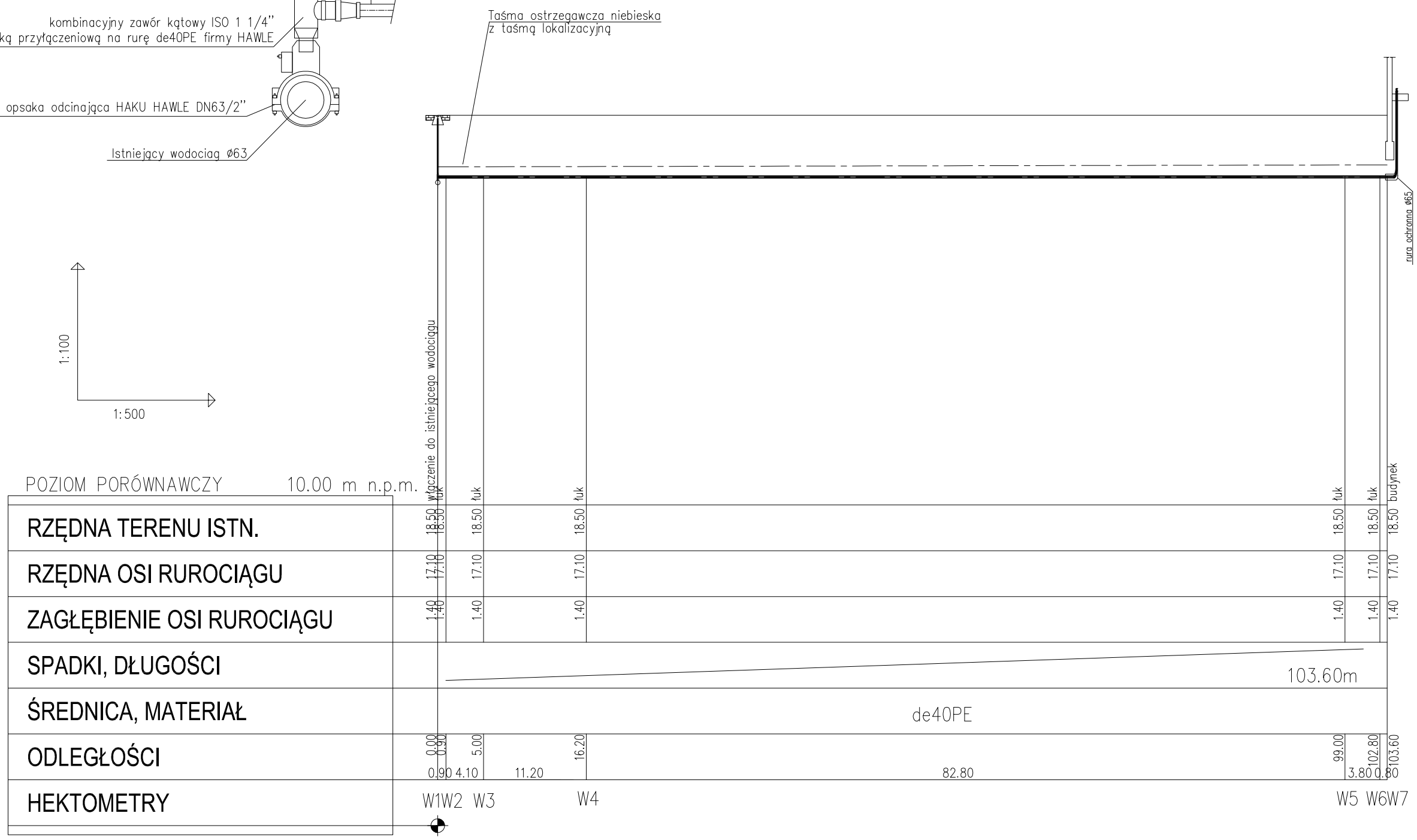
PROJEKTANT mgr inż. Mariusz Carto
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Jakub Głuchowski
OPRACOWUJĄCY

SZCZEGÓŁ WŁĄCZENIA W1



1:100

1:500



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL WODY

NR RYSUNKU
S–02

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

ZAP/0106/PIWOS/11

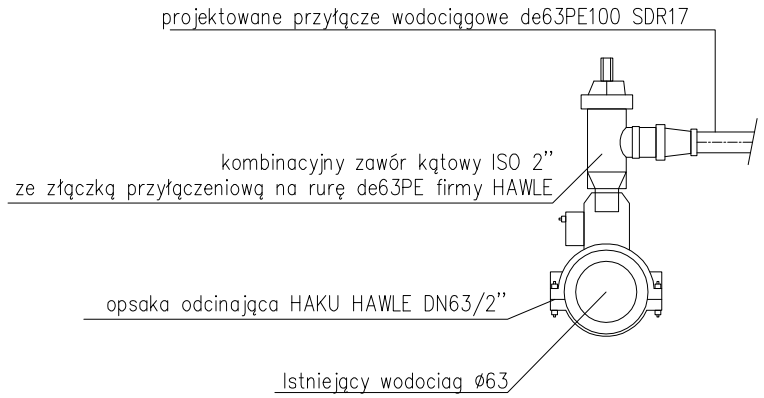
ZAP/0222/POOS/12

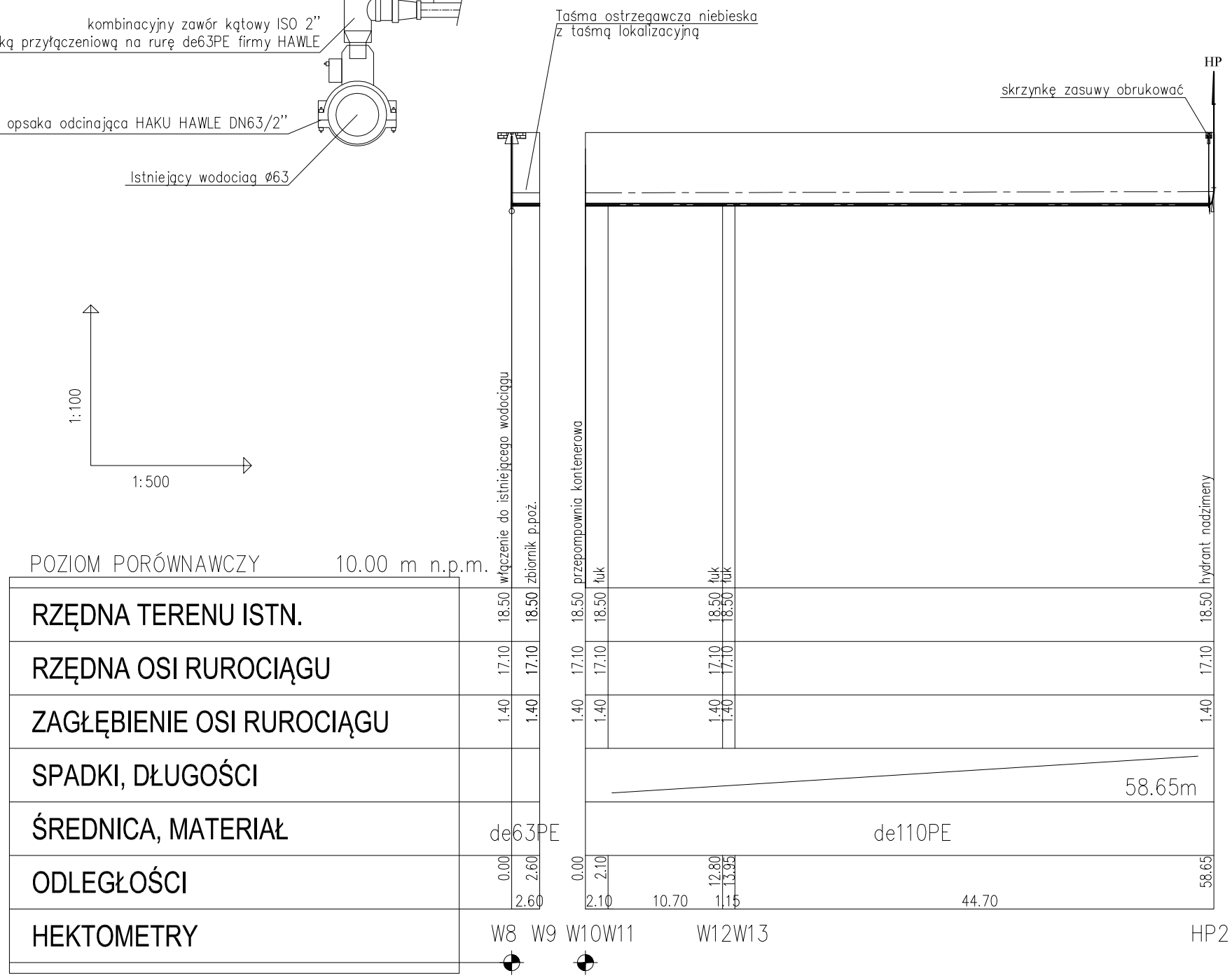
PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carło

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY

SZCZEGÓŁ WŁĄCZENIA W8





ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL WODY

NR RYSUNKU
S–03

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

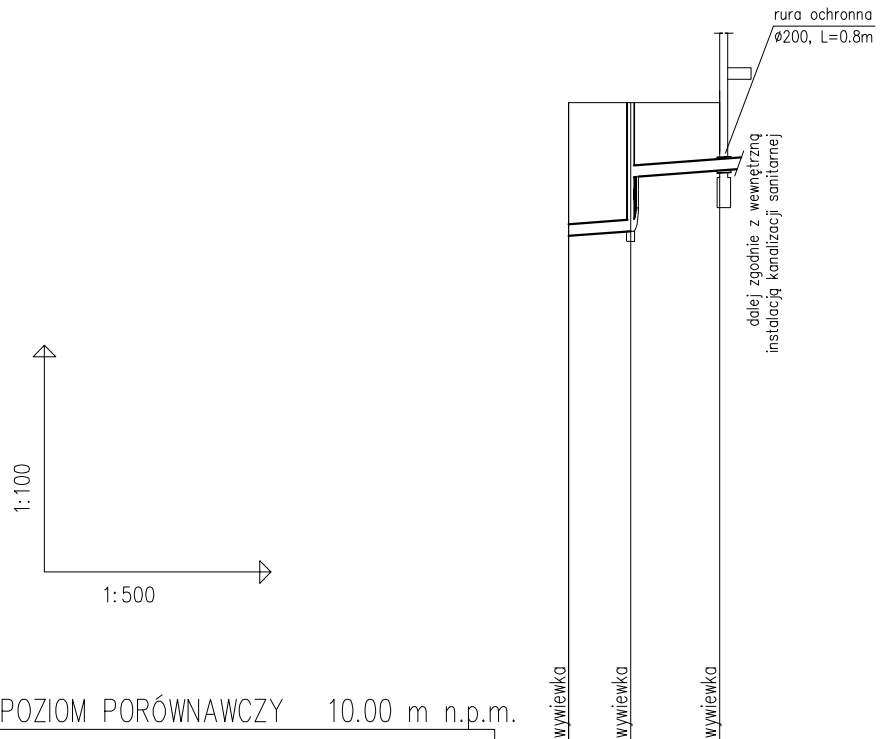
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



POZIOM PORÓWNAWCZY 10.00 m n.p.m.

	wywiewka	wywiewka	wywiewka
RZĘDNA TERENU ISTN.	18.50	18.50	18.50
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU		17.50	17.60
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU		1.00	0.90
SPADKI, DŁUGOŚCI	1,5% / 10.00m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVCø160		
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.10 / 4.10	10.00 / 5.90
HEKTOMETRY	S1	S2	S3

UWAGA

Rzędną posadowienia studni S2 dopasować do rzędnej istniejącego odrzutu

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ

NR RYSUNKU
S-04

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

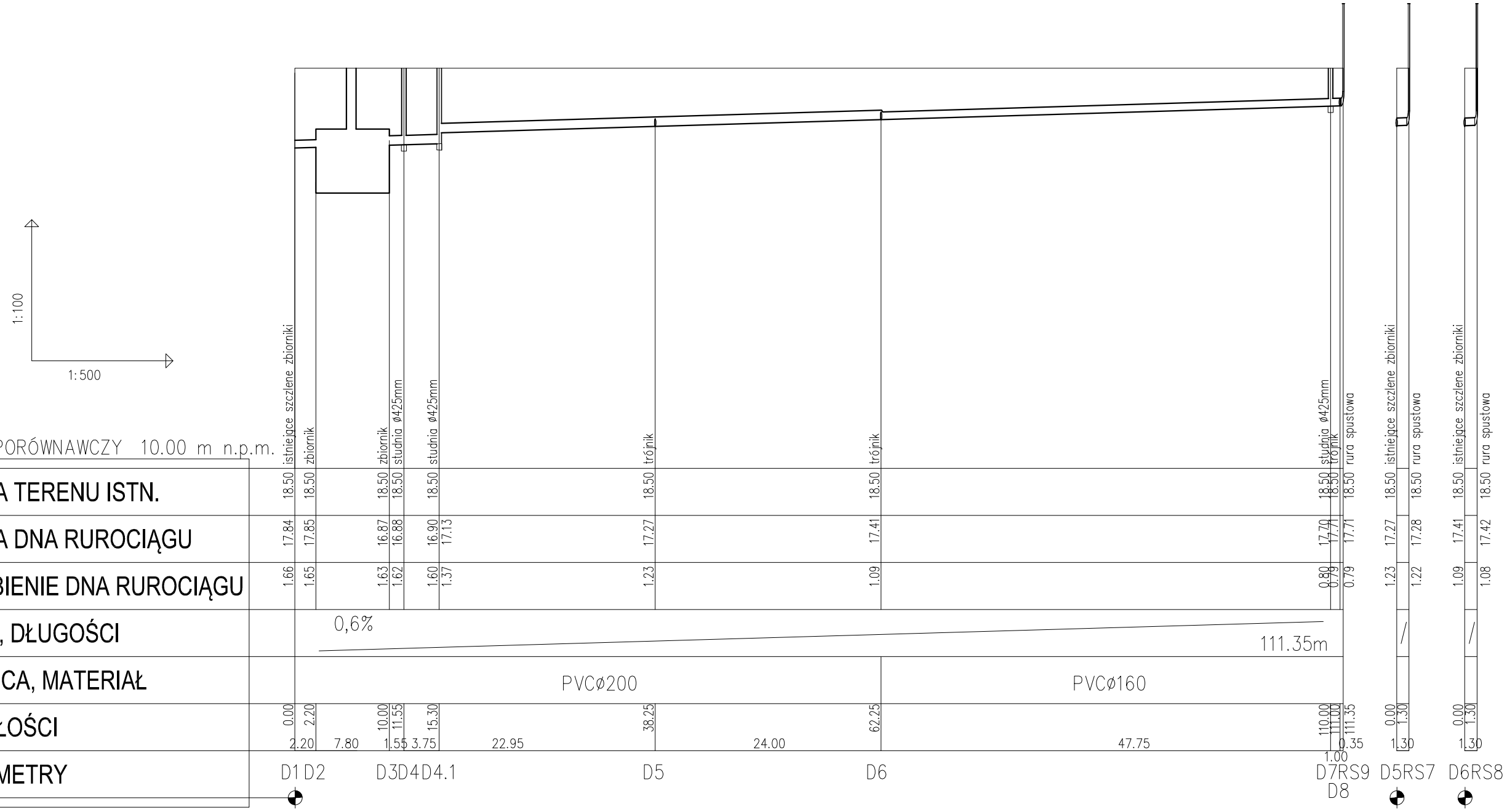
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



RZĘDNA TERENU ISTN.	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	17.84	17.85	16.87	16.88	16.90	17.13	17.27	17.41	17.70	17.71	17.71	17.27	17.28	17.41	17.42									
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.66	1.65	1.63	1.62	1.60	1.37	1.23	1.09	0.80	0.79	0.79	1.23	1.22	1.09	1.08									
SPADKI, DŁUGOŚCI		0,6%																						
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVCØ200							PVCØ160															
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.20	10.00	11.55	15.30		38.25		62.25		110.00	111.00	111.35	0.00	1.30	0.00	1.30							
	2.20	7.80	1.55	3.75	22.95		24.00		47.75		0.35	1.00		1.30		1.30								
HEKTOMETRY	D1	D2	D3	D4	D4.1		D5		D6		D7	RS9	D8	D5	RS7	D6	RS8							

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

NR RYSUNKU
S–05

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

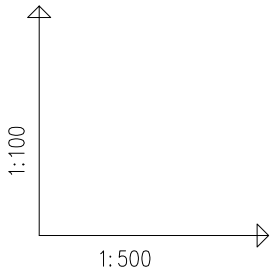
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carło

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



POZIOM PORÓWNAWCZY 10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	istniejąca studnia Ø425mm	18.50			trójnik	18.50			istniejąca studnia Ø425mm	18.50			łuk	18.50	rura spustowa	18.50	trójnik	18.50	rura spustowa	18.50	istniejąca studnia Ø425mm	18.50	rura spustowa	18.50
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU		16.80				17.54				17.67				17.75		17.76		17.54		17.53		17.67		17.66
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU		1.25				1.10				0.97				0.89		0.88		1.10		1.09		0.97		0.96
SPADKI, DŁUGOŚCI			0,6%																/				/	
														59.75m										
ŚREDNICA, MATERIAŁ									PVCØ160															
ODLEGŁOŚCI		0.00				22.25				45.00				58.00		59.75		0.00		0.95		0.00		1.25
			22.25				22.75				13.00				1.75				0.95				1.25	
HEKTOMETRY		D11				D12				D13				D14	RS1			D12	RS8			D13	RS3	

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

NR RYSUNKU
S–06

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

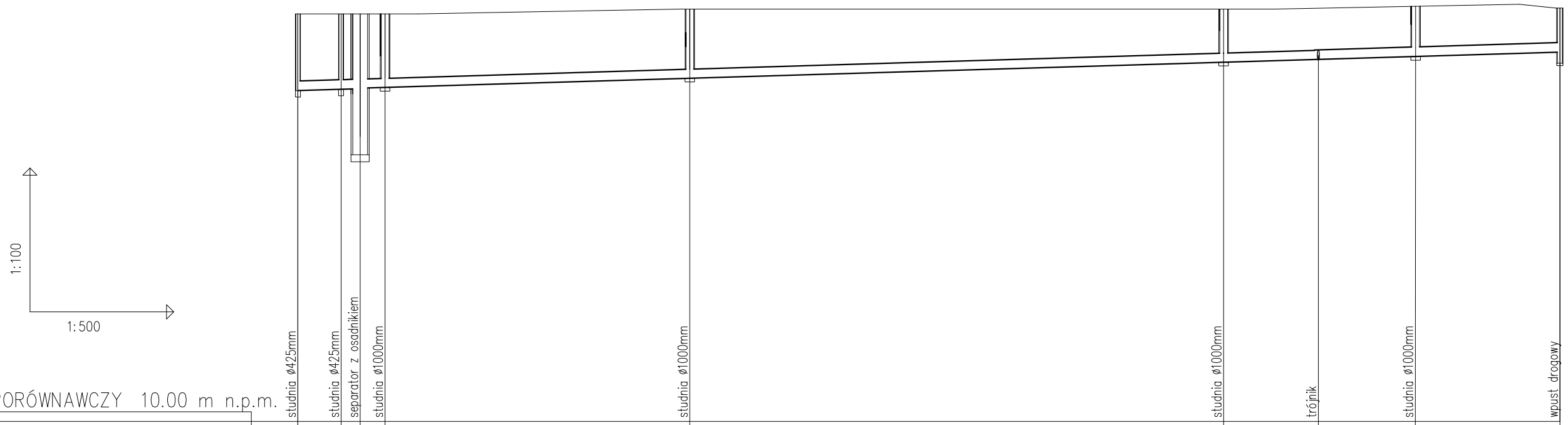
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carło

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



POZIOM PORÓWNAWCZY 10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	studnia ø425mm 18.50	studnia ø425mm 18.50	separator z osadnikiem 18.50	studnia ø1000mm 18.50	studnia ø1000mm 18.60	studnia ø1000mm 18.60	trójnik 18.60	studnia ø1000mm 18.60	wpust drogowy 18.62
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	16.90	16.93	16.94	16.95	17.14	17.47	17.53	17.59	17.68
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.60	1.57	1.56	1.55	1.46	1.13	1.07	1.01	0.94
SPADKI, DŁUGOŚCI		0,6%							133.10m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVCø200							
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.50	6.50	9.10	40.90	96.60	106.50	116.60	133.10
		4.50	2.00	2.60	31.80	55.70	9.90	10.10	16.50
HEKTOMETRY	D16	D17	D18		D19	D20	D21	D22	WU1

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

NR RYSUNKU
S–07

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

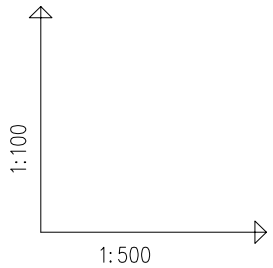
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



POZIOM PORÓWNAWCZY 10.00 m n.p.m.

	studnia ø1000mm	wpust drogowy	trójnik	wpust drogowy	studnia ø1000mm	wpust drogowy	studnia ø1000mm	wpust drogowy	studnia ø1000mm	wpust drogowy	studnia ø1000mm	wpust drogowy
RZĘDNA TERENU ISTN.	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.60	18.50	18.60
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	17.59	17.61	17.53	17.55	17.47	17.49	17.47	17.49	17.47	17.51	16.95	17.48	17.51
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.01	0.99	1.07	1.05	1.13	1.11	1.13	1.11	1.13	1.09	1.55	1.12	1.09
SPADKI, DŁUGOŚCI		/		/		/		/		/		/
ŚREDNICA, MATERIAŁ	ø200		ø200		ø200		ø200		ø200		ø200	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.90	0.00	2.90	0.00	2.90	0.00	2.90	0.00	5.80	0.00	4.40
	2.90		2.90		2.90		2.90		5.80		4.40	
HEKTOMETRY	D22 WU2		D21 WU2		D21WU2		D20WU4		D19 WU4		D19 WU4	

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ

NR RYSUNKU
S-08

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100/500

ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY

PROJEKT BUDOWLANY
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Nazwa inwestycji: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

Adres: ul. Migdałowa, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa
Marlena Chmielewska
Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27,
70-354 Szczecin
tel. 792-732-083

Data: wrzesień 2016

Kategoria obiektu: XVI, XVIII

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tom/branża			podpis
(branża sanitarna)	Autor Projektu	mgr inż. Mariusz Carło upr. ZAP/0106/PWOS/11	
	projektant:	mgr inż. Jakub Głuchowski upr. ZAP/0222/POOS/12	

CZEŚĆ OPISOWA

ZAŁĄCZNIKI

- ***ZAŁĄCZNIK NR 1***
  UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA

- ***ZAŁĄCZNIK NR 2***
  ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- ***ZAŁĄCZNIK NR 3***
  UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO

- ***ZAŁĄCZNIK NR 4***
  ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- ***ZAŁĄCZNIK NR 5***
  CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TYTUŁ RYSUNKU	***SKALA***	***NR***
Rzut przyziemia – instalacja c.o. i wentylacji hali	*1:100*	*S-01*
Rzut I piętra - instalacje c.o.	*1:100*	*S-02*
Rzut przyziemia – instalacje wod.-kan.	*1:100*	*S-03*
Rzut I piętra - instalacje wod.-kan.	*1:100*	*S-04*

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlany dla Rozbudowy i Nadbudowy istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej, ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra dz. nr 385/4.

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *zlecenie inwestora,*
- *podkłady architektoniczne,*
- *obowiązujące normy i przepisy,*
- *katalogi techniczne.*

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu budowlanego branży sanitarnej dla zadania „Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- *projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania,*
- *projekt budowlany instalacji wody zimnej i c.w.u,*
- *projekt budowlany instalacji kanalizacji sanitarnej,*
- *projekt budowlany instalacji wentylacji mechanicznej,*

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

2.1. INSTALACJA C.O.

Obiekt zlokalizowany będzie w I strefie klimatycznej (temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego – 16 °C).

Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła

PN-EN 12831:2006	*Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania, projektowania obciążenia cieplnego*
PN-B-02414:1999	*Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.*
PN-91/B-02415	*Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.*
PN-B-02151-03:1999	*Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach*
PN-82/B-02402	*Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.*

PN-82/B-02403	*Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.*
PN-91/B-02419	*Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacj ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania.*

*Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. wodną, dwururową, ciśnieniową o parametrach **75/55°C**, w systemie zamkniętym zasilana z projektowanej kotłowni, z kotłem na pelet o mocy 200 kW pracującego w układzie otwartym. Kocioł na pelet zasilany jest paliwem ekologicznym.*

Przewody zasilania nagrzewnic wentylacyjnych w hali zaprojektowano z rur stalowych czarnych bez szwu wg. PN-80/H-74200 łączonych przez spawanie. Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać na kołnierze lub gwint w zależności od wykonania. Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń umożliwiających demontaż urządzeń. Elementy instalacji wykonane z rur stalowych czarnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbami po uprzednim oczyszczeniu ich z rdzy.

Przewody c.o. z kotłowni do rozdzielaczy dla budynku biurowego zaprojektowano z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać na gwint. Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń umożliwiających demontaż urządzeń. Przewody rozdzielcze należy prowadzić nad sufitem podwieszonym pomieszczeń, przez które przechodzą z minimalnym spadkiem w kierunku pomieszczenia źródła ciepła.

Instalacje c.o. od rozdzielaczy do grzejników projektuje się z przewodów PEX-c (z osłoną antydyfuzyjną) prowadzonych w systemie rur osłonowych „rura w rurze" (przewody prowadzone w rurach osłonowych „peszla").

Przewody układane będą w warstwie izolacji podłogowej, zabezpieczone przed zalaniem szlichtą cementową zgodnie z instrukcją wykonania instalacji zalecaną przez producenta rur. Należy przewidzieć mocowanie rur specjalnymi uchwytami do podłoża, aby zabezpieczyć je przed wypływem w trakcie wykonania wylewki betonowej. Ze względu na konieczność chowania trójników w podłodze należy stosować złącza zaciskowe z pierścieniem pełnym osadzonym przy pomocy praski. W celu uniknięcia niebezpieczeństwa przebicia przewodów instalacji elektrycznych głębokość osadzania kołków mocujących w posadzce do max. 6 cm.

Dopuszcza się stosowanie innego (równorzędnego) sytemu rur z tworzyw sztucznych pod warunkiem zachowania wytycznych producenta systemu.

Przewody należy izolować otulinami z pianki polietylenowej z powierzchniową warstwą ze wzmocnionego polietylenu o grubości 0,05mm koloru czerwonego. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Jako elementy grzejne dla hali zaprojektowano agregaty grzewczo-wentylacyjne z komorą mieszania. Na zasileniu nagrzewnic agregatów należy zamontować dedykowany do urządzenia zawór trójdrogowy z siłownikiem, zawór regulacyjny i zwrotny na powrocie oraz zawory odcinające. Sterowanie urządzeniami poprzez sterownik dedykowany dla urządzenia. Sterownik steruje pracą zaworów trójdrogowych i pracą wentylatorów nagrzewnicy, reguluje temperaturę wewnątrz pomieszczenia.

Jako elementy grzejne dla budynku biurowego zaprojektowano grzejniki płytowe zintegrowane zasilane od dołu.

Grzejniki należy wyposażyć w zawór kulowy podwójny. Grzejniki należy wyposażyć w głowicę termostatyczną. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą firmowych zestawów montażowych.

Wszystkie rurociągi poziome oraz piony instalacji zaizolować termicznie otuliną wykonaną ze sztywnej pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK w płaszczu osłonowym z folii PCV. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie i z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów c.o.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)[1)]
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami:
dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,
dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.

2.1.1.REGULACJA HYDRAULICZNA

Przewidziano dwa stopnie regulacji hydraulicznej instalacji:

- Zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną firmy Danfoss,

2.1.2. ODPOWIETRZENIE INSTALACJI C.O.

Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą ręcznych odpowietrzników przy grzejnikach (każdy grzejnik wyposażony jest fabrycznie w odpowietrznik oraz „korek"). Dodatkowo zaprojektowano automatyczne odpowietrzniki zamontowane na pionach. Odpowietrzniki na pionach należy zaopatrzyć w zawory kulowe.

2.2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

PN-84/B-01701	*Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia.*
PN-92/B-01706	*Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – wraz z zmianą PN-B-01706:1992/Az1:1999*
PN-92/B-01707	*Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.*

Budynek będzie zasilany z istniejącej na terenie działki sieci wodociągowej.

Instalację wewnętrzną wody zimnej zaprojektowano z rozdziałem górnym. Przewody poziome pod stropem oraz piony projektuje się z rur stalowych ocynkowanych, instalacyjnych ze szwem wg. PN-74/H-74200.

Na dojściach do pionów należy zainstalować kulowe zawory odcinające z korkiem odwadniającym. W najniższym punkcie instalacji wykonać odwodnienie przewodów.

Rozprowadzenie instalacje wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z przewodów PEX-c. Przewody należy izolować otulinami z pianki polietylenowej z powierzchniową warstwą ze wzmocnionego polietylenu o grubości 0,05mm koloru czerwonego. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną. Ciepła woda realizowana będzie poprzez pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 300l umieszczony w pomieszczeniu kotłowni.

