

Biuro Inżynierskie

Mirosław Moraś

Ul. Młyńska 1
64-100 Leszno
tel. 655204287 kom. 609-41-68-47
e-mail: biuro.moras@wp.pl

EGZ. NR 4.

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja:

**Projekt wykonawczy dostosowania budynku zasiekowego magazynu zboża
z technologią do wymogów zabezpieczeń p. poż.**

Obiekt:

Magazyn nr 28 S_1004 – kategoria obiektu II

Adres budowy:

Strzelce, działka nr 2/66, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie

Jednostka ewidencyjna	Strzelce 100210_2
Obręb	Strzelce IHAR 100210_2.0023
Branża:	

Architektoniczno- konstrukcyjnym- sanitarna

Inwestor:

**Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce
ul. Główna 20; 99-307 Strzelce**

Projektował:

konstrukcja	mgr inż. Henryk Ciesielski upr. proj - bud nr ewid. 1761/94/Lo w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
sanitarna	mgr inż. Leszek Wielebski upr. bud. nr ewid. 113/98/Lo w specjalności instalacje i sieci sanitarne, w zakresie sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacji i co do projektowania bez ograniczeń

UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ.U.94/24/83).
WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ
UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEKZ AUTORÓW.

Leszno, lipiec 2019r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

CZĘŚĆ OPISOWA:

I	STRONA TYTUŁOWA.....	str. 1
II	SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI.....	str. 2
III	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB.....	str. 3-8
IV	PLAN SYTUACYJNY.....	str. 9
V	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	str.9-10
VI	OPIS TECHNICZNY	str. 11-15
VII	INFORMACJA BIOZ NA BUDOWIE.....	str.16-24

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys. nr 01	RZUT BUDYNKU DOSTOSOWANIE INSTALACJA	str. 25
Rys. nr 02	INSTALACJA HYDRANTOWA – PRZEKRÓJ A-A	str. 26
Rys. nr 03	INSTALACJA HYDRANTOWA – PRZEKRÓJ B-B.....	str. 27
Rys. nr 04	INSTALACJA HYDRANTOWA – PRZEKRÓJ D-D.....	str. 28
Rys. nr 05	RZUT DACHU . – KLAPY ODDYMIANIA.....	str. 29

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1409, 2016 zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy
z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany dla inwestycji :

**Opracowanie projektu budowlanego wykonawczego dostosowania budynku
zasiekowego magazynu zboża nr 28S_1004 w Strzelcach do wymogów
zabezpieczeń p. poż..**

w zakresie; instalacja wodociągowa hydrantowa

dla inwestora :

**Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o. o. Grupa IHAR
ul. Główna 20; 99-307 Strzelce**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Leszno, lipiec 2019r.

Opracował:

Leszno, dnia 29 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1761/94/Lo

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

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1 i §13 ust.1
pkt.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Dz.U.Nr 8poz.46 ze zmianami Dz.U.Nr 42 poz.334 z
1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991 r./ stwierdza się,
że Pan

HENRYK CIESIELSKI
magister inżynier budownictwa rolniczego
ur.dnia 20 czerwca 1961 r. w Rawiczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wyko-
nywania samodzielnej funkcji

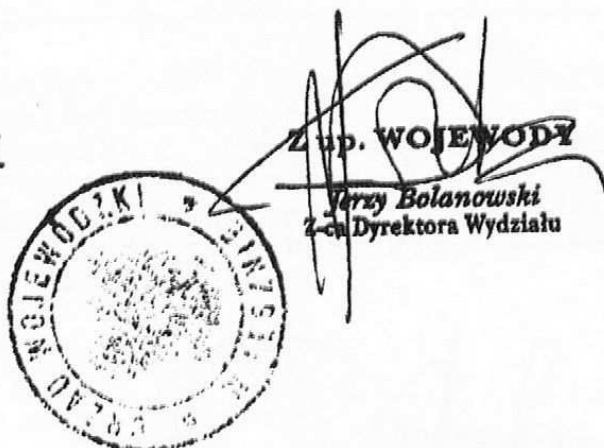
projektanta
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan HENRYK CIESIELSKI jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

- 1/ Henryk Ciesielski
63-912 Konary nr 137
- 2/ a/a





WOJEWODA LESZCZYŃSKI

**Starostwo Powiatowe
w Gostyniu
ul. Wrocławska 256
63-800 Gostyń**

Leszno, dnia 28 grudnia 1998 r.