Przewody układane będą w posadzce i bruzdach ściennych. Dopuszcza się stosowanie innego (równorzędnego) sytemu rur z tworzyw sztucznych pod warunkiem zachowania wytycznych producenta systemu.

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych". Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Do instalacji w miejscu najwyższego ciśnienia należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością do 0,1bar. Po napełnieniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadza się jako próbę wstępną oraz próbę główną.

Podczas próby wstępnej należy poddać instalację działaniu ciśnienia próbnego równego 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego dla instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy trzykrotnie podnosić do pierwotnej wartości w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż 0,6 bar. Uwaga: ze względu na duże wahania ciśnienia, powstające w wyniku zmiany temperatury, należy podczas próby utrzymywać stałą temperaturę medium próbnego. Zmiana temperatury o 10ºC prowadzi do odchylenia ciśnienia w zakresie od 0,5 do 0,1 bar.

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić 120-minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie próbne pozostałe po próbie wstępnej nie może obniżyć się więcej niż 0,2 bar. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

2.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne będą odprowadzane istniejącym przyłączem do kanalizacji sanitarnej. Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%. Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe".

3. WENTYLACJA MECHANICZNA HALI

W celu zapewnienia wentylacji mechanicznej zaprojektowano komory mieszania współpracujące z aparatami grzewczymi, dostarczające świeże oczyszczone powietrze dzięki z zewnątrz. Komora mieszania wykonana jest jako jeden element wyposażony w 3 wloty powietrza: dwa recyrkulacyjne i jeden wlot powietrza świeżego dzięki czemu mamy możliwość ustawienia dowolnego stopnia recyrkulacji, filtr kasetowy klasy EU3 (opcjonalnie dostępny EU4). Dodatkowo jest możliwość zamontowania presostatu filtrów. W celu zapewnienia odpowiedniego bilansu strumieni powietrza w pomieszczeniu zaprojektowano wentylatory wyciągowe dachowe w pełni współpracujące z aparatami grzewczo wentylacyjnymi. Dzięki zastosowaniu recyrkulacji jest to rozwiązanie dopuszczane przez przepisy (Rozp. Min. Inf. 12.04.2012 ze zmianami z 05.07.2013 r. ws. war. tech., jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

4. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne" z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- *"Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",*
- *Sztuką budowlaną,*
- *Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)*
- *Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.*
- *Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.*
- *Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz" (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)*

  Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne" z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Projektant : mgr inż. Mariusz Carło

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0012/11

Szczecin, 25 maja 2011 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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Mariusz Wojciech Carło
urodzony dnia 23 kwietnia 1981 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0106/PWOS/11

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:
1. Pan Mariusz Wojciech Carło
   ul. Krasińskiego 78/9
   71-443 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZAŁĄCZNIK NR 2

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QL8-XZ7-IJ3 *

Pan Mariusz Wojciech CARŁO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0177/11 adres zamieszkania ul. Krasińskiego 78/9, 71-443 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0029/12

Szczecin, 11 grudnia 2012 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Jakub Łukasz Głuchowski
urodzony dnia 10 września 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0222/POOS/12

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

ZACHODNIO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Jakub Łukasz Głuchowski
   ul. Grochowa 12/9
   71-741 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa

ZAŁĄCZNIK NR 4

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

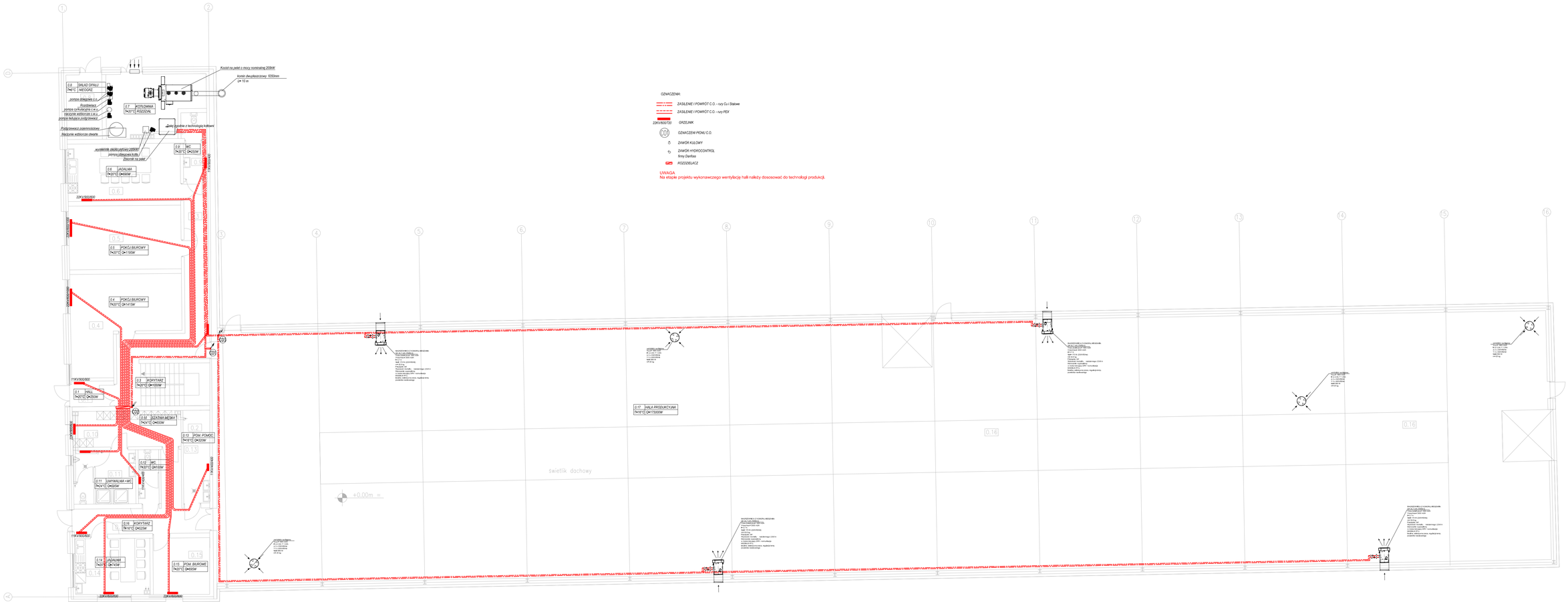
ZAP-JRT-DMI-D62 *

Pan Jakub Łukasz GŁUCHOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0079/09 adres zamieszkania ul. Niemcewicza 16c/7, 71-520 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)



OZNACZENIA:

- ZASILENIE / POWRÓT C.O. - rury Cu i Stalowe
- ZASILENIE / POWRÓT C.O. - rury PEX
- ZGK/Ø50/120 — GRZEJNIK
- C01 — OZNACZENIE PIONU C.O.
- ZAWÓR KULOWY
- ZAWÓR HYDROCONTROL firmy Danfoss
- RO — ROZDZIELACZ

UWAGA
Na etapie projektu wykonawczego wentylację hali należy dososować do technologi produkcji.

ARCHIPELEK PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Księżnego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zmianami) Ryczałtowe kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie lub wykorzystanie bez zgody autora jest traktowane i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wprowadzenia przez Firmę Lars Loj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Loj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

TAŚK PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut przyziemia - instalacja c.o. i wentylacji mechanicznej hali

NR RYSUNKU
S-01

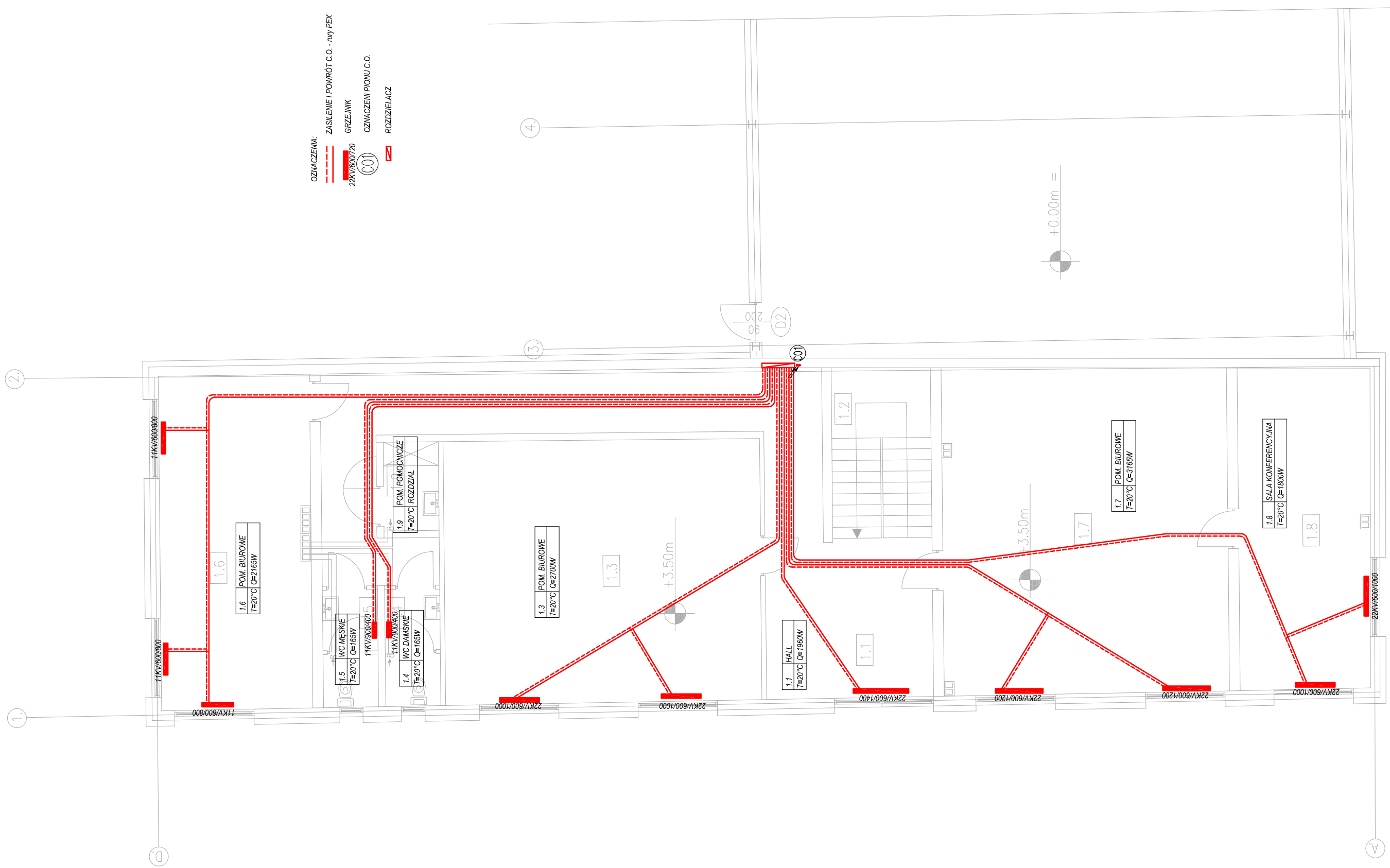
NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP /0106/PWOS/11	ZAP /0023/PROOS/12

PROJEKTANT mgr inż. Mariusz Cieślo
SPRAWDZAŁ mgr inż. Jakub Olszowski
ZATWIERDZAŁ



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut I piętra – instalacja c.o.

NR RYSUNKU
S–02

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

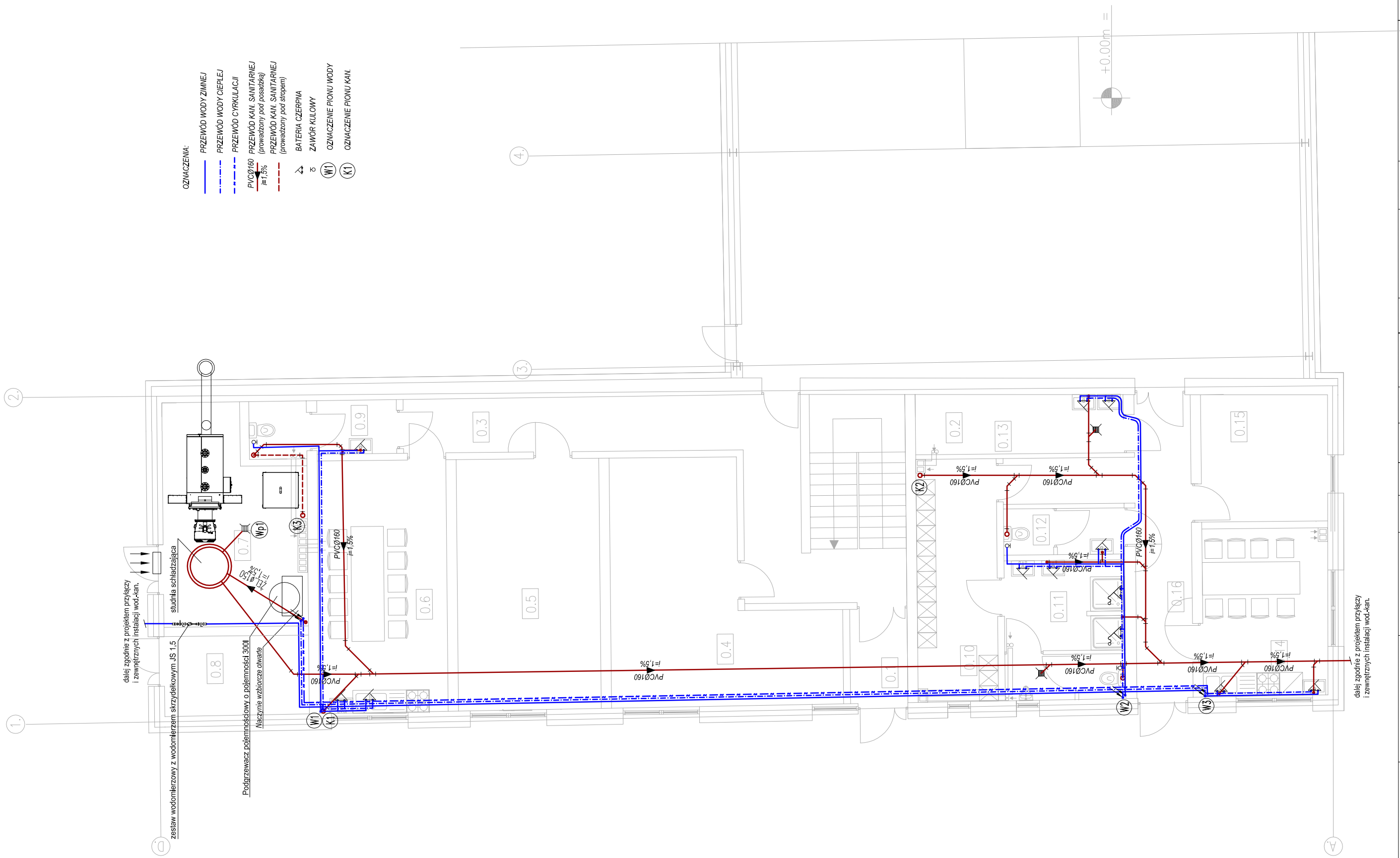
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carło

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut przyziemia – instalacje wod.–kan.

NR RYSUNKU
S–03

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut I piętra – instalacje wod.–kan.

NR RYSUNKU
S–04

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
1:100

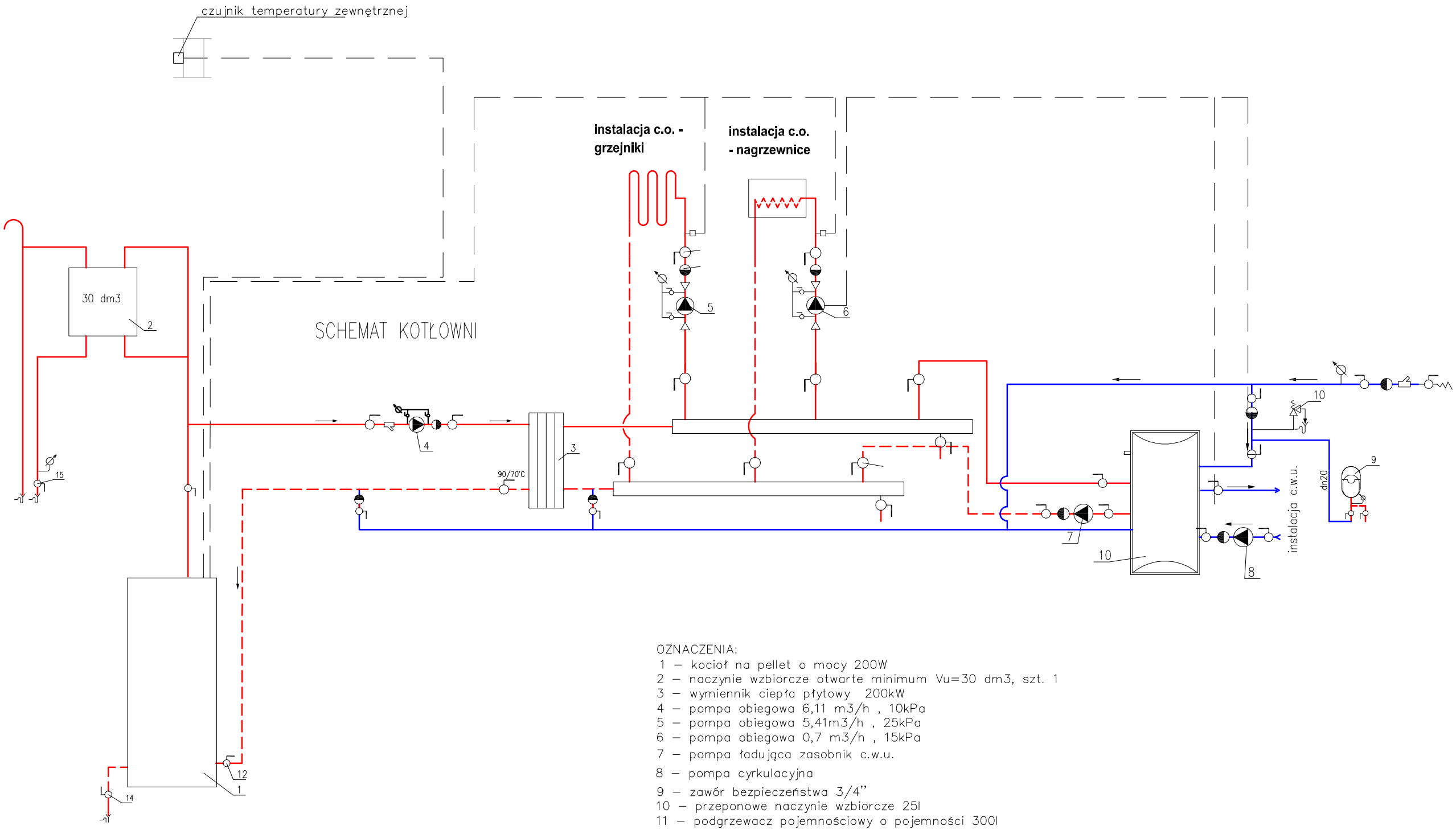
ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carto

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY



OZNACZENIA:
1 – kocioł na pellet o mocy 200W
2 – naczynie wzbiorcze otwarte minimum Vu=30 dm3, szt. 1
3 – wymiennik ciepła płytowy 200kW
4 – pompa obiegowa 6,11 m3/h , 10kPa
5 – pompa obiegowa 5,41m3/h , 25kPa
6 – pompa obiegowa 0,7 m3/h , 15kPa
7 – pompa ładująca zasobnik c.w.u.
8 – pompa cyrkulacyjna
9 – zawór bezpieczeństwa 3/4"
10 – przeponowe naczynie wzbiorcze 25l
11 – podgrzewacz pojemnościowy o pojemności 300l

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
scemat technologii kotłowni

NR RYSUNKU
S–05

NR PROJEKTU

DATA
09.2016

SKALA
– –

ZAP/0106/PWOS/11

ZAP/0222/POOS/12

PROJEKTANT
mgr inż. Mariusz Carło

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Jakub Głuchowski

OPRACOWUJĄCY

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej.

Adres: **ul. Migdałowa 11**
72-003 Dobra dz. nr 385/4

Inwestor: **Lars Laj Polska sp. z o.o.**
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Autor: **Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska**
ul. Ks. Ściegiennego 27/27 70-354 Szczecin

Branża: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Data: **WRZESIEŃ 2016**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane: Oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża			podpis
Instalacje Elektryczne	Projektant:	mgr inż. Jerzy Szewczyk ZAP/0170/PWOE/14	
	Sprawdzający:	mgr inż. Radosław Sadowski ZAP/0170/PWOE/14	
	Opracowujący:	mgr inż. Marek Gębura	

Spis zawartości:

1. Załączniki:

1.1 Uprawnienia budowlane projektanta
1.2 Zaświadczenie projektanta
1.3 Uprawnienia budowlane sprawdzającego
1.4 Zaświadczenie sprawdzającego

2. Część opisowa:

2.1 Przedmiot i zakres opracowania
2.2 Podstawa opracowania
2.3 Opis stanu istniejącego
2.4 Opis stanu projektowanego
2.5 Pomiar energii
2.6 Bilans mocy
2.7 Zasilanie obiektu WLZ
2.8 Wytyczne układania zewnętrznych kabli elektroenergetycznych
2.8.1. Sposób prowadzenia kabli
2.8.2. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
2.8.3. Oznaczenia linii kablowych
2.9 Układ sieci odbiorczej
2.10 Projektowane tablice elektryczne
2.11 Wyłącznik główny obiektu
2.12 Instalacja gniazd wtyczkowych U=400V – przeznaczenie przemysłowe
2.13 Instalacja gniazd wtyczkowych U=230V - ogólnego przeznaczenia
2.14 Instalacja oświetlenia – wewnętrznego
2.15 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
2.16 Specyfikacja opraw
2.17 Trasy kablowe
2.18 Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych
2.19 Instalacja uziemienia i odgromowa
2.20 Ochrona przeciwporażeniowa
2.21 Ochrona przeciwpożarowa
2.22 Uwagi końcowe

3. Część obliczeniowa:

3.1 Dobór zabezpieczeń, przekrojów kabli
3.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

4. Normy i przepisy.

5. Część rysunkowa:

Rys. E-01 Plan zagospodarowania
Rys. E-02 Rzut przyziemia-rozmieszczenie opraw i osprzętu elektrycznego
Rys. E-03 Rzut I piętra-rozmieszczenie opraw i osprzętu elektrycznego
Rys. E-04 Rzut fundamentów - uziom otokowy
Rys. E-05 Rzut dachu - instalacja odgromowa
Rys. E-06 Schemat rozdzielni głównej RG
Rys. E-07 Schemat rozdzielni hali R1H/R2H (powtarzalny)
Rys. E-08 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R1B-parter
Rys. E-09 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R2B-parter
Rys. E-10 Schemat rozdzielni budynku socjalnego R3B-I piętro
Rys. E-11 Schemat rozdzielni kotłowni RK

1. Załączniki:

2. Część opisowa:

2.1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zasilania i wnętrzowych instalacji elektrycznych budynku hali produkcyjnej oraz budynku socjalnego . Zakres niniejszego opracowania obejmuje:
- przyłącze elektroenergetyczne
- rozdzielnice elektryczne
- instalacje wewnętrzne oświetlenia podstawowego i awaryjnego, gniazd wtykowych 230V oraz 400V
- instalację odgromową.

2.2 Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:
- Zlecenie inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Projekty branżowe konstrukcji i architektury
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

2.3 Opis stanu istniejącego.

Działka przy ul Migdałowej 11 w Dobrej Szczecińskiej jest zabudowana. Znajduje się na niej budynek socjalny oraz ściany zewnętrzne hali gdzie prowadzono działalność hodowli zwierząt. Przebudowa tego obiektu będzie dokonana na starych fundamentach. Właściciel budynku posiada na terenie posesji inne budynki produkcyjno-biurowe zaopatrywane w energię na podstawie umowy.

2.4 Opis stanu projektowanego.

Zgodnie z wytycznymi inwestora zasilanie projektowanych obiektów ujęte zostanie w odrębnym opracowaniu. Projektuje się złącze kablowe ZK3 z mocą przyłączeniową 100kW z którego zasilony zostanie projektowany budynek oraz pompownia kontenerowa . Zabezpieczenia odpływu 160A zabudowane zostaną w ZK3.

Instalacje elektryczne zaprojektowano według ustaleń z inwestorem. Zasilanie projektowanego złącza ZK3 obejmuje odrębne opracowanie.

2.5 Pomiar energii

Pomiar energii nie jest wymagany ze wzglęu na fakt iżprojektowany obiekt będzie stanowił część istniejącego zakładu produkcyjnego zasilonego już i eksploatowanego złącza kablowo-pomiarowego. Produkcja zgodnie z planem inwestora zostanie przeniesiona do projektowanego obiektu.

2.6 Bilans mocy

Szczegółowy bilans mocy pokazano na schematach zasilania:
Moc zainstalowana:

Pi = 2x40kW+11,7kW+8,8kW+4,7kW+2,8kW+6x0,2kW+4x0,55kW=111,4kW

Współczynnik jednoczesności: **Kj =0,89**
Moc zapotrzebowana: **Ps = 99kW**
Moc umowna **Pz = 100kW**
100kW > 99kW
Moc umowna jest wystarczająca

2.7 Zasilenie obiektu WLZ

Wewnętrzną linię zasilającą WLZ obiektu zaprojektowano kablem YKY 4x150mm² o długości około L=20m, obciążalność w ziemi 230Ax1,18=271A,
Kabel wyprowadzić z ZK3 projektowanego przy ścianie budynku socjalnego. Kabel prowadzić zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu E-01, doprowadzić do rozdzielnicy głównej RG budynku projektowanego.

2.8 Wytyczne układania zewnętrznych kabli elektroenergetycznych

2.8.1 Sposób prowadzenia kabli

Kabel w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10 cm warstwie piasku na głębokościach:

a/ 70 cm – kable 0,4 kV – zasilanie budynku

b/ 100 cm – kable 0,4 kV – zasilenie budynku pod drogami i przejazdami

Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 20cm. Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy złączu kablowym należy pozostawić zapas kabla nie mniejszy niż 1,5 m. Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 10-krotna średnica zewnętrzna kabla. W budynku oraz pod drogami i przejazdami kabel należy układać w sztywnej rurze AROT 160mm.

2.8.2. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości izolacyjne nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne z PCV.

2.8.3. Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i na końcach kabli. Na oznaczniku należy umieścić odpowiednio np: YKY YKY 4x150mm² ZASILANIE BUDYNKU

2.9.. Układ sieci odbiorczej

Układ sieci odbiorczej zaprojektowano w układzie TN-S, rozdział przewodu PEN na PE i N należy zrealizować w rozdzielnicy głównej RG. Punkt rozdziału uziemić. Rezystancja uziomu nie większa niż 10Ω.

2.10. Projektowane tablice elektryczne

W celu zasilania pomieszczeń w energię elektryczną zaprojektowano
następujące rozdzielnice :

RG – rozdzielnica główna - zasilanie YkY4x150mm²
R1H – rozdzielnica nr 1 hali - zasilanie YDY5x50mm²
R2H – rozdzielnica nr 2 hali - zasilanie YDY5x50mm²
R1B – rozdzielnica nr 1 części parterowej budynku socjalnego - zasilanie YDY5x6mm²
R2B – rozdzielnica nr 2 części parterowej budynku socjalnego - zasilanie YDY5x6mm²
R3B – rozdzielnica nr 3 części piętrowej budynku socjalnego - zasilanie YDY5x6mm²
RK – rozdzielnica kotłowni i pomieszczenia składu - zasilanie z RG YDY3x4mm²

2.11. Wyłącznik główny obiektu

W całym obiekcie zaprojektowano 5 przycisków PWP -(Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu) zabudowanych w obudowie hermetycznej. Przyciski zlokalizowane będą przy drzwiach: klatki schodowej oraz przy wejściach do hali. Przycisk ppoż. wyłącza zasilanie RG spod napięcia.

Od przycisków PWP do rozdzielnicy głównej RG układać przewody bezhalogenowe ognioodporne typu HDGs2x1,5 PH90/FE180 układane w tynkach lub na uchwytach E90.

Dla kotłowni zaprojektowano osobny wyłącznik WK odcinający napięcie od urządzeń kotłowni, zlokalizowany na zewnątrz przy drzwiach wejściowych do kotłowni.

2.12. Instalacja siłowa gniazd wtyczkowych U=400V – przeznaczenie przemysłowe

Przewody układać w metalowych korytach systemowych na wysokości >3,0m. Rozmiar koryt dostosować do ilości ułożonych przewodów. Zespoły gniazd w halach należy zasilić przewodami zgodnie ze schematami rozdzielnic.

2.13 Instalacja gniazd wtyczkowych U=230V - ogólnego przeznaczenia

Instalację zasilania gniazd wtyczkowych U=230V należy wykonać przewodami YDYp3x2,5mm2. Gniazda montować: w pomieszczeniach biurowych - na wysokości 0,3m, w pomieszczeniach "mokrych" typu umywalnia, łazienka, WC - na wys. 1,2-1,4m nad posadzką.
Przewody układać pod tynkiem, w części produkcyjnej - w korytach instalacyjnych. W pomieszczeniach suchych stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20, w pomieszczeniach mokrych osprzęt szczelny co najmniej IP44 .

2.14. Instalacja oświetlenia - wewnętrznego

Przewody układać w korytach kablowych mocowanych do konstrukcji stalowych - kratownic dachu . Instalację oświetlenia wykonać przewodem YDYp3x1,5mm2 lub YDYp4x1,5mm2. Stopień ochrony łączników w pomieszczeniach suchych IP20. W pomieszczeniach mokrych oraz na zewnątrz zastosować osprzęt szczelny co najmniej IP44.
Zaprojektowano oświetlenie wnętrz zgodnie z normą PN-EN 12464-1, zastosowane oprawy oświetleniowe należy traktować jako przykładowe, z możliwością zamiany na inne o równoważnych parametrach tak aby uzyskane za pomocą ich oświetlenie było zgodne z normą. Do opraw oświetleniowych należy stosować przewody YDYp3x1,5mm2 lub YDYp4x1,5mm2, Łączniki oświetlenia instalować w przedziale wysokości h=1,1m – 1,2m od poziomu podłogi.
Przyjęte natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z normą i przeznaczeniem:

Hala, magazyn,	300lx
Hol	200lx
Korytarz	100lx
Komunikacja	200lx
Klatki schodowe	150lx
Szatnie	200lx
Pomieszczenia techniczne	200lx
Pom. biurowe	500lx
WC	200lx

UWAGA: dla celów obliczeniowych przyjęto oprawy produkcji LUXIONA, możliwa jest zamiana na inne o równoważnych parametrach pod warunkiem powtórnych obliczeń fotometrycznych i zachowaniu odpowiednich, zgodnych z normą, natężenia oświetlenia i współczynników równomierności.

2.15 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego

Zgodnie z normą PN-EN 1838, PN-EN 50172 przewidziano oświetleniowe ewakuacyjne E>=1lx. Oprawy ewakuacyjne świecą 1 godzinę od zaniku napięcia. Czas załączania t<1 sek. Nad drzwiami wyjściowymi zamontować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem „WYJŚCIE EWAKUACYJNE”, a na korytarzach z piktogramem - strzałki kierujące do wyjścia ewakuacyjnego.

2.16 **Specyfikacja opraw**

A1	NEPTUN LED V1 10000LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200	Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1200x100x68mm. Korpus - PC, o grubości mm, malowany farbą Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 84%. Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x6mm. Moc źródła - 16,5W. Strumień świetlny źródła - 2540lm. Zasilanie źródła - 400 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R3=93,2 ,R6=82,2. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 62 tyś.godzin przy współczynniku L70/B51. Ilość źródeł- 4. Moc źródeł w oprawie - 66W. Skuteczność źródła - 153,94lm/W. Moc oprawy - 74W. Sprawność opawy - 82,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 113lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. Szybki montaż opawy bez konieczności demontażu klosza.
A2	NEPTUN LED V1 7200LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200	Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1200x100x68mm. Korpus - PC, o grubości mm, malowany farbą Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 84%. Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x6mm. Moc źródła - 26,5W. Strumień świetlny źródła - 3600lm. Zasilanie źródła - 570 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R3=93,2 ,R6=82,2. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 62 tyś.godzin przy współczynniku L70/B51. Ilość źródeł- 2. Moc źródeł w oprawie - 53W. Skuteczność źródła - 135,85lm/W. Moc oprawy - 58W. Sprawność opawy - 82,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 102,17lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. Szybki montaż opawy bez konieczności demontażu klosza.
B	AGAT POS LED 6600LM MICRO-PRM E 840 / 600X600	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x55mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R3=93,2 ,R6=82,2. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 61 tyś.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 44,4W. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. Moc oprawy - 47W. Sprawność opawy - 75,94%. Skuteczność świetlna oprawy - 115,13lm/W. IP20. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
C	X-LINE G/K LED 2200LM PLX E 24 840 / L-600	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 588x80x135mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą aluminium anodyzowane. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 51%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R3=93,2 ,R6=82,2. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 61 tyś.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 14,8W. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. Moc oprawy - 16W. Sprawność opawy - 73,06%. Skuteczność świetlna oprawy - 107,58lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
D1	BERYL LED O 5Y 1600LM E 34 IP20/44 840	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx130x72mm. Korpus - odlew aluminiowy/PMMA, o grubości mm, malowany farbą Układ optyczny - Przesłona - PC o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 68%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramika. Moc źródła - 13W. Strumień świetlny źródła - 1660lm. Zasilanie źródła - 153 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 30 tyś.godzin przy współczynniku L80/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 13W. Skuteczność źródła - 127,69lm/W. Moc oprawy - 14W. Sprawność opawy - 79%. Skuteczność świetlna oprawy - 93,67lm/W. IP20/44. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
D2	BERYL LED O 5Y 3300LM E 34 IP20/44 840	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx185x90mm. Korpus - odlew aluminiowy/PMMA, o grubości mm, malowany farbą Układ optyczny - Przesłona - PC o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 68%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramika. Moc źródła - 26W. Strumień świetlny źródła - 3321lm. Zasilanie źródła - 155 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 30 tyś.godzin przy współczynniku L80/B50. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 26W. Skuteczność źródła - 127,73lm/W. Moc oprawy - 29W. Sprawność opawy - 83%. Skuteczność świetlna oprawy - 95,05lm/W. IP20/44. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
E	X-WALL K9 LED 1300LM PLX E IP44 24 840 / L-600	Oprawa do montażu nastropowego na ścianie. Wymiary - 574x50x60mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PC o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 63%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R3=92,8 ,R6=81,6. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tyś.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł- 1. Moc źródeł w oprawie - 8,7W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 11W. Sprawność opawy - 72,67%. Skuteczność świetlna oprawy - 91,96lm/W. IP44. IK06. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
Aw1	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPO 33 1J AT	• Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED 1W • Temperatura otoczenia 0ºC do +40ºC • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: podtynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 95x95x47,7 [mm] • Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej • Strumień świetlny oprawy: 140 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny autotest
Aw2	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPC 33 1J AT	• Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP20 • Dioda power LED 1W • Temperatura otoczenia 0ºC do +40ºC • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: podtynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 95x95x47,7 [mm] • Oprawa z soczewką do korytarzy wąską • Strumień świetlny oprawy: 150 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny autotest
Aw3	OPRAWA AWARYJNA AXNO/3W/B/1/SE/AT/WH	• Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Dioda power LED 3W • Temperatura otoczenia 0ºC do +40ºC • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: okrągła 202x58 [mm] • Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej • Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny autotest
Aw4	OPRAWA AWARYJNA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT	Oprawa do montażu nastropowego na suficie/ściani. Wymiary - 242x233,5x233,5mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową polisestrowa fasadowa, UV odporną. Układ optyczny - SHM. Przesłona - szkło hartowane matowe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 90%.Typ źródła - LED. Moc źródła - 9W. Strumień świetlny źródła - 1500lm. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. Ilość źródeł- 1. Moc źródeł w oprawie - 9W. Skuteczność źródła - 166,67lm/W. Moc oprawy - 11W. Sprawność opawy - 80,5%. Skuteczność świetlna oprawy - 109,77lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Dopuszczenie PKP. Wersja awaryjna, podtrzymanie 2h, praca jasna, autotest.
Ew1	OPRAWA AWARYJNA TW/1,2W/B/1/SE/AT/SR	• Korpus z aluminium w kolorze srebrnym • Klasa izolacji I • Stopień ochrony IP41 • Pasek LED 1,2 W • Temperatura otoczenia 0ºC do +40ºC • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: na suficie lub na ścianie (opcjonalnie na zawiesiu) • Wymiary: 315x243x48 [mm] • Rozpoznawalność znaku 30m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny autotest
Ew2	OPRAWA AWARYJNA HL/1,2W/B/1/SE/AT/OP	• Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przeźroczystego lub opalizowanego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • Pasek LED 1,2 W • Temperatura otoczenia 0ºC do +40ºC • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h • Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie • Wymiary: 356x136x79 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny autotest
Z	STREETPARK LED PREMIUM HE 7800LM STREET-M E IP65 21 750	Oprawa do montażuna wysięgniku o śrdnicy 60mm. Wymiary - 550x250x120mm. Korpus - odlew aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową polisestrowa fasadowa, UV odporną. Układ optyczny - SH STREET M. Przesłona SH - szkło hartowane o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 92%.. Soczewka STREET M - PMMA o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 92%.Typ źródła - LED. Płytka obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 215x50x12,4mm. Moc źródła - 33,6W. Strumień świetlny źródła - 3900lm. Zasilanie źródła - 700 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 70. Temperatura barwowa - 5000K. . Trwałość 60 tyś.godzin przy współczynniku L70/B10. Ilość źródeł- 2. Moc źródeł w oprawie - 67,2W. Skuteczność źródła - 116,07lm/W. Moc oprawy - 74W. Sprawność opawy - 94,29%. Skuteczność świetlna oprawy - 99,39lm/W. IP65. IK09. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

2.17 Trasy kablowe

Trasy kablowe w części produkcyjnej należy wykonać z elementów trwałych pozwalających na zachowanie odpowiednich promieni gięcia wiązek kablowych na załamaniach. Wartości minimalne promieni gięcia przewodów są podane w kartach katalogowych producenta. Rozmiary kanałów instalacyjnych dobierać w zależności od maksymalnej liczby przewodów w danym miejscu instalacji. Należy przyjąć zapas rzędu 30% na potrzeby ewentualnej rozbudowy infrastruktury. Podczas tyczenia trasy należy uwzględnić konstrukcję budynku oraz bezkolizyjność z innymi instalacjami i urządzeniami, trasa powinna przebiegać wzdłuż linii prostych równoległych i prostopadłych do ścian i stropów. Instalacja powinna być względnie dostępna dla konserwacji i remontów.

2.18 Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych

Wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe), łączących wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi LgYżo 4mm2 i szyną ochronną PE w tablicy bezpiecznikowej zasilającej dane pomieszczenia. Dotyczy to takich części przewodzących jak: wszelkiego rodzaju metalowe kanały, obudowy urządzeń technicznych, konstrukcje i zbrojenia budowlane. W pomieszczeniu kotłowni należy zastosować zbiorczą szynę ekwipotencjalną. Wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy rozdzielnicami lokalnymi: R1H, R2H,R1B,R2B i RK. Szynę uziemienia w GPD należy przyłączyć bezpośrednio do uziemienia otokowego budynku za pomocą linki LgYżo 35mm2.

2.19 Instalacja uziemienia i odgromowa

Należy wykonać uziom otokowy bednarką ocynkowaną FeZn30x4. Instalację uziemiającą ułożyć w odległości ok. 1m od fundamentów budynku płaskownikiem FeZn30x4mm na głębokości ok. 0,6m . Rezystancja uziomu nie większa niż 10Ω. Jako główną szynę wyrównawczą przewidziano zainstalowanie szyny w rozdzielnicy głównej RG. Do szyny przyłączyć:

- Uziom otokowy - FeZn30x4
- Części przewodzące konstrukcji budynku – FeZn30x4. Rezystancja uziemienia Ruz<= 10Ω.

INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKU.

Zewnętrzne pokrycie dachu budynku stanowi blacha o grubości 0,7 mm, którą należy wykorzystać jako instalację odgromową. Powierzchnię dachu połączyć ze złączem kontrolnym DfeZnΦ8 w rurce PCV prowadzonej w warstwie docieplenia w przypadku budynku socjalnego. Dach hali połączyć ze słupami konstrukcyjnymi hali przewodami odprowadzającymi DfeZnΦ8,a w części murowanej jak w budynku socjalnym. Przewody odprowadzające połączyć z wypustami od uziomu otokowego poprzez złącza kontrolne ZK. Przewody odprowadzające doprowadzić do złącza kontrolnego, które wykonać należy w puszce odgromowej w ścianie budynku lub w gruncie. Złącza kontrolne należy przyłączyć do uziomu otokowego.

Połączenia w ziemi spawane i zabezpieczone przed korozją lepikiem na ciepło. Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć wartości 10Ω. W przypadku nieuzyskania wymaganej wartości należy dodatkowo wykonać uziomy szpilkowe np. GALMAR". Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary rezystancji wybudowanego uziomu.

2.20 Ochrona przeciwporażeniowa (według PN-HD 60364)

Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zapewniona poprzez:
- izolowanie części czynnych
- zastosowanie urządzeń o stopniu ochrony IP powyżej 2X

Zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania poprzez:
- użycie bezpieczników, wyłączników nadmiarowoprądowych
- Ochrona dodatkowa realizowana poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania ΔIN = 30mA.

Ochrona przed przeciążeniami i zwarciami:
- Realizowana za pomocą bezpieczników i wyłączników instalacyjnych.

2.21 Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie przepusty uszczelnić masami PPOŻ zgodnie z wymaganiami wytyczonych stref pożarowych.

2.22 Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych i montażowych wykonać zgodnie z PN-IEC, PBUE oraz warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych cz. V – Instalacje elektryczne. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, wykonać próby montażowe.

3. Część obliczeniowa:

3.1 Dobór zabezpieczeń, przekrojów kabli

Kabel zasilający budynek hali YKY 4x 150mm²

Moc maksymalna	$P_{szcz.}$= 100kW
Przesunięcie fazowe	cosφ=0,93
Prąd maksymalny	$I_{obl.}$ = 155A,
Kabel zasilający budynek	4x150mm²
Prąd znamionowy zabezpieczenia	I_n = 160A BEZPIECZNIK TOPIKOWY
Obciążalność długotrwała	I_Z = 230Ax1,18=271A

Warunek obciążalności długotrwałej: $I_{obl.} < I_n < I_Z$ 155A <160A< 271A

Warunek przeciążenia: 1,6 I_n <1,45 I_Z 1,6x160A<1,45x271A 256A<393A

Warunki spełnione.

Kabel zasilający rozdzielnicę R1H,R2H YDY 5x 50mm²

Moc maksymalna	$P_{szcz.}$= 50kW
Przesunięcie fazowe	cosφ=0,93
Prąd maksymalny	$I_{obl.}$ = 78A,
Kabel zasilający budynek	5x50mm²
Prąd znamionowy zabezpieczenia	I_n = 80A WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY
Obciążalność długotrwała	I_Z = 99Ax1,06=118A

Warunek obciążalności długotrwałej: $I_{obl.} < I_n < I_Z$ 78A <80A< 118A

Warunek przeciążenia: 1,45 I_n <1,45 I_Z 1,45x80A<1,45x118A 116A<171A

Warunki spełnione.

Kabel zasilający rozdzielnice R1B,R2B,R3B YDY 5x 6mm²

Moc maksymalna	$P_{szcz.}$= 15kW
Przesunięcie fazowe	cosφ=0,93
Prąd maksymalny	$I_{obl.}$ = 23,4A,
Kabel zasilający	5x6mm²
Obciążalność długotrwała	I_Z = 29Ax1,06=30,7A
Prąd znamionowy zabezpieczenia	I_n = 25A WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY

Warunek obciążalności długotrwałej: $I_{obl.} < I_n < I_Z$ 23,4A <25A< 31A

Warunek przeciążenia: 1,45 I_n <1,45 I_Z 1,45x25A<1,45x31A 36,2A<44,9A

Warunki spełnione.

Kabel zasilający rozdzielnicę RK YDY 5x 4mm²

Moc maksymalna	$P_{szcz.}$= 4kW
Przesunięcie fazowe	cosφ=0,93
Prąd maksymalny	$I_{obl.}$ = 19A,
Kabel zasilający	3x4mm²
Obciążalność długotrwała	I_Z = 27Ax1,06=29A
Prąd znamionowy zabezpieczenia	I_n = 20A WYŁACZNIK NADPRĄDOWY

Warunek obciążalności długotrwałej: $I_{obl.} < I_n < I_Z$ 19A <20A< 29A

Warunek przeciążenia: $1{,}45\ I_n < 1{,}45\ I_Z$ 1,45x20A<1,45x29A 29A<42A

Warunki spełnione.

3.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania w systemie TN-S wykonać metodą pomiarową sprawdzając warunek:

$$Z_S \cdot k \cdot I_N \leq U_O, \text{ gdzie:}$$

Z_S – impedancja pętli zwarcia obejmującej zadziałaniem źródło zasilania, przewód czynny aż do punktu zwarcia oraz przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem,
I_N– znamionowy prąd zabezpieczenia
k – współczynnik dla zabezpieczenia
U_O = 230V – wartość skuteczna przemiennego napięcia znamionowego względem ziemi.

Dla obwodu oświetlenia (B10A)

Zabezpieczenie S301 B10A t<5s, I_a=k x 10A, k=5, I_a = 50A.

$$Z_S \leq U_O / I_N, \quad Z_S \leq 230V/50A \quad Z_S \leq 4{,}6\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu oświetlenia będzie spełniony przy impedancji $Z_S \leq 4{,}6\Omega$

Dla obwodu gniazd wtyczkowych

Zabezpieczenie S301 B16A t<5s, I_a=k x 16A, k=5, I_a = 80A.

$$Z_S \leq U_O / I_N, \quad Z_S \leq 230V/80A \quad Z_S \leq 2{,}9\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu oświetlenia będzie spełniony przy impedancji $Z_S \leq 2{,}9\Omega$

Dla zabezpieczenia różnicowo-prądowego P300 ΔI_N =30mA– wszystkie obwody

Przy zastosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych musi być spełniony warunek:

$$R_a \text{ x } I_a \leq 25V, \text{ gdzie:}$$

R_a– suma rezystancji uziomu ochronnego części przewodzących dostępnych,
I_a =30mA– prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego
25V– napięcie bezpieczne.

$$R_a \leq 25V/0{,}03A \quad R_a \leq 833\ \Omega$$

Maksymalna wartość rezystancji wg normy N SEP E-001 R<30Ω.
Ochrona poprzez zabezpieczenie wyłącznikiem różnicowo-prądowym będzie skuteczna.

4. Normy i przepisy

- PN-IEC 60364-4-41: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-4-47: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa Środki ochrony przed porażeniem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-42: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami cieplnymi
- PN-IEC 60364-4-482: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-IEC 60364-4-43: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – dobór przewodów
- PN-IEC 60364-4-473: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
- PN-IEC 60364-5-51: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-5-52: 2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-523: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-5-53: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-537: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
- PN-IEC 60364-3: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-6-61: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- Norma N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnałowe linie kablowe. Projektowanie i budowa. Warszawa 2004

OBIEKT: ul. Migdałowa dz. nr 385/4
0003 Dobra
Jednostka ewidencyjna: 321101_2 Dobra
3211 Policki
Województwo: 32 Zachodniopomorskie

USŁUGI GEODEZYJNE
GEOMEGA
Piotr Trepka
ul. Jana Styki 20/5
71–138 Szczecin
tel. 691 221 226
(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

SKALA: 1:500
Układ współrzędnych: PUWG 2000
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt

Wykonano metodą: a) rastrowo b) wektorowo:
skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra

Kierownik roboty: Piotr Trepka
.....
upr. Nr: 21528

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
GK.6640.77.2017
Zgłoszonej w WGKiK SP w Policach

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.201.16.06.3.2, 4.1
~~2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego~~
3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
~~4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)~~

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak
podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Policach z dnia 16.01.2017r.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:
1. 155/2016 - t
2. 587/2011- t
3. 424/2016 - w
4. 455/2016 - e
5. 758/2016 - g

Rejestracja:

Informacje dodatkowe

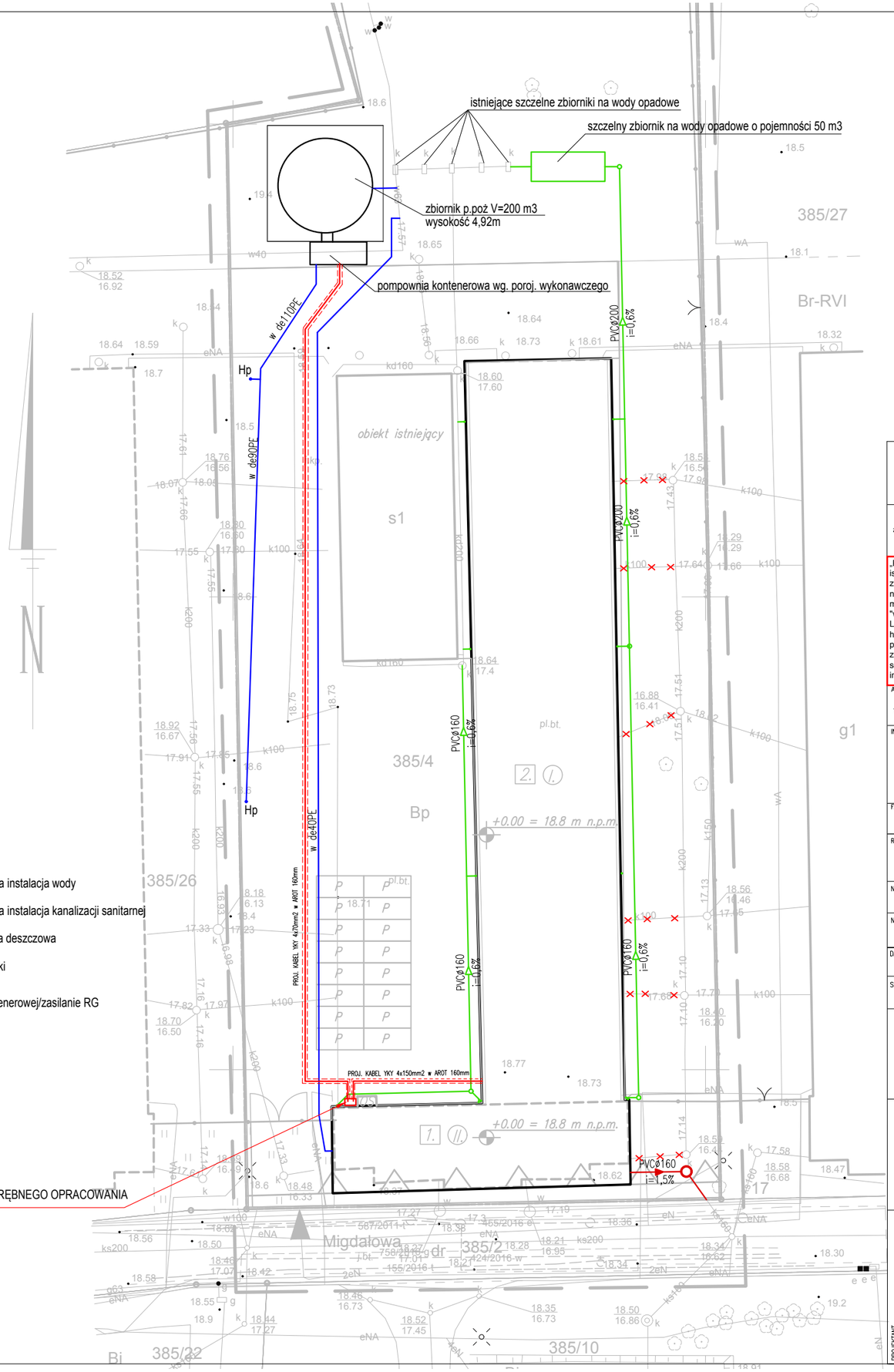
1. zakres opracowania
2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 2028)
3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572)
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
7. Mapa zgodna z przepisami § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) - nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości
8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)
9. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione: art.18 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 ze zm.)
10. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie "65" sekcje:341.113.1632, 1634

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A
2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:
19.01.2017r.

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego
.....
Piotr Trepka



OZNACZENIA:
- w de40PE — projektowana zewnętrzna instalacja wody
- PVCø160 i=1,5% — projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- PVCø160 i=0,6% — projektowana kanalizacja deszczowa
- Infrastruktura do rozbiórki
- zasilanie pompowni kontenerowej/zasilanie RG

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odtępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

„Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Lajwertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU: P.B.

RYSUNEK: Plan zagosp terenu

NR RYSUNKU: E–01

NR PROJEKTU:

DATA: 09.2016

SKALA: 1:500

	ZAP/0107/PWOE/14	ZAP/0142/PWOE/13
PROJEKTANT mgr inż. Jerzy Szewczyk	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Radosław Sadowski	OPRACOWUJĄCY mgr inż. Marek Gębura

Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
0.1.	Hall	3.68m2
0.2.	Klatka schodowa	10.34m2
0.3.	Korytarz	24.74m2
0.4.	Pokój biurowy 1	28.51m2
0.5.	Pokój biurowy 2	24.47m2
0.6.	Jadalnia	22.15m2
0.7.	Kotłownia	15.91m2
0.8.	Skład – pomieszczenie	11.26m2
0.9.	WC	5.45m2
0.10.	Szatnia męska	13.32m2
0.11.	Umywalnia + WC	11.93m2
0.12.	WC	3.80m2
0.13.	Pomieszczenie pomocnicze	8.40m2
0.14.	Jadalnia	14.30m2
0.15.	Pomieszczenie biurowe	10.88m2
0.16.	Korytarz	15.81m2
0.17.	Hala produkcyjna	1139.41m2
	Razem biurowiec parter	215.22m2
	Razem powierzchnia hali	1354.63m2
	Razem	1354.63m2

ZESTAWIENIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	
A1	OPRAWA LED V1 10000LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
A2	OPRAWA LED LED V1 7200LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
B	OPRAWA LED LED 6600LM MICRO-PRM E 840 / 600X600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
C	OPRAWA LED X-LINE G/K LED 2200LM PLX E 24 840 / L-600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
D1	OPRAWA LEDL LED O 5Y 1600LM E 34 IP20/44 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
D2	OPRAWA LED LED O 5Y 3300LM E 34 IP20/44 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
E	OPRAWA LED X-WALL K9 LED 1300LM PLX E IP44 24 840 / L-600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw1	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPO 33 1J AT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw2	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPC 33 1J AT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw3	OPRAWA AWARYJNA AXNO/3W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw4	OPRAWA AWARYJNA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Ew1	OPRAWA AWARYJNA TW/1,2W/B/1/SE/AT/SR szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Ew2	OPRAWA AWARYJNA HL/1,2W/B/1/SE/AT/OP szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Z	STREETPARK LED PREMIUM HE 7800LM STREET-M E IP65 21 750 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.

TX/GX 2x 1F	GNIAZDO PODWÓJNE 1 FAZOWE (TX-ROZDZIELNICA, GX-NR GNIAZDA)
TX/GX H 1F	GNIAZDO HERMETYCZNE IP44 1 FAZOWE (TX-ROZDZIELNICA, GX-NR GNIAZDA)
Rx/X	PUNKT ZASILANIA Rx-ROZDZIELNICA/X-ZASILANE URZĄDZENIE
RK	ROZDZIELNIA KOTŁOWNI
R1B	ROZDZIELNIA POMIESZCZEŃ SOCJALNYCH PARTER
R2B	ROZDZIELNIA POMIESZCZEŃ SOCJALNYCH I PIĘTRO
RG	ROZDZIELNIA GŁÓWNA
R1H	ROZDZIELNIA 1 HALI
R2H	ROZDZIELNIA 2 HALI
ZK3	ZŁĄCZE KABLOWE
32A 3F 16A 3F 2x 1F Rx/Zx	ZESPÓŁ GNIAZD WŁASNYMI ZABEZPIECZENIAMI (3F-32A, 3F-16A, 2x 1F) Rx NR ROZDZIELNICY, Zx NR ZESPOŁU GNIAZD
	DETEKTOR RUCHU/OBECNOŚCI
	WYŁĄCZNIK 1 BIEGUNOWY HERMETYCZNY/ZWYKŁY
WK	WYŁĄCZNIK POŻAROWY/WYŁĄCZNIK KOTŁOWNI
	INSTALACJA WYRÓWNAWCZA FeZN 25x4mm
	PRZYCISK Z LAMPKĄ

UWAGI:
1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażeń:
   - samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S
   - zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych ΔIn=30mA
3. Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości h=0,3m, sanitariaty i pomieszczenia techniczne h=1,2-1,4m.
4. W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt IP44
5. W pomieszczeniach produkcyjnych stosować osprzęt IP65
6. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór – rozdzielnica
7. Uzyskać akceptację inwestora co do wyglądu osprzętu elektroinstalacyjnego oraz stosowanych opraw ośw.
8. Wnętrzowe instalacje elektryczne wykonać jako natynkowe w rurkach na uchwytach lub w listwach.
9. Okablowanie urządzeń związanych z kotłem-wykonuje dostawca kotła.
10. Instalację wyrównawczą wykonać bednarką fezn 25x4mm, którą układać na tynku na wys. 0,3m nad posadzką i podłączyć do uziomu otokowego. Na ścianie zabudować dwie szyny "k-12" DEHN, do których przyłączyć linkę LY-16mm² metalowe rury wchodzące do pomieszczenia oraz zacisk PE z "RG".
11. Wszelkie przebicia przez ściany wykonać jako szczelne w klasie odporności przegrody.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI: Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI: ul. Migdałowa 11, 72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR: Lars Laj Polska sp. z o.o., ul. Migdałowa 11, 72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU: P.B.