GKPN - 7342/N/41/98

DECYZJA

O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego, niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 21 grudnia 1998 r. egzaminu z wynikiem pozytywnym,

Pan LESZEK WIELEBSKI

magister inżynier inżynierii środowiska

ur. 18 stycznia 1955 roku w Krotoszynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 113/98/Lo

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACJE I SIECI SANITARNE**

**w zakresie sieci i instalacji
wodociągowych, kanalizacyjnych i c.o.**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

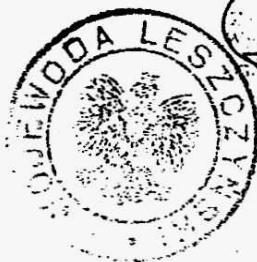
Uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi stanowią również podstawę do:

- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - wykonywania państwowego nadzoru budowlanego
- ./.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Leszczyńskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

- 1/ Leszek Wielebski
ul. Zamenhofa 48/9
64-100 Leszno
- 2/ GINB Warszawa
- 3/ a/a



Sup. W. Leszczyński
Zast. W. Leszczyński
Kierownik
Biura
Zast. Kierownika

BP SERVICE CENTER
Rafał Janaczek
99-300 Kutno
ul. Bażantowa 8
GK.II.6640.911.2017

Mapa powstała w drodze aktualizacji istniejącej mapy numerycznej gminy Strzelce.
Mapę wykonano w układzie współrzędnych płaskich "2000"
Sekcja 6.175.32.10.2.1 oraz 6.175.32.10.2.2
Układ wysokościowy "Kronsztadt 60"

Przebieg granic działek, konturów klasyfikacyjnych i użytków wykazano według danych ewidencji gruntów i budynków.

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

(§ 80 ustęp 5 i 6 Rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r.
w sprawie standardów technicznych Dz. U. 2011 nr 263 poz 1572)

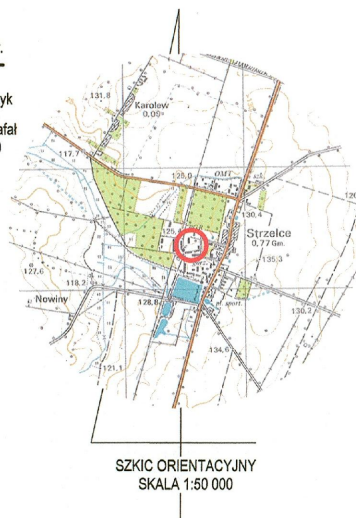
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasłóci historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (art. 43 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2017 r. poz. 1332)