RYSUNEK: Rzut przyziemia-rozmieszczenie opraw i osprzętu elektrycznego

NR RYSUNKU: E-02

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

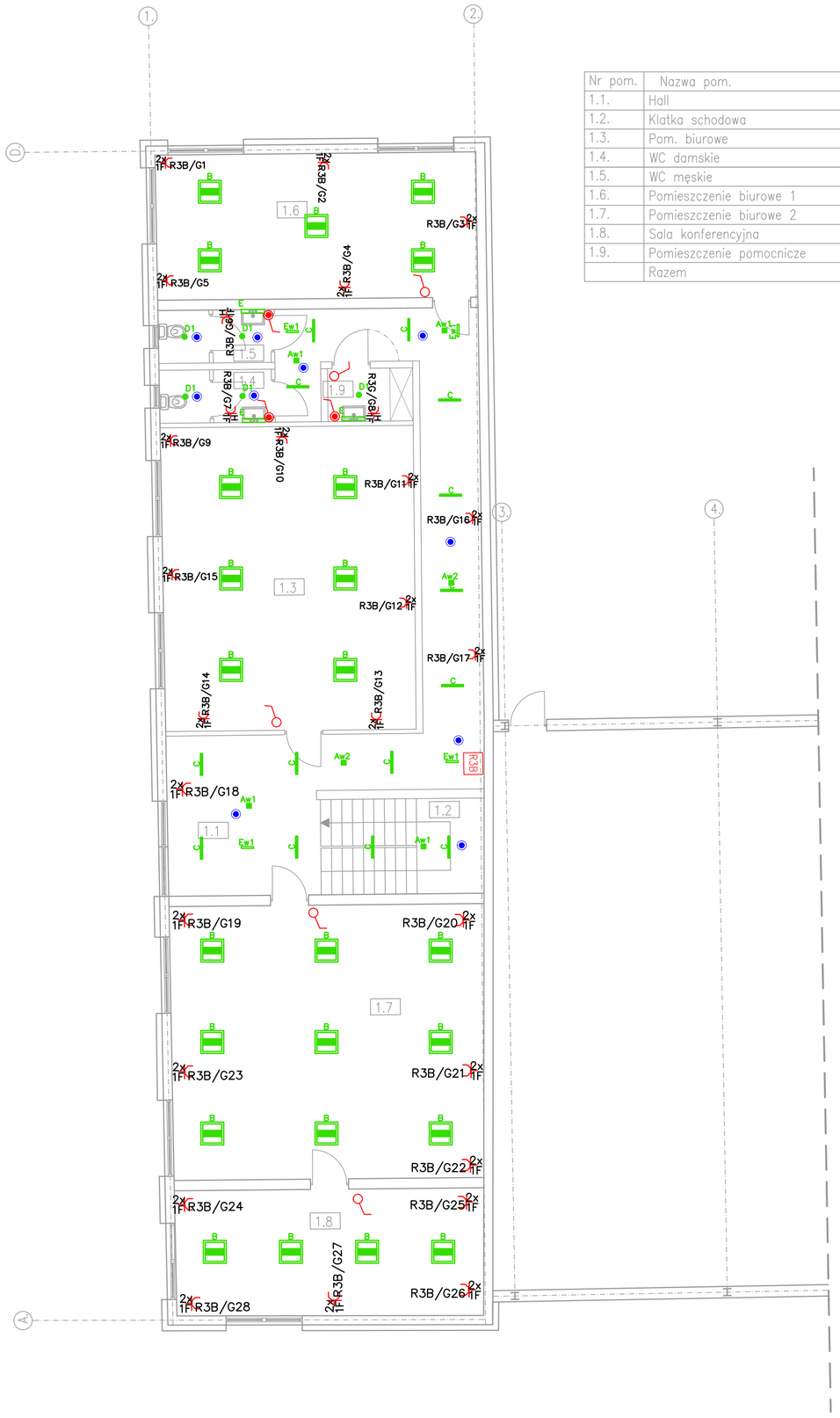
DATA: 09.2016

SKALA: 1:100

PROJEKTANT: mgr inż. JERZY SZEWCZYK, ZAP/0107/PWOE/14

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI, ZAP/0142/PWOE/13

OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Marek Gębura



Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. w m2
1.1.	Hall	47.60m2
1.2.	Klatka schodowa	10.34m2
1.3.	Pom. biurowe	52.73m2
1.4.	WC damskie	4.07m2
1.5.	WC męskie	4.07m2
1.6.	Pomieszczenie biurowe 1	32.02m2
1.7.	Pomieszczenie biurowe 2	59.00m2
1.8.	Sala konferencyjna	26.87m2
1.9.	Pomieszczenie pomocnicze	3.10m2
	Razem	239.80m2

ZESTAWIENIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	
A1	OPRAWA LED V1 10000LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
A2	OPRAWA LED LED V1 7200LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
B	OPRAWA LED LED 6600LM MICRO-PRM E 840 / 600X600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
C	OPRAWA LED X-LINE G/K LED 2200LM PLX E 24 840 / L-600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
D1	OPRAWA LEDL LED O 5Y 1600LM E 34 IP20/44 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
D2	OPRAWA LED LED O 5Y 3300LM E 34 IP20/44 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
E	OPRAWA LED X-WALL K9 LED 1300LM PLX E IP44 24 840 / L-600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw1	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPO 33 1J AT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw2	OPRAWA AWARYJNA RUTA P LED 1W RPC 33 1J AT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw3	OPRAWA AWARYJNA AXNO/3W/B/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Aw4	OPRAWA AWARYJNA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Ew1	OPRAWA AWARYJNA TW/1,2W/B/1/SE/AT/SR szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Ew2	OPRAWA AWARYJNA HL/1,2W/B/1/SE/AT/OP szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.
Z	STREETPARK LED PREMIUM HE 7800LM STREET-M E IP65 21 750 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL/2017/1103.

Rx/X — PUNKT ZASILANIA Rx-ROZDZIELNICA/X-ZASILANE URZĄDZENIE

RX/GX 2x 1F — GNIAZDO PODWÓJNE 1 FAZOWE (RX-ROZDZIELNICA, GX-NR GNIAZDA)

RX/GX H 1F — GNIAZDO HERMETYCZNE IP44 1 FAZOWE (RX-ROZDZIELNICA, GX-NR GNIAZDA)

WYŁACZNIK 1 BIEGUNOWY HERMETYCZNY/ZWYKŁY

R3B — ROZDZIELNICA I PIĘTRA

DETEKTOR RUCHU/OBECNOŚCI

UWAGI:
1. Układ sieci odbiorczej TN-S
2. Ochrona od porażeń:
   - samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S
   - zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych Δn=30mA
3. Gniazda ogólnego przeznaczenia montować na wysokości h=0,3m, sanitariaty i pomieszczenia techniczne h=1,2-1,4m.
4. W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt IP44
5. W pomieszczeniach produkcyjnych stosować osprzęt IP65
6. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
7. Uzyskać akceptację inwestora co do wyglądu osprzętu elektroinstalacyjnego oraz stosowanych opraw ośw.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut I piętra-rozmieszczenie opraw i osprzetu elektrycznego

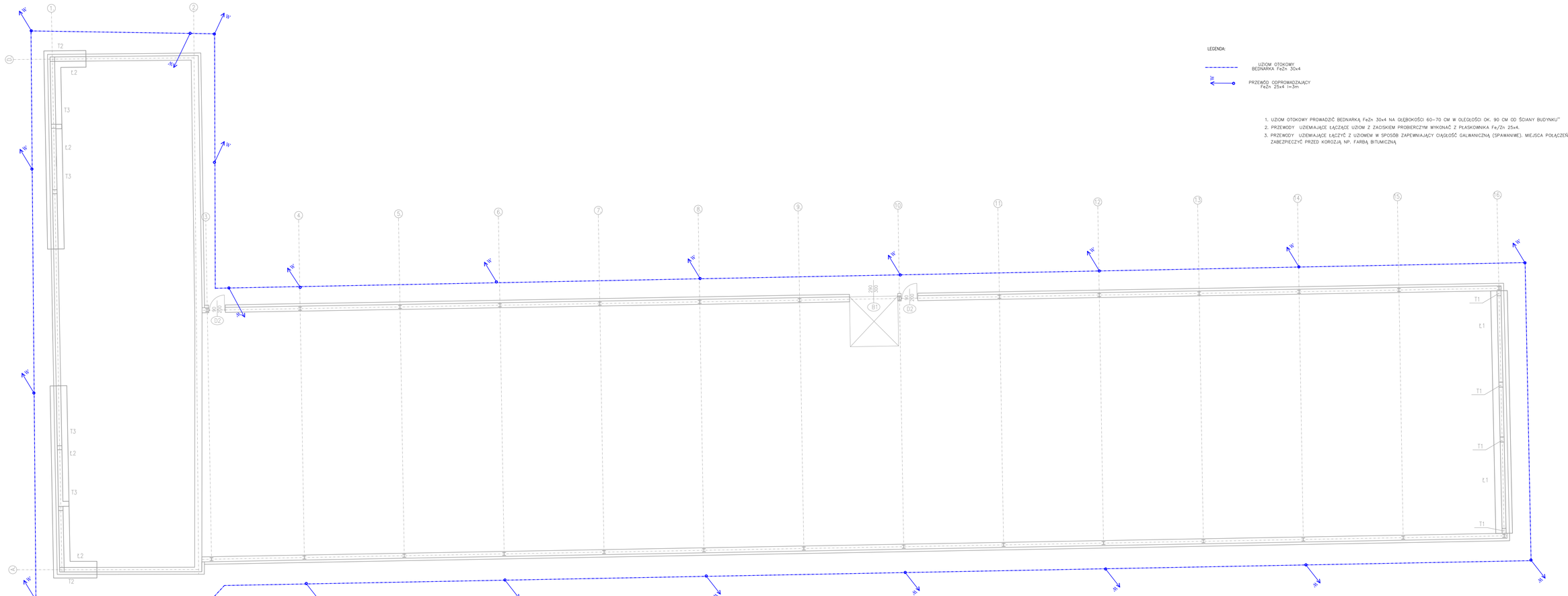
NR RYSUNKU
E-03

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0107/PWOE/14	ZAP/0142/PWOE/13	
PROJEKTANT mgr inż. JERZY SZEWCZYK	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI	OPRACOWUJĄCY mgr inż. Marek Gębura



LEGENDA:

UZIOM OTOKOWY
BEDNARKA FeZn 30x4

W
PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY
FeZn 25x4 l=3m

1. UZIOM OTOKOWY PROWADZIĆ BEDNARKĄ FeZn 30x4 NA GŁĘBOKOŚCI 60–70 CM W ODLEGŁOŚCI OK. 90 CM OD ŚCIANY BUDYNKU"
2. PRZEWODY UZIEMIAJĄCE ŁĄCZĄCE UZIOM Z ZACISKIEM PROBIERCZYM WYKONAĆ Z PŁASKOWNIKA Fe/Zn 25x4.
3. PRZEWODY UZIEMIAJĄCE ŁĄCZYĆ Z UZIOMEM W SPOSÓB ZAPEWNIAJĄCY CIĄGŁOŚĆ GALWANICZNĄ (SPAWANIWE). MIEJSCA POŁĄCZEŃ ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ NP. FARBĄ BITUMICZNĄ

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Sosgornego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim, Prawach Pokrewnych i Prawach dotyczącymi ochronywnie i dokonywanie zmian bez zgody osoby nie będącej autorem projektu jest zabronione i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeszlamu przez firmę Lars Loj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płacek zdrowe do dowc' wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Loj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Rzut fundamentów-uziom otokowy

NR RYSUNKU

E-04

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

DATA

09.2016

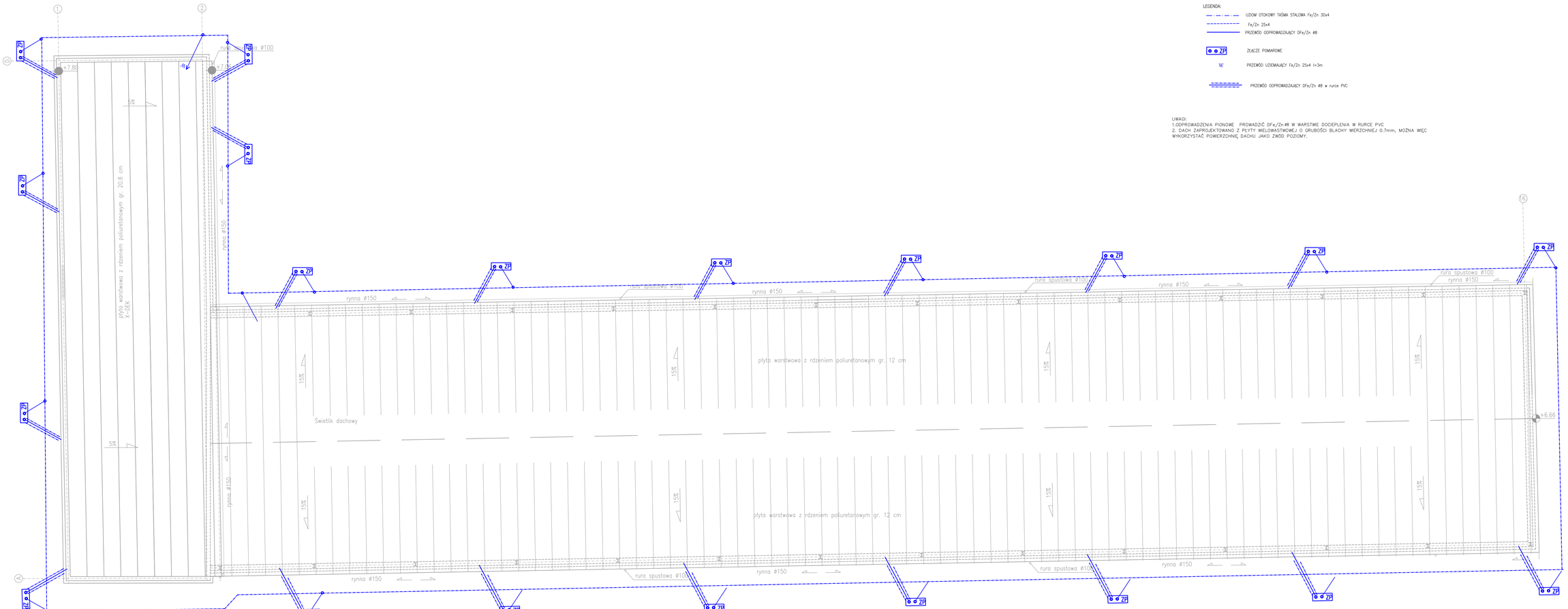
SKALA

1:100

ZAP/0037/PWOE/14

ZAP/0142/PWOE/13

PROJEKTANT mgr inż. JÓZEF SIEWCZYK
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI
OPRACOWAŁ mgr inż. Marek Cieluro



LEGENDA:

- UZIOM OTOKOWY TAŚMA STALOWA Fe/Zn 30x4
- Fe/Zn 25x4
- PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY DFe/Zn ø8
- ZP — ZŁĄCZE POMIAROWE
- W — PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY Fe/Zn 25x4 l=3m
- PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY DFe/Zn ø8 w rurce PVC

UWAGI:
1.ODPROWADZENIA PIONOWE PROWADZIĆ DFe/Zn ø8 W WARSTWIE DOCIEPLENIA W RURCE PVC
2. DACH ZAPROJEKTOWANO Z PŁYTY WIELOWASTWOWEJ O GRUBOŚCI BLACHY WIERZCHNIEJ 0.7mm, MOŻNA WIĘC WYKORZYSTAĆ POWIERZCHNIĘ DACHU JAKO ZWÓD POZIOMY.

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Księżnej Anny 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Projekt ten chroniony jest prawem. Zabrania się jego kopiowania, zmiany, zbywania osobom trzecim, powielania w całości lub części bez zgody autora. Dotyczy także wszelkich podkładów branżowych

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyrzeźbienia przez firmę Lars Laj wyrzeźbionych i horyzontalnych metalowych płacha zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

TYPEK PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Rzut dachu

NR RYSUNKU
E-05

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

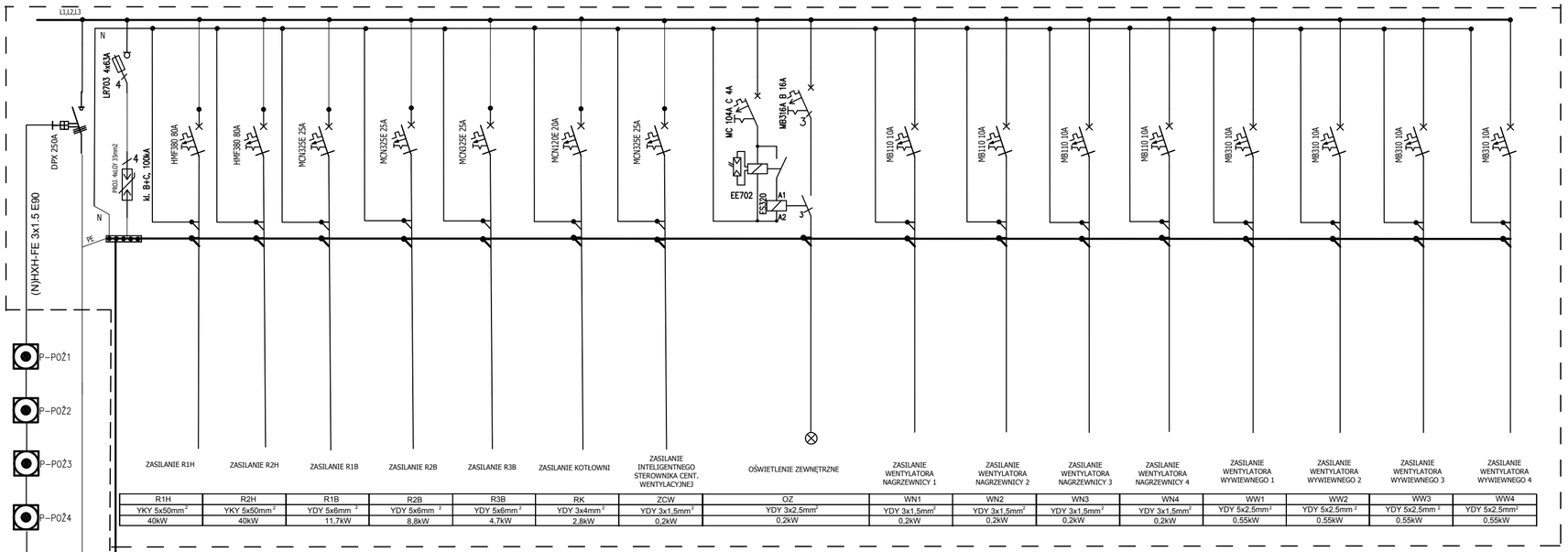
SKALA
1:100

24/10107/PWE/14	24/10143/PWE/13	

PROJEKTANT mgr inż. ELEK. SZEREJKO
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. BOGUSŁAW SADOWSKI
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Wanda Cybulska

UKŁAD PRACY SIECI TN-S

SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANEJ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ RG



R1H	R2H	R1B	R2B	R3B	RK	ZCW	OZ	WN1	WN2	WN3	WN4	WW1	WW2	WW3	WW4
YKY 5x50mm²	YKY 5x50mm²	YDY 5x6mm²	YDY 5x6mm²	YDY 5x6mm²	YDY 3x4mm²	YDY 3x1,5mm²	YDY 3x2,5mm²	YDY 3x1,5mm²	YDY 3x1,5mm²	YDY 3x1,5mm²	YDY 3x1,5mm²	YDY 5x2,5mm²	YDY 5x2,5mm²	YDY 5x2,5mm²	YDY 5x2,5mm²
40kW	40kW	11,7kW	8,8kW	4,7kW	2,8kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW	0,55kW	0,55kW	0,55kW	0,55kW

PROJ. UZIOM OTOKOWY
R_{UZ}<10Ω

BILANS MOCY RG:
(80kW+11,7kW+8,8kW+4,7kW+2,8kW+6x0,2kW+4x0,55kW)x0,9=100,3kW

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach. Szczegóły odbiorów wg projektu wykonawczego

Układ sieci TN-S
Ochrona od porażeń poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Schemat rozdzielni kotłwni

NR RYSUNKU
E-06

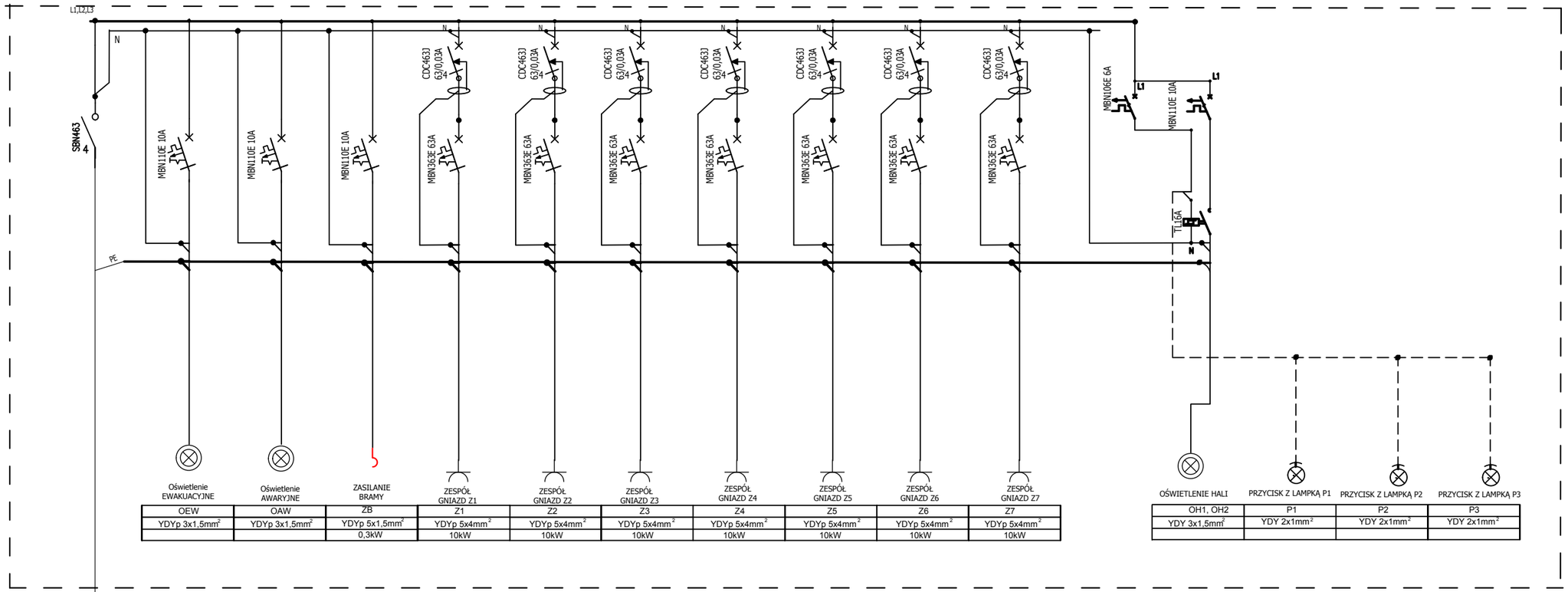
BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0107/PWOE/14	ZAP/0142/PWOE/13	
PROJEKTANT mgr inż. JERZY SZEWCZYK	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI	OPRACOWUJĄCY mgr inż. Marek Gębura

UKŁAD PRACY SIECI TN-S
SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANYCH ROZDZIELNI HALI R1H, R2H.



OEW	OAW	ZB	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 5x1,5mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²	YDYp 5x4mm²
		0,3kW	10kW	10kW	10kW	10kW	10kW	10kW	10kW

OH1, OH2	P1	P2	P3
YDY 3x1,5mm²	YDY 2x1mm²	YDY 2x1mm²	YDY 2x1mm²

OD RG - YKY 5x50 mm²

BILANS MOCY R1H:
100kWx0.4=40kW

BILANS MOCY R2H:
100kWx0.4=40kW

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach. Szczegóły odbiorów wg projektu wykonawczego

Układ sieci TN-S
Ochrona od porażeń poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Budowa Hali produkcyjno–magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno–biurowym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72–003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Schemat rozdzielni HALI R1H, R2H

NR RYSUNKU
E–07

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

SKALA
1:100

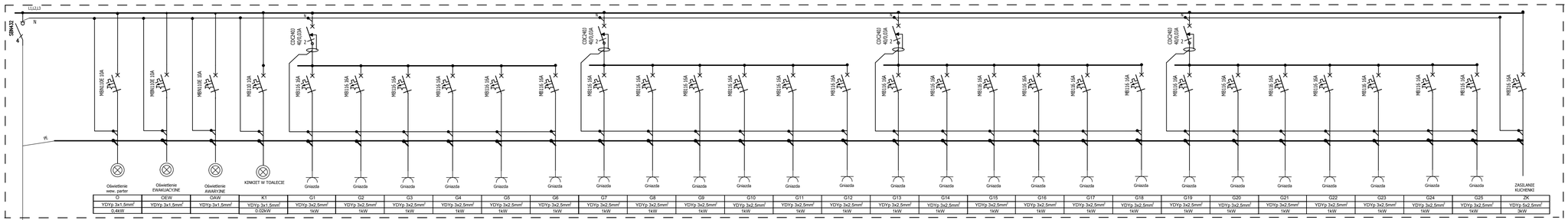
ZAP/0107/PWOE/14
ZAP/0142/PWOE/13

PROJEKTANT
mgr inż. JERZY SZEWCZYK

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI

OPRACOWUJĄCY
mgr inż. Marek Gębura

UKŁAD PRACY SIECI TN-S
SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANEJ ROZDZIELNI R1B



O	OEW	OAW	K1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24	G25	ZK
YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 5x2,5mm²
0,4kW			0,02kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	3kW

Z RG - YDY 5x6mm²

BILANS MOCY R1B:
28x1kWx0,3+(0,4+0,02)X0.8+3kW=11,7kW

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach.

Układ sieci TN-C-S
Ochrona od porażeń poprzez
szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMELEWSKA
ul. Ścieżgennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Wszelkie kopiowanie, powielanie, udostępnianie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Schemat rozdzielni PARTERU R1B

NR RYSUNKU
E-08

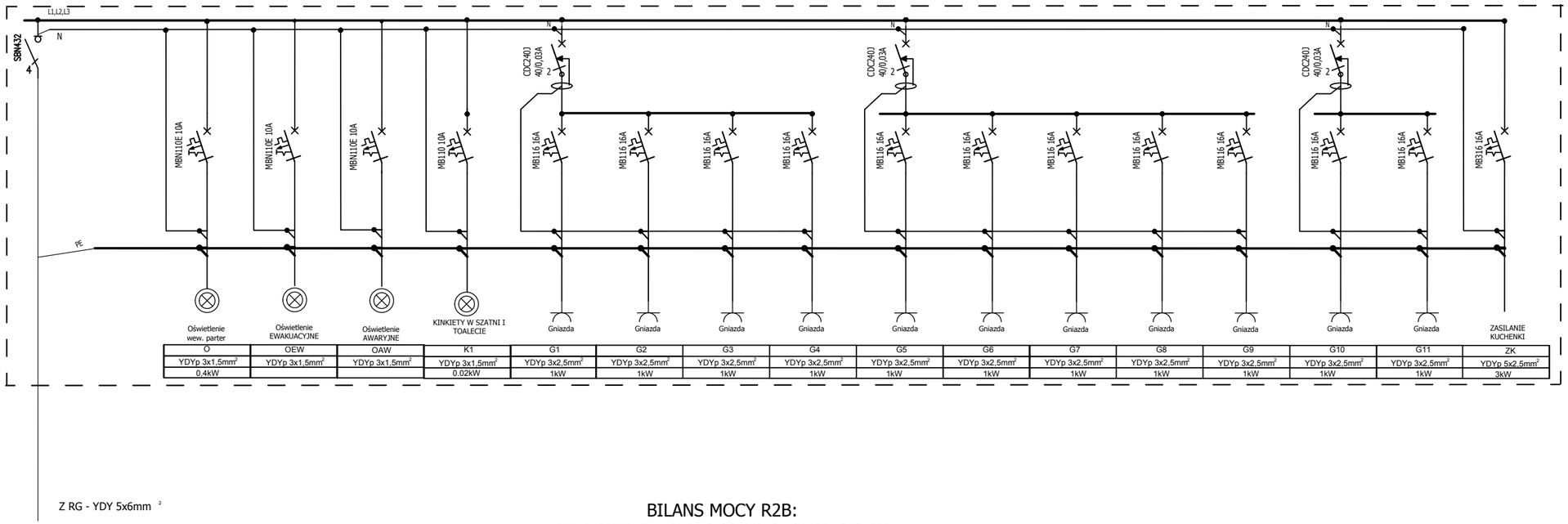
BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0107/PWOE/14	ZAP/0142/PWOE/13	
PROJEKTANT: mgr inż. JERZY SZEWCZYK	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. RADOSŁAW SADOWSKI	OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Marek Gębura

UKŁAD PRACY SIECI TN-S
SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANEJ ROZDZIELNI R2B



O	OEW	OAW	K1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	ZK
YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 5x2,5mm²
0,4kW			0.02kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	3kW

Z RG - YDY 5x6mm ²

BILANS MOCY R2B:
11x1kWx0,5+(0,4+0,02)X0.8+3kW=8,8kW

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach.

Układ sieci TN-C-S
Ochrona od porażeń poprzez
szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Budowa Hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do "Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych" wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Schemat rozdzielni PARTERU SZATNI R2B

NR RYSUNKU
E-09

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0107/PWOE/14

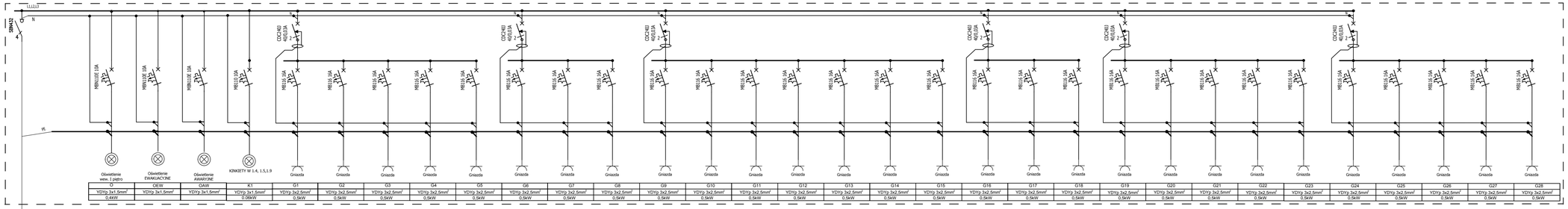
ZAP/0142/PWOE/13

PROJEKTANT
mgr inż.
JERZY SZEWCZYK

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż.
RADOSŁAW SADOWSKI

OPRACOWUJĄCY
mgr inż.
Marek Gębura

UKŁAD PRACY SIECI TN-S
SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANEJ ROZDZIELNI R3B



O	OEW	OAW	K1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	G23	G24	G25	G26	G27	G28
YDYp 3x1.5mm²	YDYp 3x1.5mm²	YDYp 3x1.5mm²	YDYp 3x1.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²	YDYp 3x2.5mm²
0.4kW			0.06kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW	0.5kW

Z RG - YDY 5x6mm²

BILANS MOCY R3B:
28x0,5kWx0,31+(0,4+0,066)X0.8=4,7kW

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach.

Układ sieci TN-C-S
Ochrona od porażeń poprzez
szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMELEWSKA
ul. Sobieskiego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Bezdelikt kopiowania, powielania, rozpowszechniania, wykorzystywania bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI
Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych płotów zabaw dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR
Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU
P.B.

RYSUNEK
Schemat rozdzielni I piętra R3B

NR RYSUNKU
E-10

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

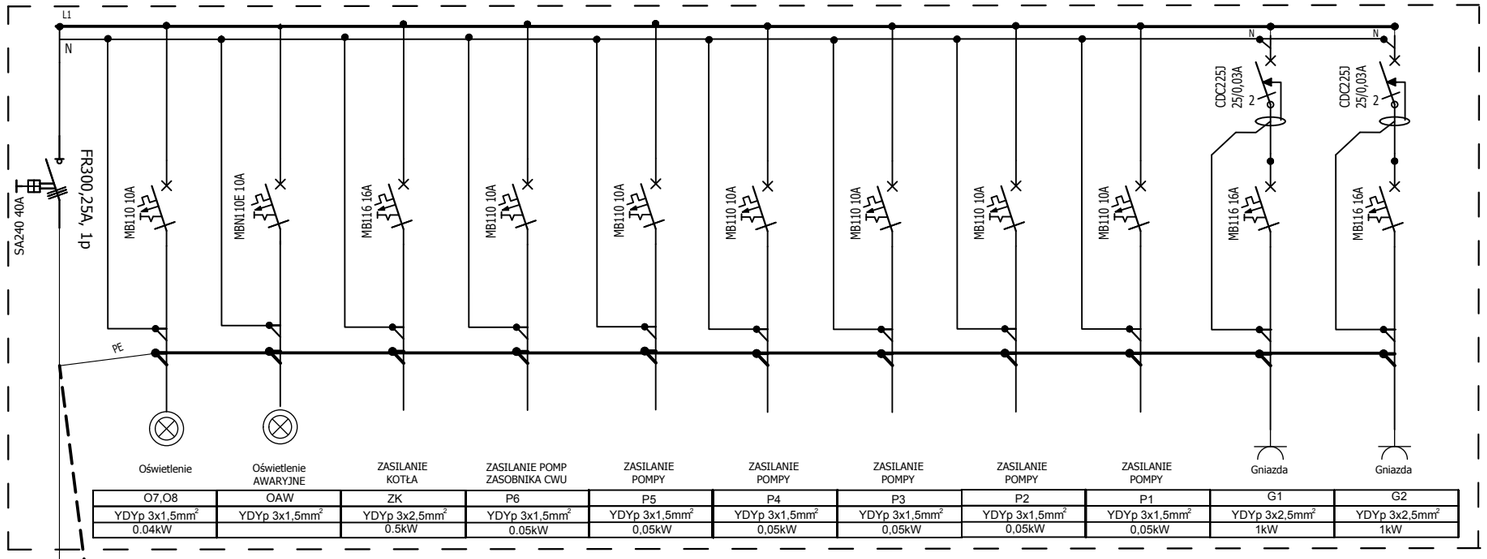
DATA
09.2016

SKALA
1:100

ZAP/0107/PWKE/14
ZAP/0142/PWKE/13

PROJEKTANT mgr inż. JERZY SZEWCZYK
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. RAŁOSŁAW SADOWSKI
OPRACOWUJĄCY mgr inż. Marek Opęchura

UKŁAD PRACY SIECI TN-S
SCHEMAT JEDNOKRESKOWY PROJEKTOWANEJ TABLICY RK



O7,O8	OAW	ZK	P6	P5	P4	P3	P2	P1	G1	G2
YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x1,5mm²	YDYp 3x2,5mm²	YDYp 3x2,5mm²
0.04kW		0.5kW	0.05kW	0,05kW	0,05kW	0,05kW	0,05kW	0,05kW	1kW	1kW

GSW

uziom otokowy

BILANS MOCY:

0,04kW+0,5kW+6x0,05kW+2x1kW=2,84kW

Z RG - YDY 3x4mm²

Zastosować zaprojektowany osprzęt instalacyjny lub osprzęt o równoważnych parametrach.

Układ sieci TN-C-S
Ochrona od porażeń poprzez
szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

ARCHIPLEX PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARLENA CHMIELEWSKA
ul. Ściegiennego 27/27
Szczecin

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
projekt ten chroniony jest prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

ADRES INWESTYCJI

ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra dz. nr 385/4

INWESTOR

Lars Laj Polska sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

FAZA PROJEKTU

P.B.

RYSUNEK

Schemat rozdzielni kotłwni RK

NR RYSUNKU

E-11

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

DATA

09.2016

SKALA

1:100

ZAP/0107/PWOE/14

ZAP/0142/PWOE/13

PROJEKTANT
mgr inż.
JERZY SZEWCZYK

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż.
RADOSŁAW SADOWSKI

OPRACOWUJĄCY
mgr inż.
Marek Gębura

DROVIA Bogdan Bloch

72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45 lok. 4
NIP 955-204-45-20 REGON 321201833
T: +48 608 37 63 55 E: info@drovia.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: **Budowa zjazdu indywidualnego z drogi gminnej nr 190075Z, działki drogowej 385/2 obręb Dobra, na działkę 385/4 obręb Dobra.**

Adres obiektu: ul. Migdałowa
droga gminna 190075Z
dz. ewid. nr: 385/2 dr obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina: Dobra
woj. zachodniopomorskie

Inwestor: **LARS LAJ Sp. z o.o.**
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Kategoria obiektu: IV

Zespół projektowy:

Branża:	**Projektował:**	**Data:**	**Podpis:**
Drogowa	**mgr inż. Bogdan BLOCH** Nr upr. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	07.2017	
Branża:	**Opracowała:**	**Data:**	**Podpis:**
Drogowa	**inż. Anna Hanć**	07.2017	

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Mierzyn, Lipiec 2017r.

SPIS TREŚCI

Lp.	Wyszczególnienie	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
I. ZAŁĄCZNIKI		**Ilość stron**
1.	Uprawnienia Projektanta	2 / 2
2.	Zaświadczenie z ZOIIB Projektanta	1 / 1
3.	Decyzja WKI.GK.7211.143.2016.KZ z dn. 21.09.2016r.	2 / 2
II. CZĘŚĆ OPISOWA		**Numer strony**
1.	**WSTĘP**	**2**
1.1.	Podstawa opracowania dokumentacji	2
1.2.	Przedmiot opracowania dokumentacji	2
2.	**PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE**	**2**
2.1.	Opis stanu istniejącego	2
3.	**ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**	**2**
3.1.	Rozwiązanie projektowe w planie	2
3.2.	Rozwiązania projektowe w profilu	2
3.3.	Konstrukcja nawierzchni	2
3.4.	Roboty ziemne	3
3.5.	Odwodnienie terenu	3
3.6.	Zestawienie projektowanych powierzchni	3
3.7.	Zestawienie powierzchni rozbiórek	3
3.8	Organizacja ruchu	3
3.9	Obszar oddziaływania Inwestycji	3
3.10.	Inne	3
3.11.	Uwagi końcowe	4
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		**5**
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		**Ilość arkuszy**
1.	Plan orientacyjny skala 1:25 000	1 / 1
2.	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	1 / 1
3.	Przekroje normalne skala 1:50 i 1:10	1 / 1

Uwagi:
Wszystkie użyte do budowy materiały powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem norm zaświadczenie producenta o zgodności z nadaną normą. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz z normami, przepisami i sztuką budowlaną.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa zlecenie.
- Oświadczenie inwestora o posiadanym prawie do dysponowania terenem na cele budowlane.
- Decyzja WKI.GK.7211.143.2016.KZ z dn. 21.09.2016r. na lokalizację zjazdu indywidualnego
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 – Wtórnik Geodezyjny
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r. z późniejszymi zmianami)
- Wizja lokalna.
- Aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym.
- Ustalenia inwestorskie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych

1.2. Przedmiot opracowania dokumentacji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu budowlanego zjazdu indywidualnego z drogi gminnej 190075Z, działki drogowej 385/2 obręb Dobra, na działkę 385/4 obręb Dobra.

2. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

2.1. Opis stanu istniejącego

Na analizowanym odcinku droga gminna 190075Z jest jednojezdniowa, dwukierunkowa o nawierzchni z płyt betonowych ~6m. W obrębie projektowanego zjazdu oznakowanie pionowe oraz poziome nie występuje.

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

3.1. Rozwiązania projektowe w planie

Długość zjazdu indywidualnego w pasie drogowym dz. 385/2 – 1,8 m, szerokość zjazdu 6,0m, szerokość zjazdu wzdłuż krawędzi jezdni – 17,0m (wyokrąglenie krawędzi łukami kołowymi o promieniu 5,0 i 6,0m).

3.2. Rozwiązania projektowe w profilu

Projektowany zjazd należy wykonać w sposób umożliwiający płynne dowiązanie do krawędzi jezdni drogi gminnej 190075Z oraz do poziomu terenu na działce ewid. nr 385/4. Spadek nawierzchni zjazdu w profilu podłużnym w granicy pasa drogowego wyniesie 2% w kierunku jezdni. W przekroju poprzecznym zjazd zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym zgodnym ze spadkiem przyległej jezdni, do której zostanie dowiązany. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni wyokrąglić łukami o promieniu 5,0m po stronie zachodniej zjazdu oraz 6,0m po stronie wschodniej. Krawędź zjazdu w stosunku do nawierzchni drogi należy wynieść o 3 cm. Szczelinę pomiędzy jezdnią a projektowanym zjazdem wypełnić bitumiczną masą zalewową na gorąco.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na możliwy dojazd do posesji samochodów ciężarowych, nawierzchnie zjazdu przyjęto z Katalogu jak dla pojazdów powyżej 3,5t. (Dz. U. Nr 43, Poz.430 Załącznik nr 5). Zgodnie z ww. rozporządzeniem do obliczeń wytrzymałościowych przyjęto, że podłoże naturalne zostanie doprowadzone do nośności G1 o module wtórnym 120 MPa za pomocą warstwy wzmacniającej.

Nawierzchnia zjazdu do posesji:

8cm – kostka betonowa brukowa
3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
25cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. #0/31,5
15cm – warstwa wzmacniająca z kruszywa stab. cementem Rm=2,5MPa

Materiały dodatkowe:

- krawężniki drogowe betonowe 15x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni przedstawiono na przekrojach normalnych.

3.4. Roboty ziemne

Projektowany zjazd zaprojektowano w ciągu pobocza gruntowego drogi gminnej 190075Z. Roboty ziemne w pasie drogowym związane więc będą jedynie z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne. W przypadku gdy w podłożu pobocza gruntowego zalegałyby grunty słabonośne (grunty organiczne lub gruz wymieszany z gruntami organicznymi), należy je wymienić. Ewentualną wymianę wykonać przy użyciu gruntów niespoistych zgodnych z normami branżowymi w tym z normą PN – S 02205/98 ”Drogi samochodowe”.
Humus należy spryzmować w hałdach nie większych niż 1,5m w miejscu wskazanym przez inwestora do czasu zakończenia prac wykończeniowych. W granicach inwestycji teren przyległy do zjazdu należy wyrównać i zagęścić. Nadmiar humusu oraz grunt nienadający się do ponownego wbudowania należy rozplantować w miejsce wskazanym przez Inwestora.

3.5. Odwodnienie terenu

Powierzchnia zjazdu oraz terenów przyległych posiadać będzie odpowiednie pochylenia poprzeczne i podłużne umożliwiające naturalny spływ wody opadowej.
Sposób odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni utwardzonych na dz. nr 385/4 obręb Dobra ujęto w opracowaniu pn. „Rozbudowa i nadbudowa hali produkcyjno - magazynowej przeznaczonej do „Wdrożenia procesów aranżacji przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych” wraz z budynkiem socjalno – biurowym i infrastrukturą techniczną”

3.6. Zestawienie projektowanych powierzchni

- powierzchnia zjazdu z kostki betonowej w pasie drogowym – 20,3m^2
- długość krawężnika 15x22cm wzdłuż krawędzi jezdni – 17,0m
- długość krawężnika 15x22cm do obramowania zjazdu w pasie drogowym – 9,1m

3.8. Organizacja ruchu

W obrębie projektowanego zjazdu z drogi gminnej 190075Z oznakowanie pionowe oraz poziome nie występuje. Wykonanie zjazdu nie koliduje więc z obowiązującą stałą organizacją ruchu na drodze gminnej.

3.9. Obszar oddziaływania Inwestycji

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zwiększa zanieczyszczenia powietrza, zapachów, hałasu, nie ogranicza dopływu światła dziennego. Realizacja Inwestycji ma za zadanie umożliwić bezpieczny dojazd do posesji. W rejonie Inwestycji nie występują studnie czerpalne wodociągowe, zostały zachowane też normatywne odległości do granicy nieruchomości i sąsiadujących budynków w związku z powyższym obszar oddziaływania jest lokalny i nie wykracza poza obrys działek będących przedmiotem inwestycji tj. dz. nr 385/2 obręb Dobra. Obszar oddziaływania określono na postawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r poz. 1409 z późn. zmianami).

3.10. Inne

Teren zagospodarowania nie jest objęty nadzorem Konserwatora Zabytków i nie leży w granicach terenu górniczego oraz nie podlega jego oddziaływaniu. Podczas prowadzenia

robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń.

3.11. Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami i uzgodnieniami, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych oraz zapewnić wytyczenie trasy przez uprawnione służby geodezyjne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy. Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował:

mgr inż. Bogdan BLOCH
tel.: +48 608 37 63 55

III. Informacja dotycząca BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- zdjęcie humusu
- roboty ziemne
- roboty nawierzchniowe
- podbudowy, nawierzchnie
- roboty wykończeniowe
- plantowanie
- humusowanie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajduje się droga gminna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdzono zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z elementami zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:
- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

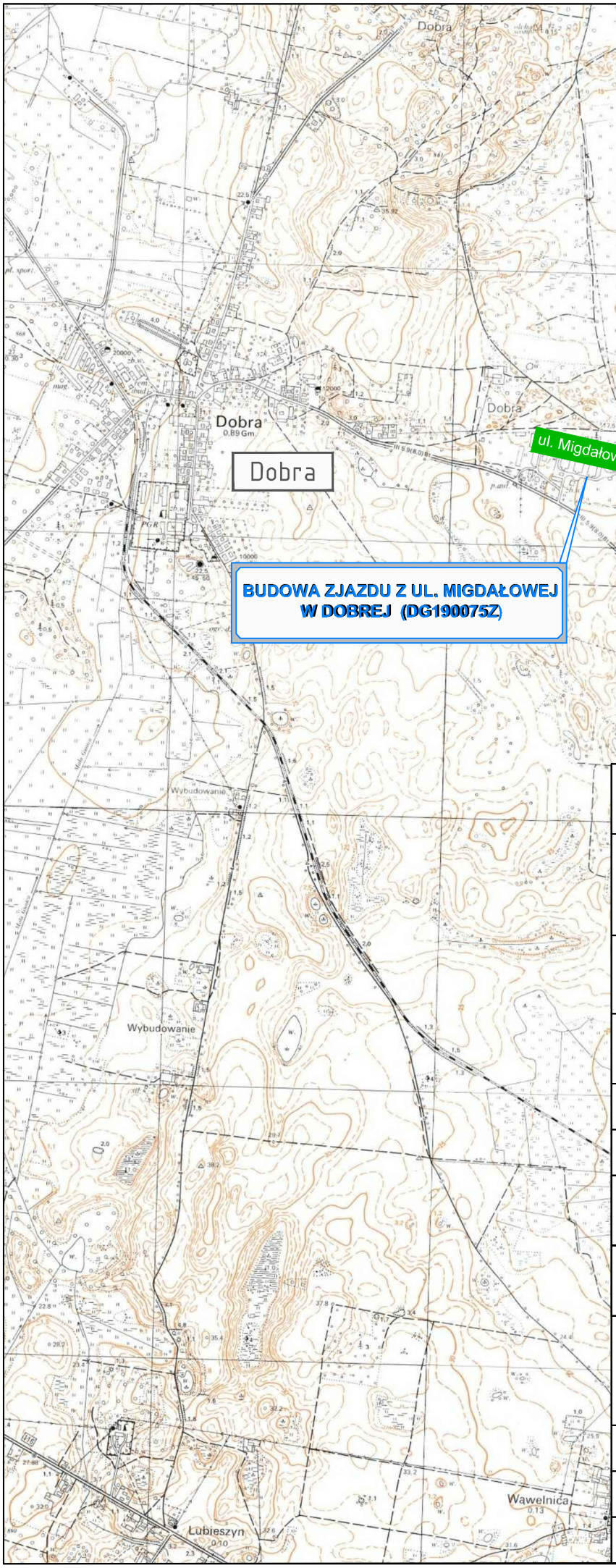
Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:
- prowadzenie jednocześnie innych robót,
- przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH



NAZWA PROJEKTU

Budowa zjazdu indywidualnego z drogi gminnej nr 190075Z, działki drogowej 385/2 obręb Dobra, na działkę 385/4 obręb Dobra.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Droga gminna 190075Z
dz. ewid. nr: 385/2 dr obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina:Dobra
woj. zachodniopomorskie

INWESTOR

LARS LAJ Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

DROVIA Bogdan Bloch
72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4
tel. (+48) 608 37 63 55

drovia

BRANŻA

DROGOWA

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ	*PODPIS:*
mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	
OPRACOWAŁ	*PODPIS:*
-	

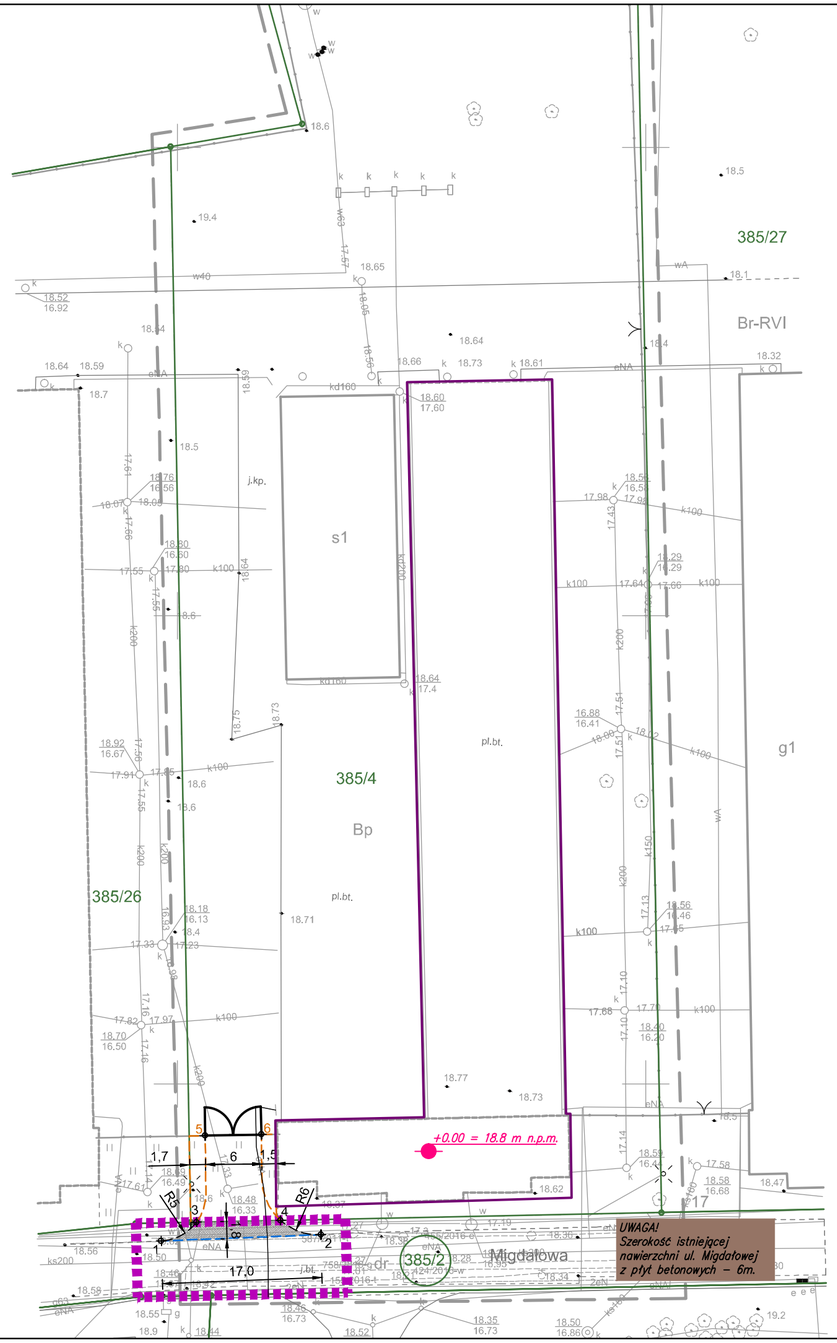
NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY

DATA	*NR PROJEKTU*
07.2017	*147/2017*
ROZMIAR *A4* / *SKALA* *1:20 000*	*NR RYSUNKU* *D 01*

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

OBIEKT: ul. Migdałowa dz. nr 385/4 0003 Dobra Jednostka ewidencyjna: 321101_2 Dobra 3211 Policki Województwo: 32 Zachodniopomorskie	USŁUGI GEODEZYJNE GEOMEGA Piotr Trepka ul. Jana Styki 20/5 71–138 Szczecin tel. 691 221 226 (Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: PUWG 2000 Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt	Wykonano metodą: a) rastrowo b) wektorowo: skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra
Kierownik roboty: Piotr Trepka ..... upr. Nr: 21528	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: GK.6640.77.2017 Zgłoszonej w WGKiK SP w Policach
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.201.16.06.3.2, 4.1 ~~2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego~~ 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta ~~4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)~~	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Policach z dnia 16.01.2017r.
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 1. 155/2016 - t 2. 587/2011- t 3. 424/2016 - w 4. 455/2016 - e 5. 758/2016 - g	Rejestracja:
Informacje dodatkowe 1. — — — — zakres opracowania 2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 2028) 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572) 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. 7. Mapa zgodna z przepisami § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) - nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości 8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) 9. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione: art.18 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 ze zm.) 10. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie "65" sekcje:341.113.1632, 1634	
Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: 1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A 2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy	Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego ..... Piotr Trepka
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 19.01.2017r.	



LEGENDA:

- granice ewidencyjne działek
- granica zakresu inwestycji w pasie drogowym drogi gminnej
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej w pasie drogowym drogi gminnej
- proj. krawężnik bet. 15x30cm (wtopiony)
- proj. krawężnik bet. 15x22cm (obniżony) - światło +3cm
- zakres prac wg. odrębnego opracowania na działce 385/4 obręb Dobra
- elementy istn. zagospodarowania terenu
- punkty charakterystyczne

Zestawienie podstawowych elementów robót:

Pow. zjazdu w pasie drogowym:	20.3m²
Szerokość zjazdu:	6.0m
Szerokość zjazdu wzdłuż jezdni:	17.0m
Długość krawężnika 15x22cm w pasie drogowym (dz. 385/2):	26.2m

Wykaz punktów charakterystycznych w pasie drogowym

Nr	X	Y
1	5 928 333,26	5 460 748,28
2	5 928 333,91	5 460 765,32
3	5 928 335,26	5 460 752,04
4	5 928 335,44	5 460 761,01

Punkty charakterystyczne poza zakresem opracowania

Nr	X	Y
5	5 928 344,50	5 460 752,96
6	5 928 344,62	5 460 758,96

NAZWA PROJEKTU
Budowa zjazdu indywidualnego z drogi gminnej nr 190075Z, działki drogowej 385/2 obręb Dobra, na działkę 385/4 obręb Dobra.