Legenda: ~ ~ ~ ~ ~ - żywopłot

Stan aktualności na dzień 04.10.2017r.
Zakres opracowania: — — — — —

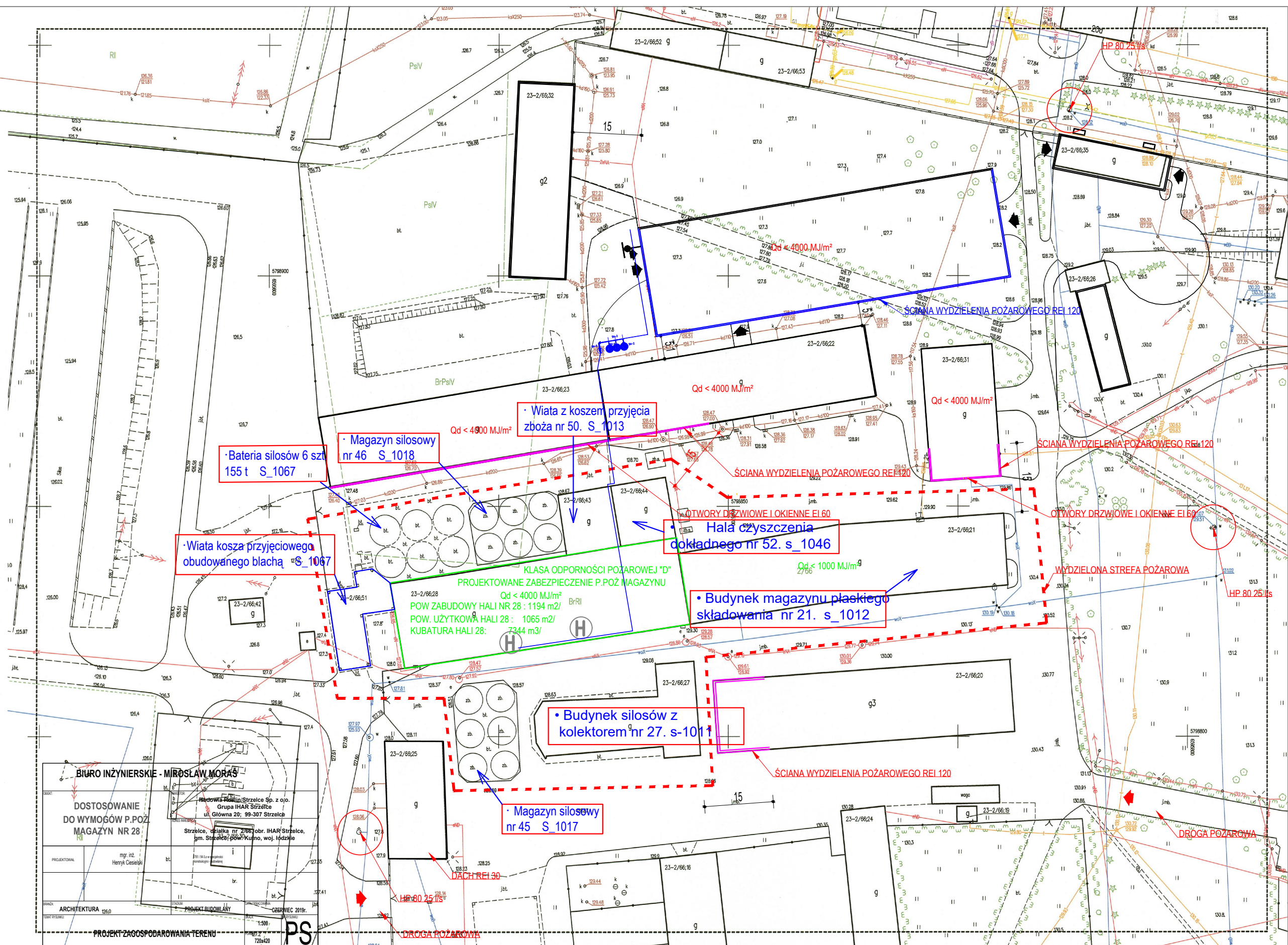
Wykonał: mgr inż. Wojciech Włodarczyk

Kierownik prac: mgr inż. Janaczek Rafał
geodeta uprawniony numer 11289



SZKIC ORIENTACYJNY
SKALA 1:50 000

Poświadczam, że, ze niniejszego dokumentu i został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany, do ewidencji materiałów państwowych zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasobu geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA KUTNOWSKI 99-350 Kutno ul. Tadeusza Kościuszki 16
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P. 1007. 2017. 952
Data wolańsania operatu technicznego do uw. danymi numeroidal. Zasobu.	16. 10. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za p. 1007	Z up. Starosty <i>[Podpis]</i>



OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE OGÓLNE :

- | | |
|--------------------|---|
| 1.1. Inwestor : | Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
ul. Główna 20; 99-307 Strzelce |
| 1.2. Obiekt : | Dostosowania budynku zasiekowego magazynu zboża
nr 28-S_1004 w Strzelcach do wymogów zabezpieczeń
p. poż.. |
| 1.3. Branża; | Sanitarna - instalacja wodociągowa hydrantowa |
| 1.3. Lokalizacja : | Strzelce, działka nr 2/66, gm. Strzelce |
| 1.4. Działka : | działka nr 2/66 |

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja w terenie.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa wg stanu na dzień 16 10 2017r.
- UCHWAŁA NR XXVIII/151/05 RADY GMINY STRZELCE z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w miejscowości Strzelce
- Aktualne normy budowlane i przepisy dotyczące zasad i zakresu opracowań projektowych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy dostosowania budynku przyjęcia zboża nr 28- S_1004 i hali dokładnego czyszczenia do wymogów zabezpieczeń p. poż. w Strzelcach Zakres branży sanitarnej polega na wykonaniu przyłącza wody ze studnią na istniejącym wewnętrznym przyłączy wody ze studni SH-5. Studnia wyposażona w zawór do napełniania wewnętrznej instalacji hydrantowej. Ze względu na fakt, że przedmiotowe budynki będą nie ogrzewane wewnętrzna instalacja hydrantowa musi być typu suchego i zalewana jedynie w momencie zaistnienia potrzeby gaszenia pożaru.