LOKALIZACJA INWESTYCJI
Droga gminna 190075Z
dz. ewid. nr: 385/2 dr obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina:Dobra
woj. zachodniopomorskie

INWESTOR
LARS LAJ Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
DROVIA Bogdan Bloch
72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4
tel. (+48) 608 37 63 55
drovia

BRANŻA
DROGOWA

FAZA PROJEKTU
PROJEKT BUDOWLANY

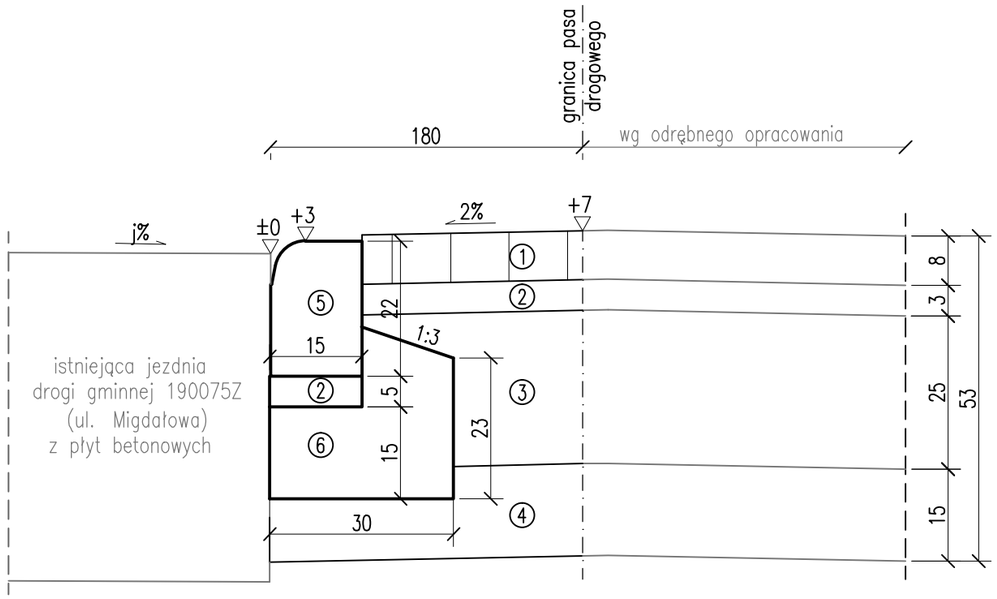
PROJEKTOWAŁ mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	PODPIS:
OPRACOWAŁA inż. ANNA HANĆ	PODPIS:

NAZWA RYSUNKU
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

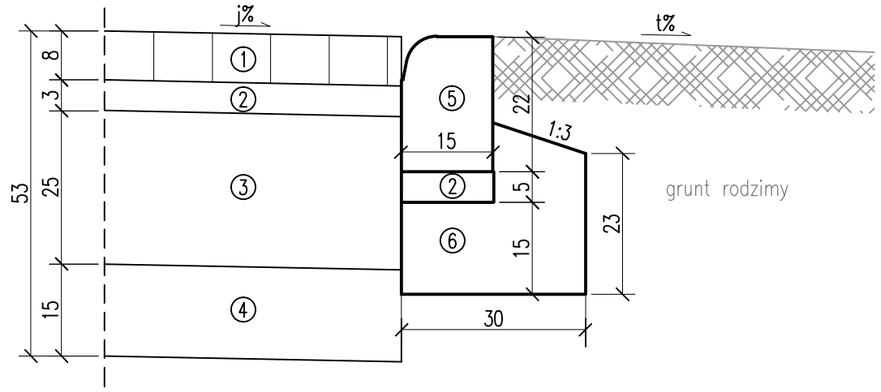
DATA 07.2017	NR PROJEKTU 147/2017
ROZMIAR 297x550 / SKALA 1:500	NR RYSUNKU D 02

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnym metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Szczegół połączenia:
jezdnia – obniżony krawężnik betonowy – zjazd
Szczegół "A"
skala 1:10

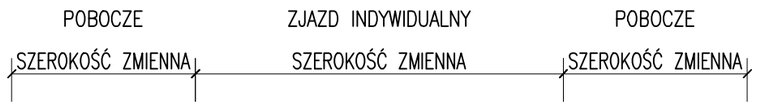


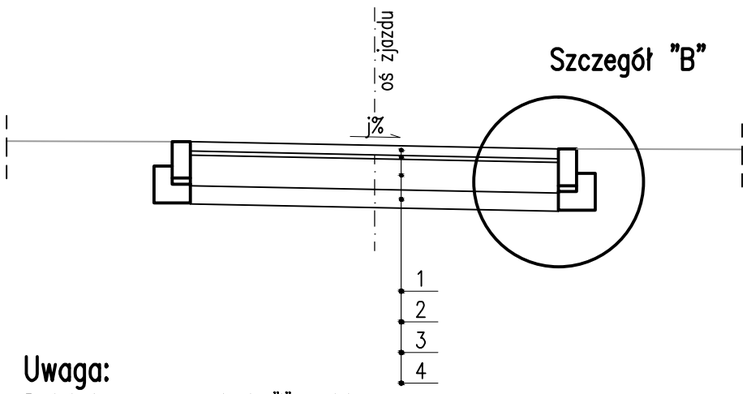
Szczegół połączenia:
zjazd – wtopiony krawężnik betonowy – teren
Szczegół "B"
skala 1:10



Uwaga:
Pochylenie poprzeczne zjazdu "j" zgodnie
z nachyleniem podłużnym jezdni drogi gminnej

PRZEKRÓJ NORMALNY – ZJAZD INDYWIDUALNY
skala 1:50





Uwaga:
Pochylenie poprzeczne zjazdu "j" zgodnie
z nachyleniem podłużnym jezdni drogi gminnej

Legenda:
1. warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej grub. 8cm
2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3-5cm
3. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5 grub. 25cm
4. warstwa wzmacniająca z kruszywa stab. cementem Rm=2,5MPa grub. 15cm
5. krawężnik drogowy betonowy najazdowy 15x22cm (wtopiony)
6. ława betonowa z oporem C12/15

[cm]

NAZWA PROJEKTU Budowa zjazdu indywidualnego z drogi gminnej nr 190075Z, działki drogowej 385/2 obręb Dobra, na działkę 385/4 obręb Dobra.	
LOKALIZACJA INWESTYCJI Droga gminna 190075Z dz. ewid. nr: 385/2 dr obręb: Dobra 72-003 Dobra gmina:Dobra woj. zachodniopomorskie	
INWESTOR LARS LAJ Sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA DROVIA Bogdan Bloch 72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4 tel. (+48) 608 37 63 55 drovia	
BRANŻA DROGOWA	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	PODPIS:
OPRACOWAŁA inż. ANNA HANĆ	PODPIS:
NAZWA RYSUNKU PRZEKROJE NORMALNE	
DATA 07.2017	NR PROJEKTU 147/2017
ROZMIAR A3 / SKALA 1:50, 1:10	NR RYSUNKU D 03

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

DROVIA Bogdan Bloch

72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45 lok. 4
NIP 955-204-45-20 REGON 321201833
T: +48 608 37 63 55 E: info@drovia.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej

Adres obiektu: ul. Migdałowa
droga gminna 190075Z
dz. ewid. nr: 385/4 dr obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina: Dobra
woj. zachodniopomorskie

Inwestor: **LARS LAJ Sp. z o.o.**
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

Kategoria obiektu: IV

Zespół projektowy:

Branża:	**Projektował:**	**Data:**	**Podpis:**
Drogowa	**mgr inż. Bogdan BLOCH** Nr upr. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	07.2017	
Branża:	**Sprawdził:**	**Data:**	**Podpis:**
Drogowa	**mgr inż. Piotr Aleksiun** Nr upr. ZAP/0061/POOD/11 specjalność: drogowa	07.2017	

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Mierzyn, Lipiec 2017r.

SPIS TREŚCI

Lp.	Wyszczególnienie	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
I. ZAŁĄCZNIKI		**Ilość stron**
1.	Uprawnienia Projektanta i Sprawdzającego	4 / 4
2.	Zaświadczenie z ZOIIB Projektanta i Sprawdzającego	2 / 2
II. CZĘŚĆ OPISOWA		**Numer strony**
1.	**WSTĘP**	**2**
1.1.	Podstawa opracowania dokumentacji	2
1.2.	Przedmiot opracowania dokumentacji	2
2.	**PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE**	**2**
2.1.	Opis stanu istniejącego	2
3.	**ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**	**2**
3.1.	Rozwiązanie projektowe w planie	2
3.2.	Rozwiązania projektowe w profilu	2
3.3.	Konstrukcja nawierzchni	2
3.4.	Roboty ziemne	3
3.5.	Odwodnienie terenu	3
3.6.	Zestawienie projektowanych powierzchni	3
3.7.	Obszar oddziaływania Inwestycji	3
3.8.	Inne	3
3.9.	Uwagi końcowe	4
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		**5**
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		**Ilość arkuszy**
1.	Plan orientacyjny skala 1:25 000	1 / 1
2.	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	1 / 1
3.	Przekroje normalne skala 1:50 i 1:10	1 / 1

Uwagi:
Wszystkie użyte do budowy materiały powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem norm zaświadczenie producenta o zgodności z nadaną normą. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz z normami, przepisami i sztuką budowlaną.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa zlecenie.
- Oświadczenie inwestora o posiadanym prawie do dysponowania terenem na cele budowlane.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 – Wtórnik Geodezyjny
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r. z późniejszymi zmianami)
- Wizja lokalna.
- Aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym.
- Ustalenia inwestorskie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych

1.2. Przedmiot opracowania dokumentacji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu budowlanego branży drogowej dla zadania „Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"

2.1. Opis stanu istniejącego

Działka budowlana 385/4 zlokalizowana przy ul. Migdałowej w miejscowości Dobra przeznaczona na budowę hali produkcyjno-magazynowej wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną. W stanie istniejącym na terenie przedmiotowej działki znajdują się dwa opuszczone budynki przeznaczone do rozbiórki, pozostały obszar działki jest niezagospodarowany – porośnięty trawą.

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

3.1. Rozwiązania projektowe w planie

W ramach opracowania zaprojektowano plac manewrowy obsługujący halę produkcyjno-magazynową wraz ze zjazdem z działki drogowej 385/2 obręb Dobra. Długość zjazdu indywidualnego na dz. ewid. 385/4 – 9,2 m, szerokość jezdni zjazdu 6,0m, oraz opaski 1,2 m po stronie zachodniej i 1,5m po stronie wschodniej. Na placu zaplanowano 16 miejsc postojowych o wymiarach 2,3x5,0m. Szerokość jezdni manewrowych na terenie całego placu wynosi od 6,0 do 11,05m.

3.2. Rozwiązania projektowe w profilu

Przedmiotowy plac manewrowy zaprojektowano tak aby umożliwić sprawne odprowadzenie wody opadowej, płynne dowiązanie się do krawędzi jezdni drogi gminnej 190075Z oraz do poziomu terenu na działce ewid. nr 385/4. Spadki nawierzchni placu manewrowego należy wykonać zgodnie punktami wysokościowymi podanymi na rys. D02 Plan zagospodarowania terenu. Zarówno w profilu podłużnym jak i poprzecznym spadki nie wyniosą więcej jak 2%. Szczegóły wykonania elementów konstrukcyjnych nawierzchni jezdni w tym sposób wbudowania obniżonych krawężników oraz ścieku z kostki betonowej przedstawiono na rys. D03 Przekroje normalne.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na możliwy dojazd do posesji samochodów ciężarowych, nawierzchnie placu manewrowego przyjęto z Katalogu jak dla pojazdów powyżej 3,5t. (Dz. U. Nr 43, Poz.430 Załącznik nr 5). Zgodnie z ww. rozporządzeniem do obliczeń wytrzymałościowych przyjęto, że podłoże naturalne zostanie doprowadzone do nośności G1 o module wtórnym 120 MPa za pomocą warstwy wzmacniającej.

Konstrukcja nawierzchni jezdni, miejsc postojowych i opaski przy wjeździe:

8cm – kostka betonowa brukowa
3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
25cm – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. #0/31,5

15cm – warstwa wzmacniająca z kruszywa stab. cementem Rm=2,5MPa

Podłożę pod jezdnię i miejsca postojowe doprowadzić do grupy nośności G1 o wartość wtórnego modułu nośności uzyskanego w wyniku badania płytą VSS: E2 ≥ 120 MPa poprzez wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa stab. cementem Rm=2,5-5,0MPa (wyniki wytrzymałości na ściskanie z próbek po 28 dniach powinny mieścić się w opisanym przedziale). W przypadku gdy otrzymane wyniki z badań warstwy wzmacniającej będą wyższe niż 5,0MPa po konsultacji z Projektantem należy rozważyć wykonanie nacięć dylatacyjnych. Grubość warstwy wzmacniającej dobrano w oparciu o wstępne rozpoznanie. Po odhumusowaniu i zdjęciu gruntów nasypowych należy zweryfikować grupę nośności podłoża i przyjąć adekwatny sposób wzmocnienia celem uzyskania wymaganych parametrów.

Materiały dodatkowe:

- krawężniki drogowe betonowe 15x30cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15
- krawężniki drogowe betonowe 15x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni przedstawiono na rys. D03 Przekroje normalne.

3.4. Roboty ziemne

Projektowany plac manewrowy zaprojektowano na terenie działki budowlanej 385/4, która w stanie istniejącym pokryta jest humusem. Roboty ziemne związane więc będą jedynie z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne. W przypadku gdy w podłożu zalegałyby grunty słabonośne (grunty organiczne lub gruz wymieszany z gruntami organicznymi), należy je wymienić. Ewentualną wymianę wykonać przy użyciu gruntów niespoistych zgodnych z normami branżowymi w tym z normą PN – S 02205/98 "Drogi samochodowe".

Humus należy spryzmować w hałdach nie większych niż 1,5m w miejscu wskazanym przez inwestora do czasu zakończenia prac wykończeniowych. W granicach inwestycji teren przyległy do placu manewrowego należy wyrównać i zagęścić. Nadmiar humusu oraz grunt nienadający się do ponownego wbudowania należy rozplantować w miejsce wskazanym przez Inwestora.

3.5. Odwodnienie terenu

Powierzchnię placu manewrowego oraz terenów przyległych zaprojektowano z odpowiednim pochyleniem poprzecznym i podłużnym umożliwiającym naturalny spływ wody opadowej do odbiorników. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej z przedmiotowego obszaru zaprojektowano poprzez wpusty studzienek ściekowych.

3.6. Zestawienie projektowanych powierzchni

- powierzchnia nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej na dz. 385/4 –2032,0m^2
- długość krawężnika betonowego 15x30cm– 125,1 m
- długość krawężnika betonowego 15x22cm – 48,4 m

3.7. Obszar oddziaływania Inwestycji

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zwiększa zanieczyszczenia powietrza, zapachów, hałasu, nie ogranicza dopływu światła dziennego. Realizacja Inwestycji ma za zadanie umożliwić dojazd do projektowanej w odrębnym opracowaniu hali produkcyjno-magazynowej wraz z budynkiem socjalno-biurowym. W rejonie Inwestycji nie występują studnie czerpalne wodociągowe, zostały zachowane też normatywne odległości do granicy nieruchomości i sąsiadujących budynków w związku z powyższym obszar oddziaływania jest lokalny i nie wykracza poza obrys działek będących przedmiotem inwestycji tj. dz. nr 385/4 obręb Dobra. Obszar oddziaływania określono na postawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r poz. 1409 z późn. zmianami).

3.8. Inne

Teren zagospodarowania nie jest objęty nadzorem Konserwatora Zabytków i nie leży w granicach terenu górniczego oraz nie podlega jego oddziaływaniu. Podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków lub organ wykonawczy właściwej gminy jednocześnie należy

zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń.

3.9. Uwagi końcowe

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami i uzgodnieniami, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej. Kierujący robotami winien ściśle przestrzegać wydanych uzgodnień i zawartych w nich obostrzeń.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych kierujący robotami winien szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych mapach geodezyjnych oraz zapewnić wytyczenie trasy przez uprawnione służby geodezyjne. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem stosując się do zaleceń wydanych w uzgodnieniach i na przekazaniu placu budowy. Roboty winny być prowadzone w sposób zgodny z przepisami BHP. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem oraz naniesione do projektu tak, aby mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny. Po zakończeniu robót należy sporządzić geodezyjny pomiar powykonawczy zrealizowanego obiektu.

Opracował:

mgr inż. Bogdan BLOCH
tel.: +48 608 37 63 55

III. Informacja dotycząca BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych opracowaniem:

- roboty przygotowawcze
- zdjęcie humusu
- roboty ziemne
- roboty nawierzchniowe
- podbudowy, nawierzchnie
- roboty wykończeniowe
- plantowanie
- humusowanie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie zamierzenia budowlanego znajdują się istniejące budynki przeznaczone do rozbiórki oraz droga gminna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdzono zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z elementami zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszyscy pracownicy wykonawcy robót winni legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem w zakresie BHP. Pracownicy nowoprzyjęci powinni przejść szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Podczas obsługi maszyn roboczych w szczególności:
- w terenie uzbrojonym lub na drodze o ograniczonym ruchu,
- w pobliżu budynków i budowli,
- w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych,
- w wykopach szerokoprzestrzennych,
- na pochyłościach lub stokach

zapewnia się środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

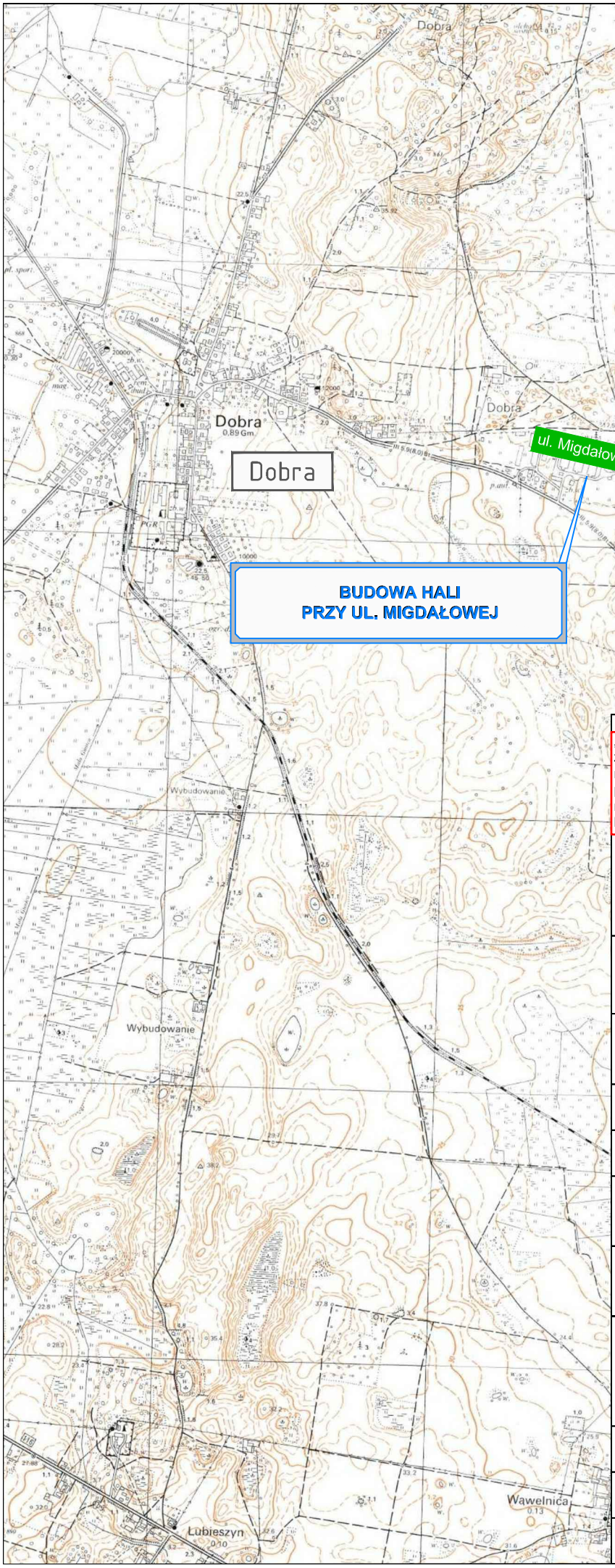
Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:
- prowadzenie jednocześnie innych robót,
- przebywanie osób niezatrudnionych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Maszyny robocze, mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej (ochraniacze słuchu, rękawice antywibracyjne).

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
mgr inż. Bogdan BLOCH



NAZWA PROJEKTU

„Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"

LOKALIZACJA INWESTYCJI

ul. Migdałowa
dz. ewid. nr: 385/4 obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina:Dobra
woj. zachodniopomorskie

INWESTOR

LARS LAJ Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

DROVIA Bogdan Bloch
72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4
tel. (+48) 608 37 63 55

drovia

BRANŻA

DROGOWA

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ	*PODPIS:*
mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	
SPRAWDZIŁ	*PODPIS:*
mgr inż. PIOTR ALEKSIUN upr. bud. ZAP/0061/POOD/11 specjalność: drogowa	

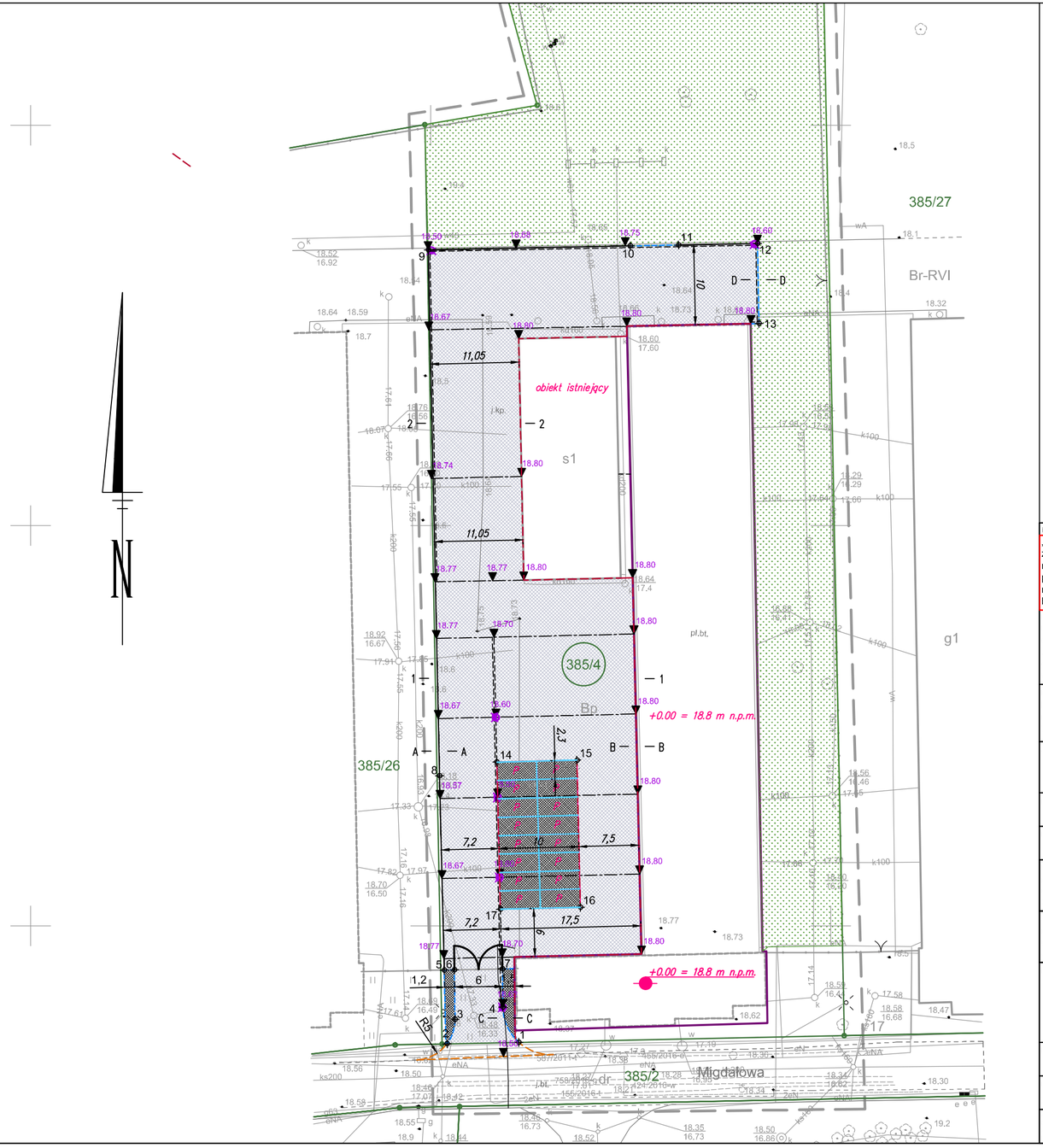
NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY

DATA	*NR PROJEKTU*
07.2017	*147.2/2017*
ROZMIAR *A4* / *SKALA* *1:20 000*	*NR RYSUNKU* *D 01*

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

OBIEKT: ul. Migdałowa dz. nr 385/4 0003 Dobra Jednostka ewidencyjna: 321101_2 Dobra 3211 Policki Województwo: 32 Zachodniopomorskie	USŁUGI GEODEZYJNE GEOMEGA Piotr Trepka ul. Jana Styki 20/5 71–138 Szczecin tel. 691 221 226 (Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: PUWG 2000 Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt	Wykonano metodą: a) rastrowo b) wektorowo: skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra
Kierownik roboty: Piotr Trepka ..... upr. Nr: 21528	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: GK.6640.77.2017 Zgłoszonej w WGKiK SP w Policach
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.201.16.06.3.2, 4.1 ~~2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego~~ 3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta ~~4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)~~	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Policach z dnia 16.01.2017r.
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 1. 155/2016 - t 2. 587/2011- t 3. 424/2016 - w 4. 455/2016 - e 5. 758/2016 - g	Rejestracja:
Informacje dodatkowe 1. — — — — — — zakres opracowania 2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 2028) 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572) 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. 7. Mapa zgodna z przepisami § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) - nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości 8. Nie wykonano czynności określonych w §80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) 9. Udostępnianie i rozpowszechnianie otrzymanych materiałów jest zabronione: art.18 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193, poz. 1287 ze zm.) 10. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w skali 1:500 w układzie "65" sekcje:341.113.1632, 1634	
Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: 1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A 2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy	
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 19.01.2017r.	Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego ..... Piotr Trepka



LEGENDA:

- granice ewidencyjne działek
- granica zakresu inwestycji w pasie drogowym drogi gminnej
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej
- proj. krawężnik bet. 15x30cm
- proj. krawężnik bet. 15x30cm (wtopiony)
- proj. krawężnik bet. 15x22cm (obniżony) - światło zmienne
- zakres prac wg. odrębnego opracowania na działce 385/2 obręb Dobra
- elementy istn. zagospodarowania terenu
- punkty charakterystyczne

Nr	X	Y
1	5 928 335,44	5 460 761,01
2	5 928 335,26	5 460 752,04
3	5 928 338,31	5 460 753,03
4	5 928 339,83	5 460 759,02
5	5 928 344,47	5 460 751,68
6	5 928 344,50	5 460 752,96
7	5 928 344,62	5 460 758,96
8	5 928 368,73	5 460 751,10
9	5 928 434,47	5 460 749,69
10	5 928 434,94	5 460 774,93
11	5 928 435,05	5 460 780,97
12	5 928 435,24	5 460 790,83
13	5 928 425,25	5 460 791,02
14	5 928 370,47	5 460 758,27
15	5 928 370,70	5 460 768,26
16	5 928 352,31	5 460 768,70
17	5 928 352,07	5 460 758,70

NAZWA PROJEKTU
„Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"

LOKALIZACJA INWESTYCJI
ul. Migdałowa
dz. ewid. nr: 385/4 obręb: Dobra
72-003 Dobra
gmina:Dobra
woj. zachodniopomorskie

INWESTOR
LARS LAJ Sp. z o.o.
ul. Migdałowa 11
72-003 Dobra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
DROVIA Bogdan Bloch
72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4
tel. (+48) 608 37 63 55
drovia

BRANŻA
DROGOWA

FAZA PROJEKTU
PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0051/POOD/12 specjalność: drogowa	
SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
mgr inż. PIOTR ALEKSIUN upr. bud. ZAP/0061/POOD/11 specjalność: drogowa	

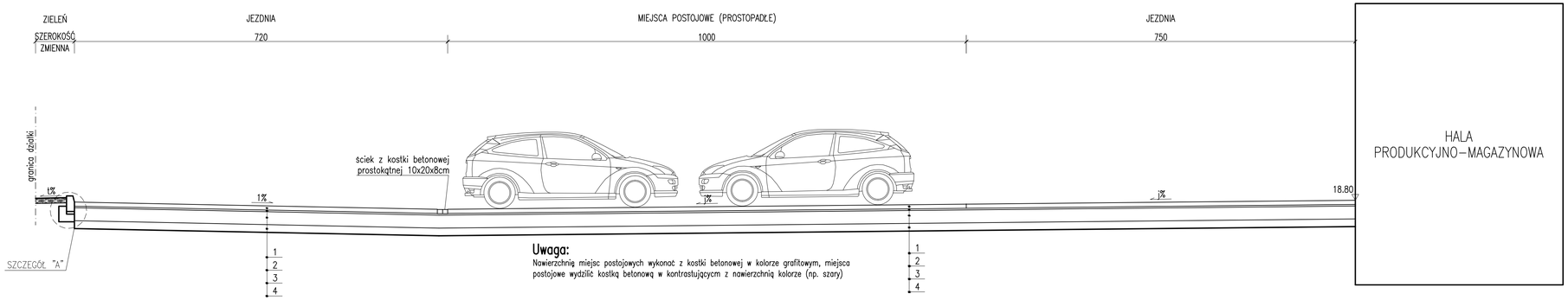
NAZWA RYSUNKU
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DATA	NR PROJEKTU
07.2017	147.2/2017
ROZMIAR 297x550 / SKALA 1:500	NR RYSUNKU D 02

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1

skala 1:50



HALA PRODUKCYJNO–MAGAZYNOWA

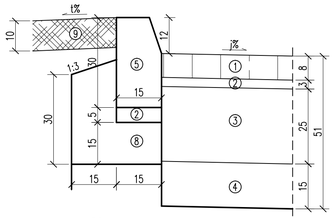
Uwaga:
Nawierzchnię miejsc postojowych wykonać z kostki betonowej w kolorze grafitowym, miejsca postojowe wydzielić kostką betonową w kontrastującycm z nawierzchnią kolorze (np. szary)

Legenda:

1. warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej grub. 8cm
2. podsypka cementowo–piaskowa 1:4 grub. 3–5cm
3. podbudowa z kruszywa łamanego ∅31,5 stab. mechanicznie grub. 25cm
4. warstwa wzmacniająca z kruszywa stab. cementem Rm=2,5MPa grub. 15cm
5. krawężnik drogowy betonowy 15x30cm
6. krawężnik drogowy betonowy najazdowy 15x22cm
7. ściek dwurzędowy z kostki betonowej prostokątnej 20x10cm grub. 8cm
8. ława z oporem z betonu kl. C12/15
9. humusowanie z obsianiem trawą grub. min. 10cm

Szczegół połączenia: zieleń–krawężnik–jezdnia Szczegół "A"

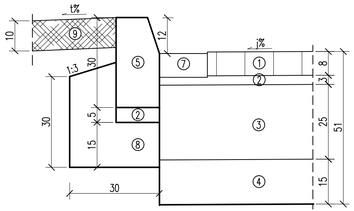
skala 1:10



Pochylenie trawnika "t" dowiązać wysokościowo do istn. zagospodarowania terenu
Pochylenie poprzeczne jezdni "j" wykonać zgodnie z rys. 2 Plan sytuacyjny

Szczegół połączenia: zieleń–krawężnik–ściek–jezdnia Szczegół "B"

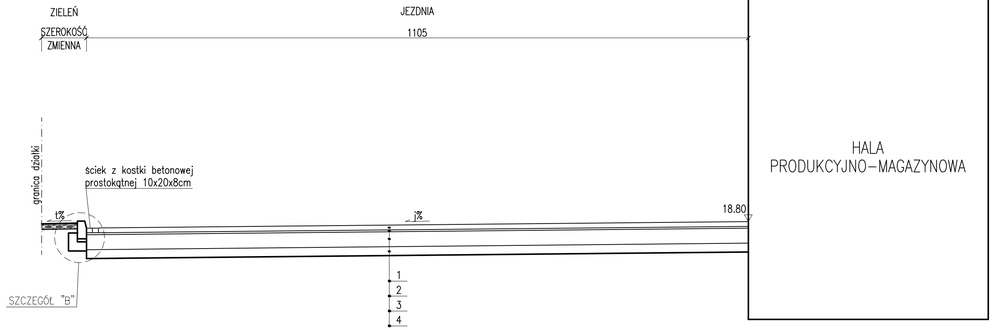
skala 1:10



Pochylenie trawnika "t" dowiązać wysokościowo do istn. zagospodarowania terenu
Pochylenie poprzeczne jezdni "j" wykonać zgodnie z rys. 2 Plan sytuacyjny

PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2

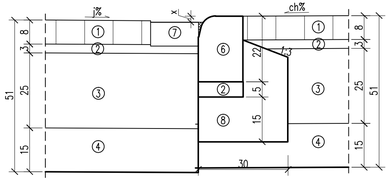
skala 1:50



HALA PRODUKCYJNO–MAGAZYNOWA

Szczegół połączenia: jezdnia–krawężnik–opaska Szczegół "C"

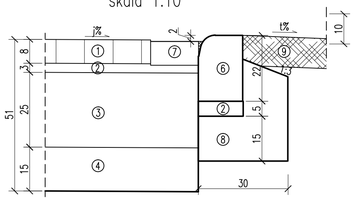
skala 1:10



Światło krawężnika obniżonego "x" przy zjeździe zmienne w zakresie od 2 do 12cm
Pochylenie poprzeczne jezdni "j" wykonać zgodnie z rys. 2 Plan sytuacyjny

Szczegół połączenia: jezdnia–krawężnik–zieleń Szczegół "D"

skala 1:10



Pochylenie trawnika "t" dowiązać wysokościowo do istn. zagospodarowania terenu
Pochylenie poprzeczne jezdni "j" wykonać zgodnie z rys. 2 Plan sytuacyjny

[cm]

NAZWA PROJEKTU	„Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wentykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej"
LOKALIZACJA INWESTYCJI	ul. Migdałowa dz. ewid. nr: 385/4 obręb: Dobra 72-003 Dobra gmina:Dobra woj. zachodniopomorskie
INWESTOR	LARS LAJ Sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROVIA Bogdan Bloch 72-006 Mierzyn, ul. Grafitowa 45/4 tel. (+48) 608 37 63 55 drovia
BRANŻA	DROGOWA
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. BOGDAN BLOCH upr. bud. ZAP/0061/POOD/12 specjalność: drogowa PODPIS:
SPRAWDZił	mgr inż. PIOTR ALEKSIUN upr. bud. ZAP/0061/POOD/11 specjalność: drogowa PODPIS:
NAZWA RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE
DATA	07.2017
NR PROJEKTU	147.2/2017
WYMIAR	297x860
SKALA	1:50,1:10
NR RYSUNKU	D 03

Żadna część niniejszego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami ręcznymi, mechanicznymi i elektronicznymi łącznie z wykorzystaniem systemów przetwarzania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody Wykonawcy, Wszelkie prawa zastrzeżone.

PROJEKT BUDOWLANY

ZBIORNIKA ZAPASU WODY PRZECIWPOŻAROWEJ

ORAZ POMPOWNI HYDRANTOWEJ

INWESTYCJA, LOKALIZACJA: ***Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej***
ZLECENIODAWCA: ARCHIPLEX Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska Ul. Ks. Piotra Ściegiennego 27/27, 70-354 Szczecin
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: **KAPEO** **ul. Strażacka 3** **83-321 Mściszewice**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW:

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami)**, że Projekt budowlany w zakresie obejmującym budowę zbiornika przeciwpożarowego, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

ZESPÓŁPROJEKTOWY:

	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Kulawiński	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	129/83/Zg	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Antoni Cwajda	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	70/Sz/85	
PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Carło	SANITARNA	ZAP/0106/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jakub Głuchowski	SANITARNA	ZAP/0222/POOS/12	

Lipiec 2017

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

EGZEMPLARZ

PROJEKT BUDOWLANY

Zawartość opracowania:

ZAŁĄCZNIKI	
UPRAWNIENIA, ZAŚWIADZCZENIA OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	
TYTUŁ DOKUMENTU	
OPIS TECHNICZNY	00
TYTUŁ RYSUNKU	**NR RYS.**
KONSTRUKCJA ZBIORNIKA PPOŻ	01
ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY ZBIORIKA PPOŻ	02
WYTYCZNE PŁYTY FUNDMAENTOWEJ	3a
RYSUNKI OGÓLNE POMPOWNI	04
SCHEMAT IDEOWY POMPOWNI HYDRANTOWEJ	H-1
RZUT POMPOWNI HYDRANTOWEJ	H-2

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 4
2. ZAKRES OPRACOWANIA 4
3. PODSTAWY OPRACOWANIA 4
4. KONSTRUKCJA ZBIORNIKA I POMPOWNI 5
4.1 CHARAKTERYSTYKA ORAZ PRZEZNACZENIE 5
4.2 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE 6
4.3 WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE 8
5. INSTALACJA POMPOWNI PRZECIWPOZAROWEJ 8
5.1 DANE WYJŚCIOWE 8
5.2 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE 8
5.3 ZASILANIE ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ 9
5.4 WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE 9
6. MONTAŻ I PRÓBY SZCZELNOŚCI 10
7. ZAMOCOWANIA 10
8. TABLICZKI INFORMACYJNE 11

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zbiornika zapasu wody ppoż.

1. *PRZEDMIOT OPRACOWANIA*

Przedmiotem poniższego opracowania jest projekt wykonawczy zbiornika zapasu wody przeciwpożarowej o pojemności całkowitej 203m^3 oraz pompowni hydrantowej.

2. *ZAKRES OPRACOWANIA*

a. opis techniczny,
b. rysunki konstrukcyjne i instalacyjne

3. *PODSTAWY OPRACOWANIA*

1. Zlecenie i umowa ze Zleceniodawcą.
2. Uzgodnienie ze Zleceniodawcą.
3. Branżowe normy i przepisy.
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

   Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipiec 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

4. KONSTRUKCJA ZBIORNIKA I POMPOWNI

4.1 CHARAKTERYSTYKA ORAZ PRZEZNACZENIE

Zbiornik przeciwpożarowy

Cylindryczny pionowy zbiornik wody o pojemności całkowitej 203m^3 posiada konstrukcję z blach stalowych cynkowanych ogniowo. Blachy zbiornika łączone są śrubami, których kształt uniemożliwia uszkodzenie wewnętrznej geomembrany. Konstrukcja blaszana zbiornika jest wzmacniana za pomocą profilowanych kątowników.

Zbiornik wykonany jest z blachy ocynkowanej oraz innych materiałów odpornych na wodę i wpływ warunków atmosferycznych.

Zbiornik przeznaczony jest do przechowywania wody w temperaturze do 40°C. Zbiornik wyposażono w grzewczą instalację elektryczną zapobiegającą zamarzaniu wody tj. dwie grzałki montowane w płaszczu zbiornika o łącznej mocy 6kW. Zbiornik ocieplony jest styropianem EPS gr. 60mm.

Zbiornik posiada dach z pokryciem z płyt warstwowych PWS-PIR gr. 60mm.

Zbiornik posadowiony na płycie żelbetonowej i mocowany do niej za pomocą kotew i śrub kotwiących.

Zbiornik uszczelniony membraną PVC gr. 1,50mm, która po montażu poddana jest próbie szczelności.

Zbiornik wyposażony jest w kontroler pracy zbiornika zamontowany w RG budynku pompowni, którego zadaniem jest ciągły nadzór nad sprawnością zbiornika oraz alarmowanie o jego niesprawności lub usterkach.

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

Zbiornik wyposażony w drabinę zewnętrzną stalową ocynkowaną z koszem ochronnym oraz drabinę wewnętrzną umożliwiającą dostęp do wnętrza zbiornika. Dach wyposażony w podest z barierką ochronną umiejscowiony.

Zbiornik posiada rurę przelewową DN150, której średnica jest dobrana tak, by podczas napełniania z dopuszczalnym natężeniem przepływu nadmiar wody był odprowadzany nie powodując wzrostu ciśnienia w zbiorniku.

Zbiornik wyposażono w przyłącze do opróżniania dla celów sprawdzania i konserwacji DN 65 z przepustnicą odcinającą oraz nasadą W-75. Przyłącze zapewnia możliwość opróżniania z natężeniem równym co najmniej 15 m^3/h, lub co najmniej takim, by w ciągu 3 godzin poziom wody znalazł się 50cm poniżej armatury regulującej wielkość dopływu. Zbiornik posiada przewód zasilający DN50.

Z uwagi na docelowe przeznaczenie zbiornika jako magazyn wody do celów przeciwpożarowych, zbiornik posiada przewód ssawny o średnicy DN100 oraz przewód testowy DN80. Przewody ssawne zakończone płytą antywirową. Wymiary przewodów i płyt antywirowych oraz wymagania dotyczące instalowania oraz usytuowania przewodów są zgodne z wymaganiami PN-EN 12845.

Budynek pompowni

Pompownia scalona ze zbiornikiem , usytuowana przy zbiorniku. Konstrukcja pompowni stalowa, z lekką obudową z płyt warstwowych, dach jednospadowy, spadek 2%. Fundament w postaci płyty żelbetowej. Wymiary w rzucie 2,36 x 3,01m, minimalna wysokość w świetle 2,80m.

4.2 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Zbiornik przeciwpożarowy

Wykonano zbiornik zapasu wody przeciwpożarowej o wymiarach średnica x wysokość 7,64 x 4,92m, pojemność 203m^3.

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

Zgodnie z katalogiem KAPEO zaprojektowano:

Płaszcz – z blachy w arkuszach 2500x1250mm. Płaszcz zbiornika zwieńczono pierścieniami z kątownika krawędziowego 60x60x5mm walcowanego stanowiącego podporę dla konstrukcji dachu. Kątowniki pierścieni usztywniających - ocynkowane. U podstawy płaszcza zastosowano kątownik równoramienny 60x60x5mm umożliwiający zakotwienie zbiornika do płyty fundamentowej kotwami stalowymi w rozstawie max. 1,2m. Głębokość kotwienia 14 cm – kotwy stalowe ocynkowane M16.

Zbiornik o wysokości 492cm składa się z czterech rzędów arkuszy blachy. Arkusze połączono ze sobą śrubami M12 klasy 8,8.

Zastosowano blachę konstrukcyjną płaszcza w gatunku S350GD+Z275.

Zadaszenie zbiornika.

Wykonano z płyty warstwowej PWS-S gr. 75mm z rdzeniem poliuretanowym opartej na czterech belkach z profili zimno giętych zetowych Z300 wg katalogu Pruszyńskiego lub równoważnych. Belki opierają się na blasze konstrukcyjnej za pomocą płaskownika grubości 10mm, który jest przykręcony śrubami M12 do kątownika równoramiennego L60x60x6.

Właz kontrolny z kątownika równoramiennego L45x45x5. Elementy konstrukcyjne dachu – ocynkowane lub zabezpieczone antykorozyjnie.

Zabezpieczenie antykorozyjne.

Podstawowe zabezpieczenie antykorozyjne elementów zbiornika mających bezpośredni kontakt z magazynowanym medium stanowi ocynk.

Elementy stalowe nie mające bezpośredniego kontaktu z magazynowanym medium przed malowaniem należy oczyścić oraz odtłuścić.

Przygotowaną powierzchnię elementów zagruntować antykorozyjnym podkładem alkidowym bezchromianowym. Grubość warstwy malarskiej 40 mikronów.

Farbę podkładową antykorozyjną pokryć emalią chlorokauczukową - dwie warstwy. Grubość warstw malarskich 2x45 mikronów.

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

Minimalna grubość powłoki malarskiej 120µm.

Płyta fundamentowa pod zbiorniki

Według odrębnego opracowania.

Budynek pompowni

Dach i ściany pompowni

Przykrycie dachu i ścian stanowić będzie płyta warstwowa o gr. 5,0cm. Płyty dachowe ułożone bezpośrednio na konstrukcji nośnej. Konstrukcja stalowa z rur prostokątnych ze stali S235 mocowana za pomocą kotew stalowych ocynkowanych.

Fundamenty

Według odrębnego opracowania.

4.3 WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE

Całość prac budowlanych i montażowych wykonać zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii oraz zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa i zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

5. INSTALACJA POMPOWNI PRZECIWPOZAROWEJ

5.1 DANE WYJŚCIOWE

Parametry pracy pompowni PPOŻ.:

- Przepływ Q = 20 [dm3/s],
- Podnoszenie H = 50 [msw.]

5.2 ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

W pompowni umieszczono:

- 1 pompę hydrantową główną z silnikiem elektrycznym
- 1 pompę uzupełniającą
- 1 rurociąg ssawny z zasuwą DN100
- 1 rurociąg ssawny DN32
- układ testowy DN80 z przepustnicą, miernikiem przepływu SMB, zasuwą regulacyjną.
- 1 rurociąg tłoczny do zasilania podziemnej sieci hydrantowej DN100.

Na potrzeby sieci hydrantowej przewiduje się parametry pracy pomp hydrantowych:

Q = 20 [dm³/s]

H = 50 [msw.]

5.3 ZASILANIE ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ

W pompowni przewiduje się zasilanie pompy głównej sprzed głównego wyłącznika prądu. Doprowadzenie zasilania elektrycznego do pompowni poza zakresem niniejszego opracowania.

5.4 WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE

Dla rurociągów stosować rury stalowe czarne ze szwem, w zakresie średnic do DN 50mm włącznie wg PN-H-74200 i dla średnic powyżej DN50mm wg. PN-H-74244. Rury dla średnic do DN50 łączone złączkami gwintowanymi z żeliwa ciągliwego białego i złączkami rowkowymi, dla DN65 mm i większych średnic rury stalowe łączone poprzez spawanie doczołowe i na złączki rowkowe (rowki walcowane). Do uszczelnień połączeń gwintowanych stosować pakuły i pasty uszczelniające. Rury z zewnątrz malować zestawem antykorozyjnym. Kolor ostatniej warstwy uzgodnić z inwestorem.

Średnica nominalna [mm]	Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]
DN25	33,7	3,2

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

DN32	42,4	3,2
DN40	48,3	3,2
DN50	60,3	3,6
DN65	76,1	2,6
DN80	88,9	2,9
DN100	114,3	3,2
DN125	139,7	4,0
DN150	168,3	4,0

6. ***MONTAŻ I PRÓBY SZCZELNOŚCI***

Przed przystąpieniem do montażu rury dokładnie oczyścić z zewnątrz i wewnątrz. Po zmontowaniu rurociągi przepłukać. Wszystkie rurociągi instalacji hydrantowej po zmontowaniu poddać próbie hydraulicznej ciśnieniem 1.5 nominalnego przez 2 godz. Rurociągi zewnętrzne podziemne poddać próbie hydraulicznej ciśnieniem 1,5 nominalnego. Nie powinny wystąpić przecieki zewnętrzne. Wyniki z prób i płukania wpisać do odpowiedniego formularza i załączyć do dokumentacji powykonawczej.

Wszystkie rurociągi przechodzące poprzez ściany oddzielenia pożarowego i ściany o odporności ogniowej EI 60 lub większej uszczelnić przepustami pożarowymi z polskim atestem.

7. ***ZAMOCOWANIA***

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 Mściszewice, ul. Strażacka 3
Tel. (+48 58) 685 41 81, Fax. (+48 58) 685 41 82

Rurociągi będą dokładnie mocowane w uchwytach i na konstrukcjach wsporczych. Uchwyty powinny spełniać następujące wymagania:

Średnica DN Rurociągu	Nośność minimalna	Min. przekrój w mm2(śruby wieszaka)	Min. długość kołka
≤ 50 mm	2000 N	30 (M8)	30 mm
50 < d ≤100 mm	3500 N	50 (M10)	40 mm
100 < d ≤ 150 mm	5000 N	70 (M12)	40 mm

8. TABLICZKI INFORMACYJNE

Na armaturze i aparaturze umieścić tabliczki informacyjne. Na każdym przewodzie głównym i rozdzielczym w odległości co 5m umieścić oznaczenie kierunku przepływu.

Tabliczki informacyjne umieścić na:

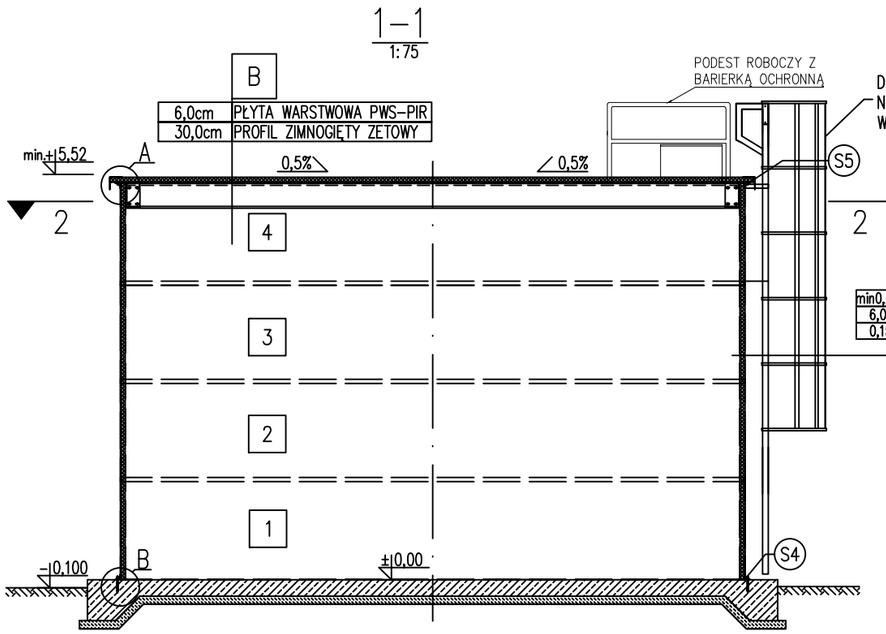
- zasuwach odcinających
- przepływomierzach
- przepustnicach zaporowych

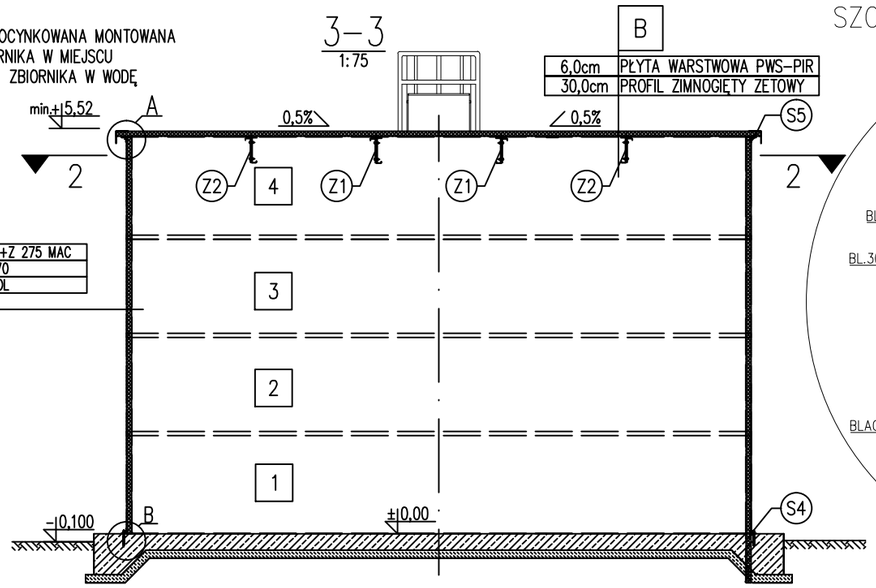
W pomieszczeniu pompowni umieścić schemat ideowy i instrukcje obsługi urządzeń pompowych.

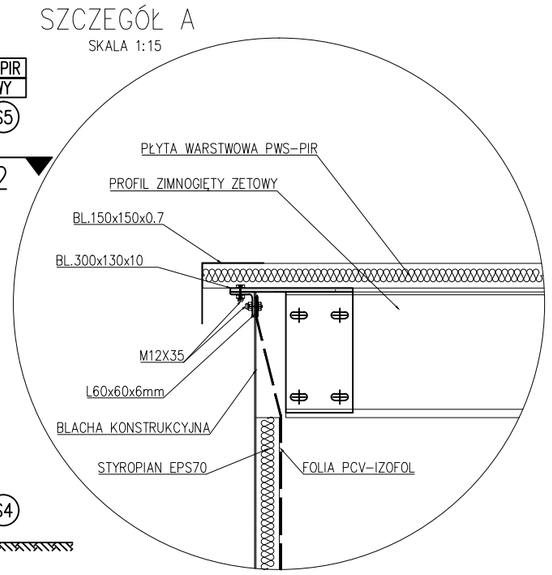
mgr inż. Jerzy Kulawiński

upr nr 129/83/Zg

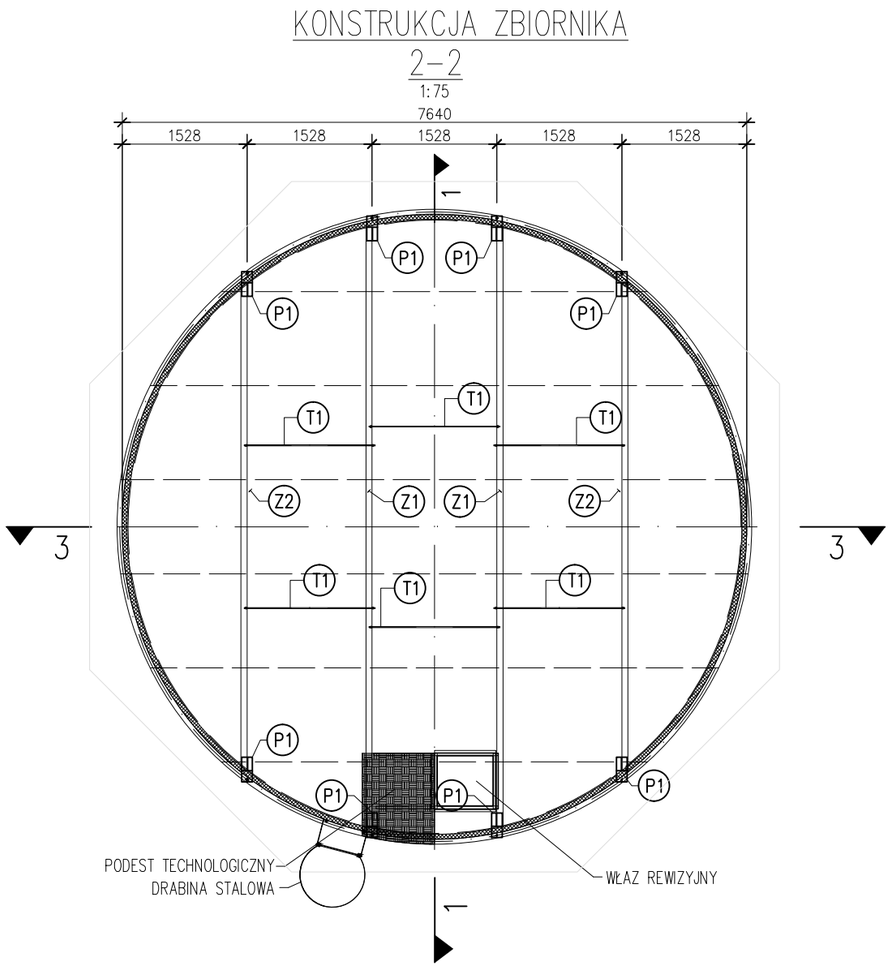
mgr inż. Mariusz Carło





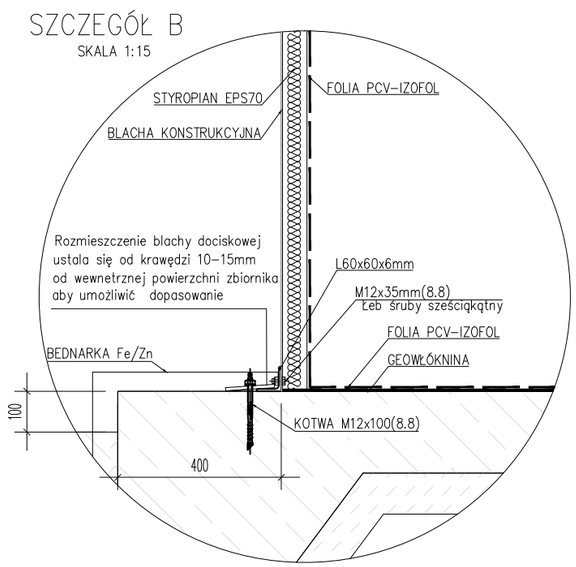


Pojemność użytkowa Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m, model: 4010–IW, wg PN–EN



1. WYMIARY PODANO W [mm]. POZIOM W [m]
2. STAL S235JR (KONSTRUKCJA STALOWA)
3. MOCOWANIE BLACHY DACHOWEJ ORAZ OBRÓBEK BL. WKRĘTAMI SAMOWIERCĄCYMI Z PODKŁADKĄ EPDM
4. STAL S350 GD+Z275 MAC (BLACHY KONSTRUKCYJNE)
5. STYROPIAN ZAMONTOWAĆ ZA POMOCA ŚRUB M12x80 KL.5.8
6. BLACHY KONSTRUKCYJNE ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD ŚRUBAMI M12x25 KL.8.8
7. W MIEJSCACH POŁĄCZEŃ BLACH KONSTRUKCYJNYCH
Z ELEMENTAMI STALOWYMI ZASTOSOWAĆ ŚRUBY M12x35 KL.8.8

Uziemienie zbiornika należy wykonać poprzez doprowadzenie bednarki z uziomu otokowego np. Fe/Zn 30x4 do dowolnej śruby M12 mocującej dolny kątownik do płaszcza zbiornika
UWAGA: Dobór rodzaju uziemienia należy wykonać zgodnie z PT instalacji elektrycznej obiektu

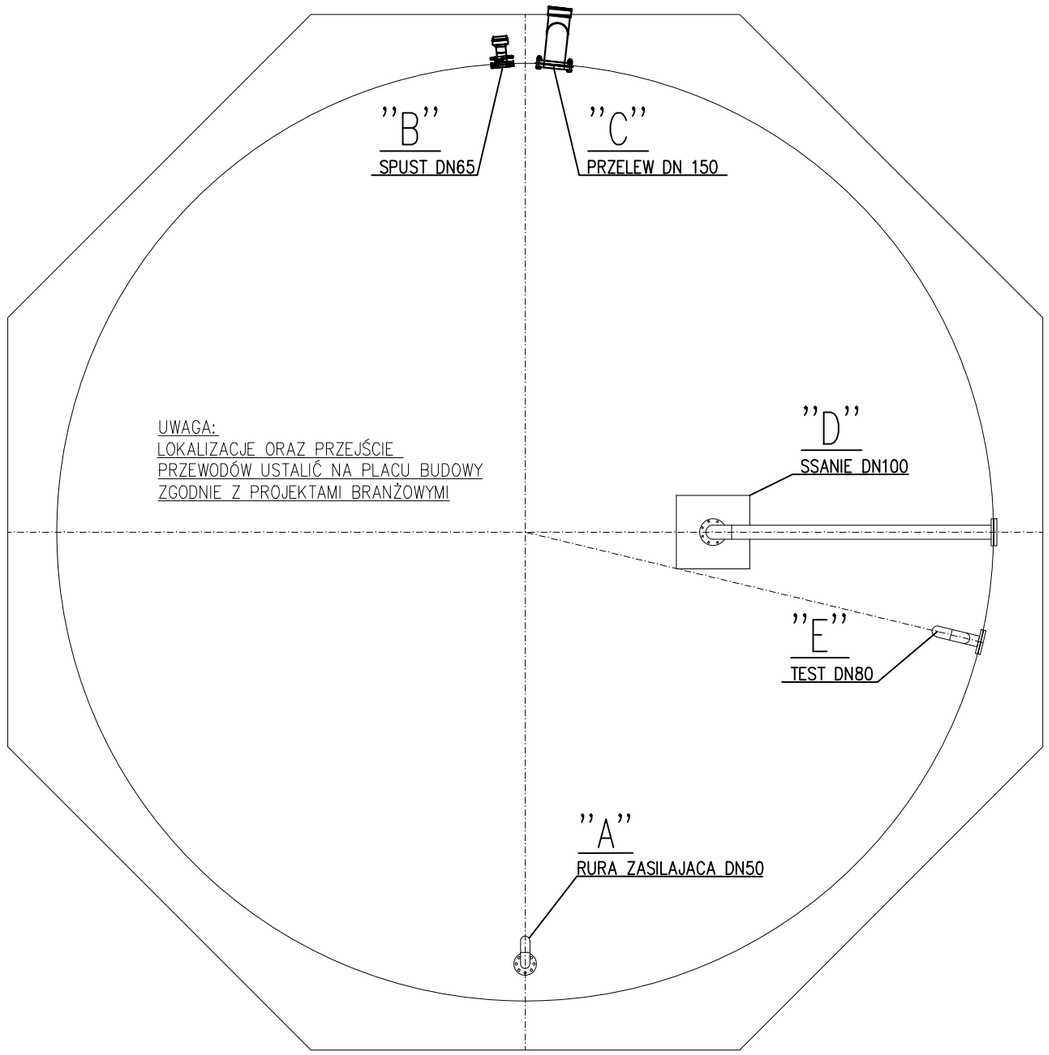


KAPEO Sp. z o.o.
83-321 MSciszewice
ul. StraUacka 3
tel. +58 685 41 81
fax +58 685 41 82
www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl

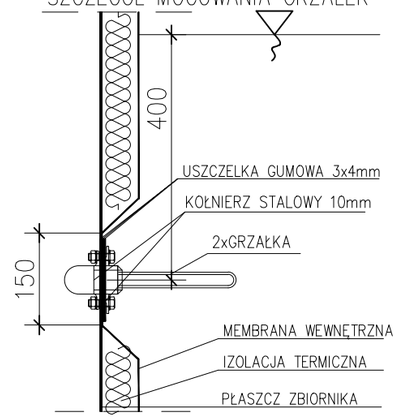
Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72–003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do"wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Ściegiennego 27/27 70–364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010–IW wg PN–EN

Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: KONSTRUKCYJNA	
Projektował: mgr inż. Jerzy Kulawiński	Nr uprawnień 129/83/Zg	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Antoni Cwajda	Nr uprawnień 70/Sz/85	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: KONSTRUKCJA ZBIORNIKA PPOŻ.		Skala: 1:50	Nr RYS. 01

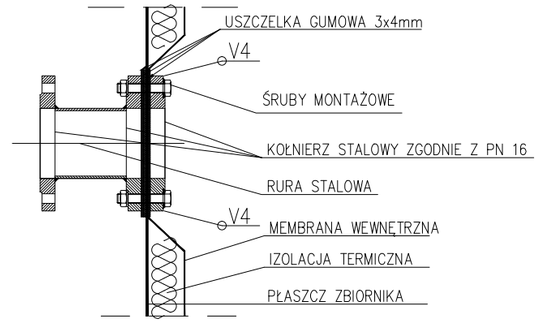
ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY



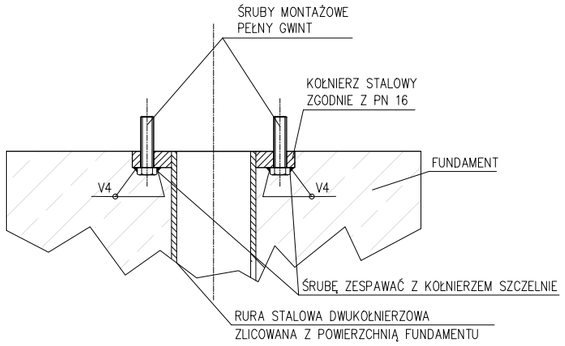
SZCZEGÓŁ MOCOWANIA GRZAŁEK



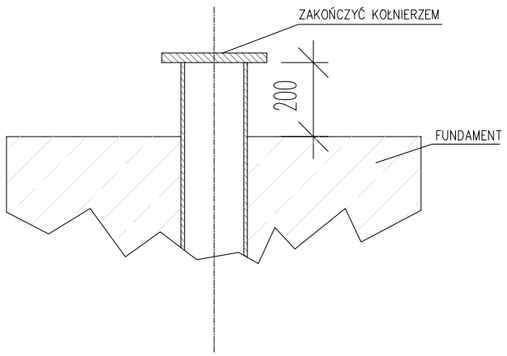
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PRZEZ PŁASZCZ ZBIORNIKA



SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA RURY PRZEZ FUNDAMENT



SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA RURY PRZEZ FUNDAMENT POMPOWNI

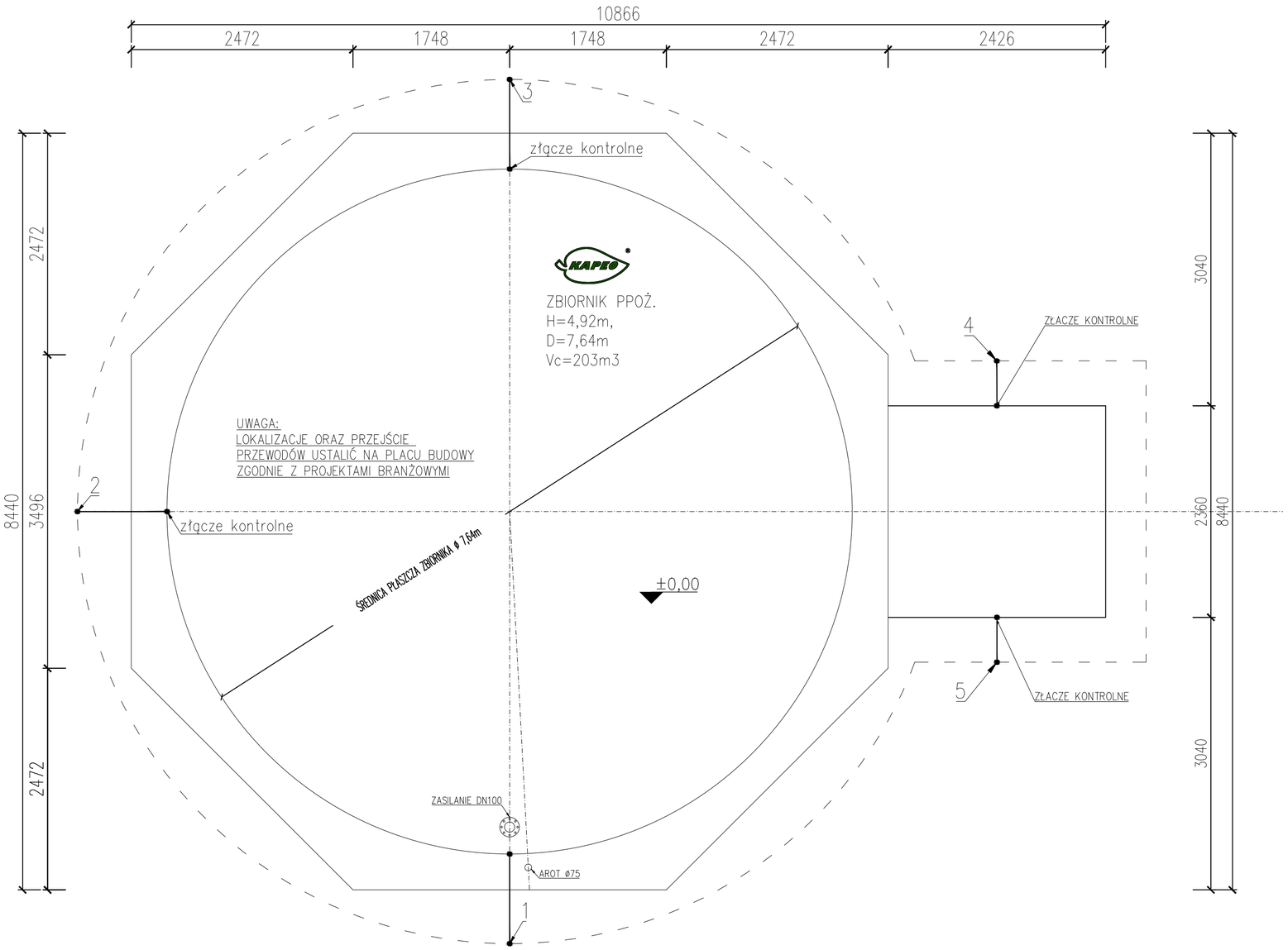


KAPEO Sp. z o.o.
83-321 MŚciszewice
ul. StraÜacka 3
tel. +58 685 41 81
fax +58 685 41 82
www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl

Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do"wprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Ściegiennego 27/27 70-364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010-IW wg PN-EN

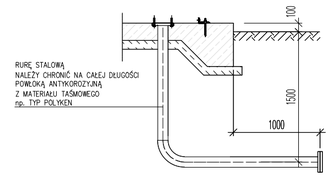
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: KONSTRUKCYJNA	
Projektował: mgr inż. Jerzy Kulawiński	Nr uprawnień 129/83/Zg	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Antoni Cwajda	Nr uprawnień 70/Sz/85	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY ZBIORNIKA PPOŻ.		Skala: 1:50	Nr RYS. 02

WYTYCZNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

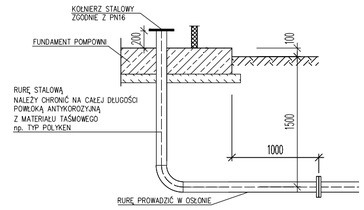


Uziemienie zbiornika należy wykonać poprzez doprowadzenie bednarki z uziomu otokowego np. Fe/Zn 30x4 do dowolnej śruby M12 mocującej dolny kątownik do płaszcza zbiornika
UWAGA: Dobór rodzaju uziemienia należy wykonać zgodnie z PT instalacji elektrycznej obiektu

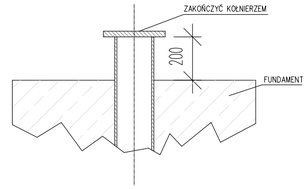
SZCZEGÓŁ PROWADZENIA RURY POD FUNDAMENTEM ZBIORNIKA



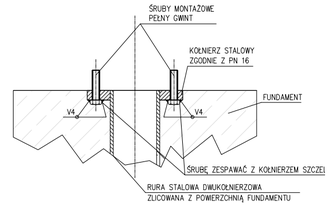
SZCZEGÓŁ PROWADZENIA RURY POD FUNDAMENTEM POMPOWNI



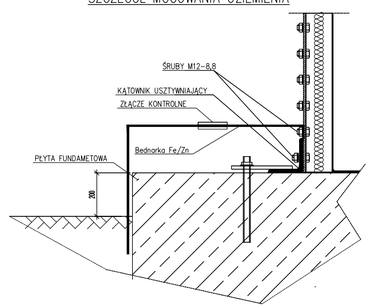
SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA RURY PRZEZ FUNDAMENT POMPOWNI



SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA RURY PRZEZ FUNDAMENT



SZCZEGÓŁ MOCOWANIA UZIEMIENIA



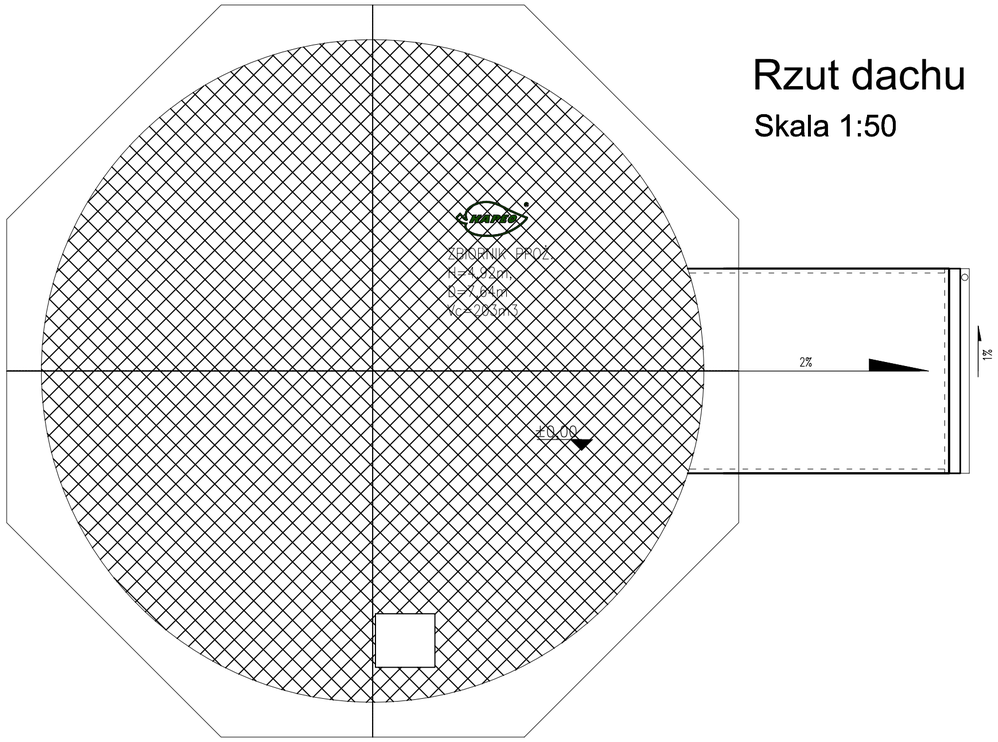
KAPEO Sp. z o.o.
83-321 MSciszewice
ul. StraÜacka 3
tel. +58 685 41 81
fax +58 685 41 82
www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl

Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Migdałowa 11 72-003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do wyprowadzenia przez firmę Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci wraz z budynkiem biurowo-socjalnym i budową infrastruktury technicznej
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Ściegiennego 27/27 70-364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010-IW wg PN-EN

Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: KONSTRUKCYJNA	
Projektował: mgr inż. Jerzy Kulawiński	Nr uprawnień 129/83/Zg	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Antoni Cwajda	Nr uprawnień 70/Sz/85	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: WYTYCZNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ		Skala: 1:40	Nr RYS. 3a

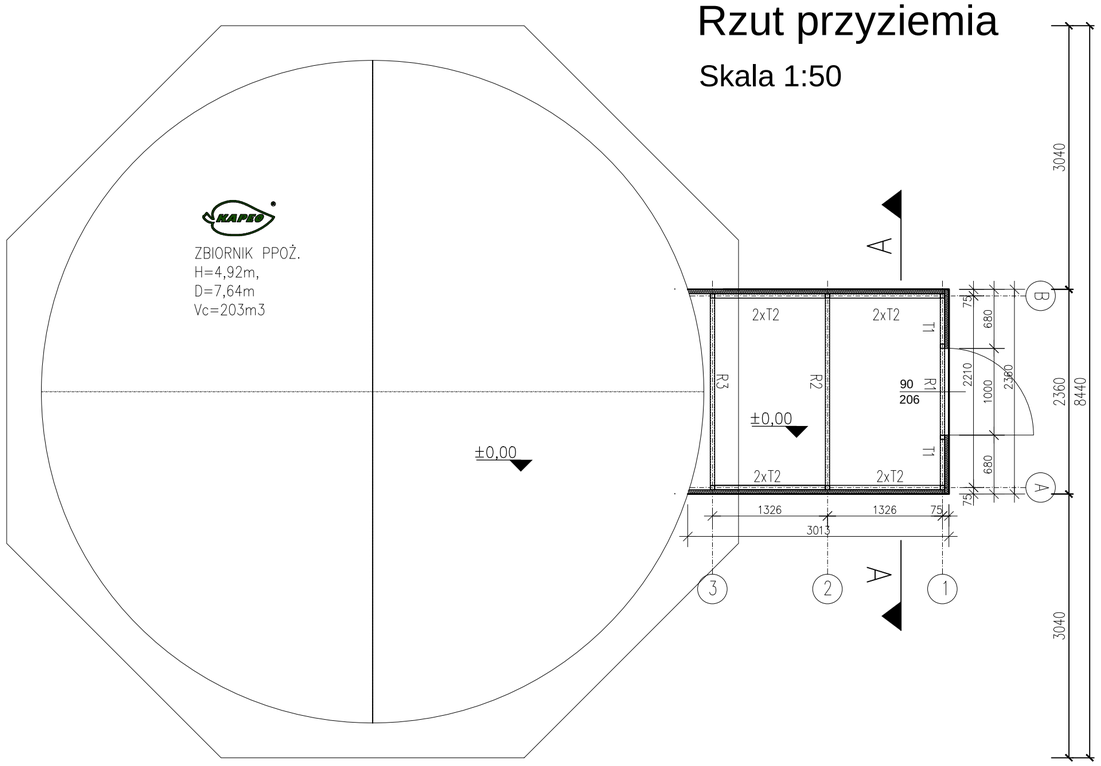
Rzut dachu

Skala 1:50



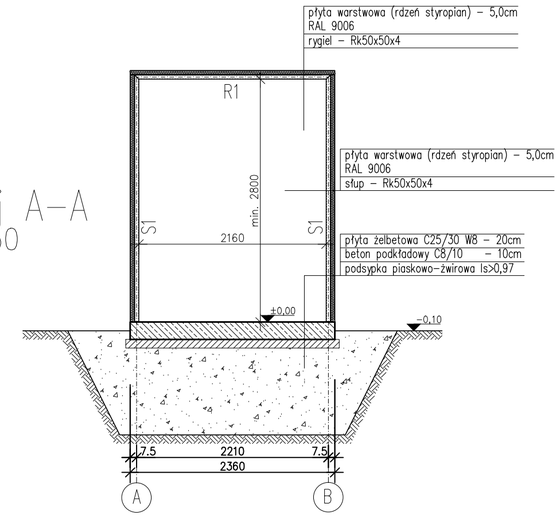
Rzut przyziemia

Skala 1:50



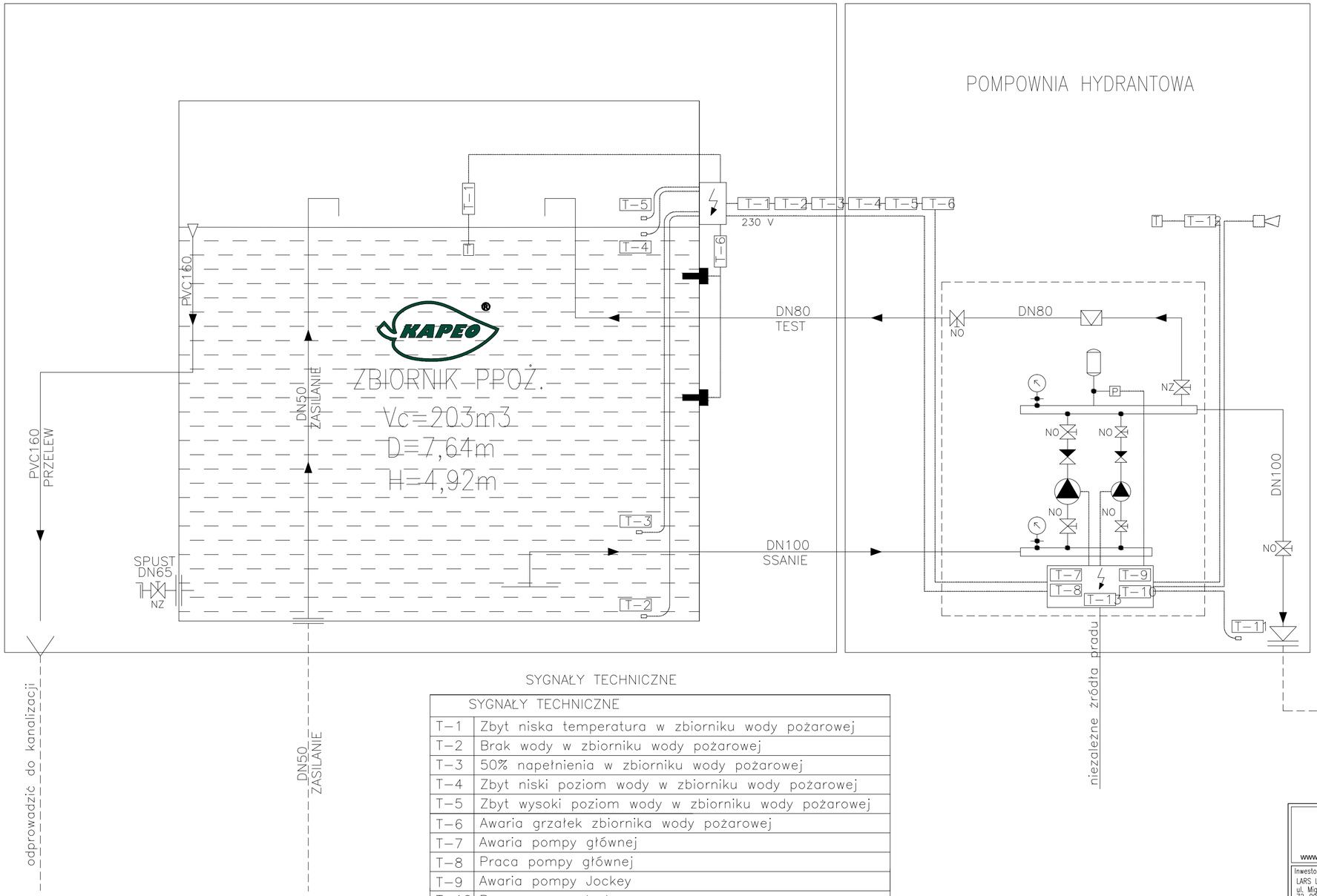
Przekrój A–A

Skala 1:50



KAPEO Sp. z o.o. 83-321 MŚciszewice ul. StraČacka 3 tel. +58 685 41 81 fax +58 685 41 82 www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl			
Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Magdalowa 11 72–003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno–magazynową do"wyprowadzenia przez firmą Lars Laj wertykalnych i horyzontalnych metalowych placów zabaw dla dzieci" wraz z budynkiem biurowo–socjalnym i budową infrastruktury technicznej		
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Ściegiennego 27/27 70–364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010–IW wg PN–EN		
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: KONSTRUKCYJNA	
Projektował: mgr inż. Jerzy Kulawiński	Nr uprawnień 129/83/Zg	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Antoni Cwajda	Nr uprawnień 70/Sz/85	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: RYSUNKI OGÓLNE POMPOWNI		Skala: 1:50	Nr RYS. 04

SCHEMAT IDEOWY POMPOWNI HYDRANTOWEJ



LEGENDA

- Polaczenie rurociagow
- Rurociąg stalowy
- Rurociag podziemny
- Przewody elektryczne
- Pompa
- Zawór zwrotny
- Zasuwa, przepustnica
- Zawor zwrotny
- Zawor kulowy
- Czujnik cisnienia/presostat
- Miernik przepływu / Wodomierz
- Manometr
- NO — Normalnie otwarta
- NZ — Normalnie zamknięta
- Grzałki zbiornika
- Zawór pływakowy
- T-1 — Sygnał techniczny
- Sygnalizator optyczno - akustyczny

SYGNAŁY TECHNICZNE

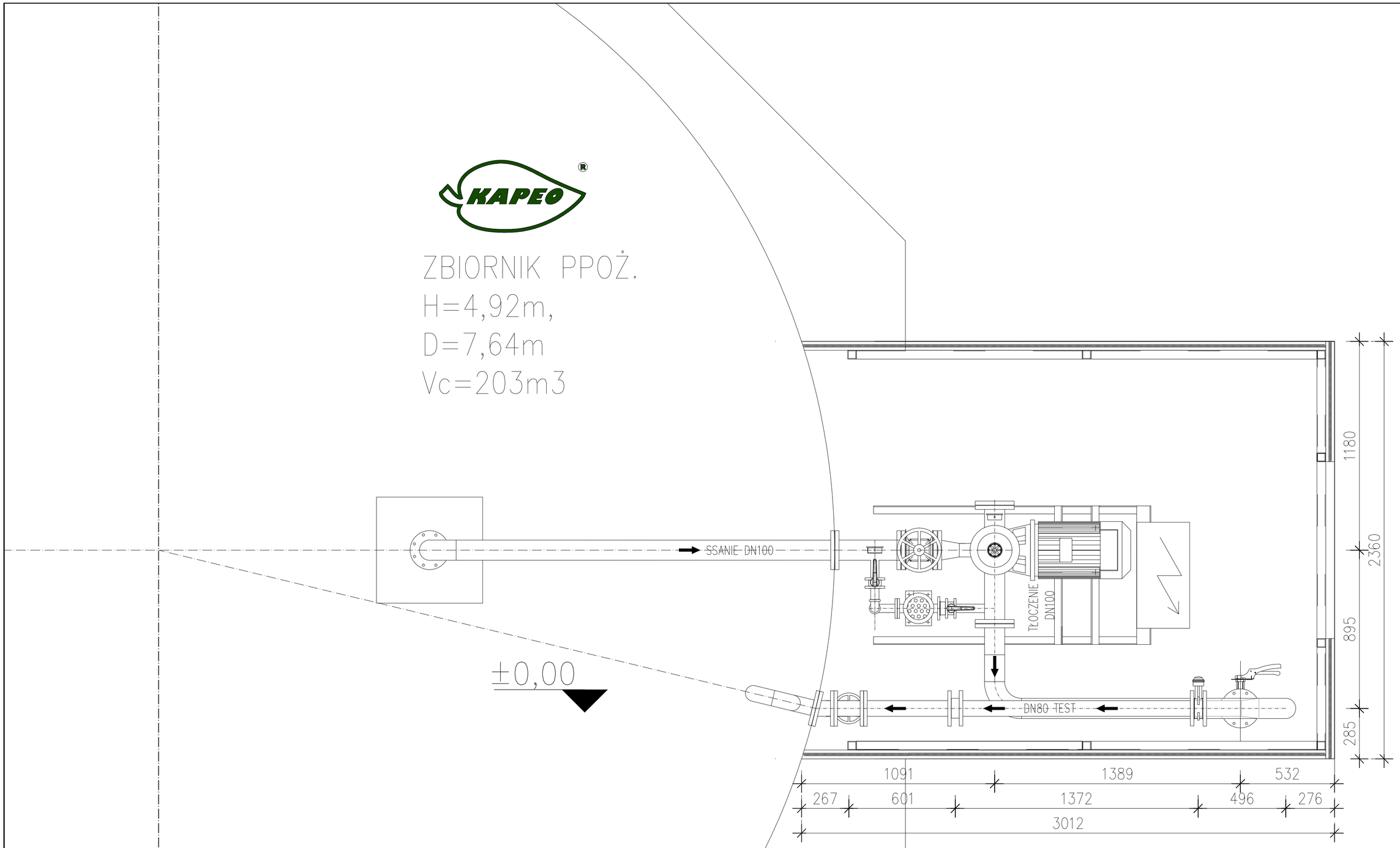
SYGNAŁY TECHNICZNE	
T-1	Zbyt niska temperatura w zbiorniku wody pożarowej
T-2	Brak wody w zbiorniku wody pożarowej
T-3	50% napełnienia w zbiorniku wody pożarowej
T-4	Zbyt niski poziom wody w zbiorniku wody pożarowej
T-5	Zbyt wysoki poziom wody w zbiorniku wody pożarowej
T-6	Awaria grzałek zbiornika wody pożarowej
T-7	Awaria pompy głównej
T-8	Praca pompy głównej
T-9	Awaria pompy Jockey
T-10	Praca pompy Jockey
T-11	Zalanie posadzki pompowni
T-12	Za niska temperatura
T-13	Awaria zbiorcza pompowni i zbiornika ppoż.

KAPEO Sp. z o.o.
83-321 MSciszewice
ul. StraUacka 3
tel. +58 685 41 81
fax +58 685 41 82
www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl

Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Magdatowa 11 72-003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do Wdrożenia procesów oraz/lub przestrzeni mieszkalnej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Sciegiennego 27/27 70-364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010-IW wg PN-EN

Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: Sanitarna	
Projektował: mgr inż. Mariusz Carto	Nr uprawnień ZAP/0106/PWOS/11	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Jakub Głuchowski	Nr uprawnień ZAP/0222/POOS/12	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: SCHEMAT IDEOWY POMPOWNI HYDRANTOWEJ		Skala: --	Nr RYS. H-1

ZBIORNIK PPOŻ.
H=4,92m,
D=7,64m
Vc=203m3



KAPEO Sp. z o.o.
83-321 MŚciszewice
ul. StraŁacka 3
tel. +58 685 41 81
fax +58 685 41 82
www.kapeo.com.pl kapeo@kapeo.com.pl

Inwestor: LARS LAJ Polska sp. z o.o. ul. Magdalowa 11 72-003 Dobra	Inwestycja: Rozbudowa i Nadbudowa istniejącego obiektu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na halę produkcyjno-magazynową do "Montażnia procesów oraz/oraz przestrzeni miejskiej poprzez produkcję innowacyjnych drewnianych placów zabaw dla dzieci, projektowanych zgodnie z koncepcją sztuk wizualnych wraz z budynkiem socjalno-biurowym i infrastrukturą techniczną
Zleceniodawca: Archiplex Pracownia Projektowa Marlena Chmielewska ul. Ściegiennego 27/27 70-364 Szczecin	Tytuł projektu: POMPOWNIA HYDRANTOWA I ZBIORNIK PPOŻ., Vc=203m3, D=7,64m, H=4,92m; MODEL: 4010-IW wg PN-EN

Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: Sanitarna	
Projektował: mgr inż. Mariusz Carło	Nr uprawnień ZAP/0106/PWOS/11	Data 07.2017	Podpis
Sprawdził: mgr inż. Jakub Głuchowski	Nr uprawnień ZAP/0222/POOS/12	Data 07.2017	Podpis
Temat rysunku: RZUT POMPOWNI PPOŻ.		Skala: 1:15	Nr RYS. H-2