5. OPIS DZIAŁKI:

5.1. Stan istniejący

Działka będąca we władaniu Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR; 99-307 Strzelce położona jest we wsi Strzelce, gm. Strzelce; powiat Kutno, nr geodezyjny nr 2/66. Teren oznaczony symbolem 25P wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Funkcja podstawowa - zabudowa produkcyjna, bazy i składy, usługi komunalne i obsługi rolnictwa. Na przedmiotowej działce znajdują się zespół pałacowy z II poł. XIX wieku (pałac - 1869, cukrownia - 1843, stajnia - 1925, gorzelnia - z II poł. XIX w.). W chwili obecnej działka jest zabudowana budynkami gospodarczymi, inwentarskimi takimi jak obory, jałowniki, budynkami magazynowo – składowymi, budynkami pomocniczymi jak garaże, stacja paliw, wiaty na maszyny, silosy zbożowe i silosy kiszonkowe.

Działka jest uzbrojona w sieci:

- Elektryczną;
- Wodociągową;

- Kanalizacyjną;

7.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

6. W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:

- 6.1. W związku z planowanym użytkowaniem, zgodnie z przeznaczeniem – nie przewiduje się zaistnienia zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników i ich otoczenia.
- 6.2. Część terenu 25P stanowi zabytkowy park dworski wpisany do rejestru zabytków; fragment terenu 25P położony w granicach stanowiska archeologicznego - obowiązują ustalenia § 7. Projektowane zamierzenie budowlane znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej.

7. DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

- Teren nie znajduje się w granicach eksploatacji górniczej.

8. INFRASTRUKTURA:

- Woda – do celów pożarowych.
- Kanalizacja sanitarna – nie występuje.
- Energia cieplna: C.O. - nie występuje
- Energia elektryczna –z istniejącej sieci elektroenergetycznej w ramach posiadanej mocy.
- Dostępność komunikacyjna – istniejący zjazd z drogi gminnej .
- Deszczówka – odprowadzana na teren własny działki.

Leszno, lipiec 2019r.

Opracował:

1. DANE OGÓLNE :

- | | |
|--------------------|--|
| 1.1. Inwestor : | Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
ul. Główna 20; 99-307 Strzelce |
| 1.2. Obiekt : | Dostosowania budynku zasiekowego magazynu zboża
nr 28-S_1004 w Strzelcach do wymogów zabezpieczeń
p. poż. |
| 1.3. Branża; | Sanitarna - instalacja wodociągowa hydrantowa |
| 1.3. Lokalizacja : | Strzelce, działka nr 2/66, gm. Strzelce |
| 1.4. Działka : | działka nr 2/66 |

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 2.1. Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.2. Inwentaryzacja w terenie.
- 2.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa wg stanu na dzień 16 10 2017r.
- 2.4. UCHWAŁA NR XXVIII/151/05 RADY GMINY STRZELC z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w miejscowości Strzelce
- 2.5. Aktualne normy budowlane i przepisy dotyczące zasad i zakresu opracowań projektowych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy dostosowania budynku przyjęcia zboża nr 28- S_1004 i hali dokładnego czyszczenia do wymogów zabezpieczeń p. poż. w Strzelcach Zakres branży sanitarnej polega na wykonaniu przyłącza wody ze studnią na istniejącym wewnętrznym przyłączy wody ze studni SH-5. Studnia wyposażona w zawór do napełniania wewnętrznej instalacji hydrantowej. Ze względu na fakt, że przedmiotowe budynki będą nie ogrzewane wewnętrzna instalacja hydrantowa musi być typu suchego i zalewana jedynie w momencie zaistnienia potrzeby gaszenia pożaru.

4. WEWNETRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA

- #### 4.1. Techniczne wyposażenie wewnętrznej instalacji hydrantowej.

W skład instalacji wchodzi:

- Hydrant DN 52 H-52 długość węża 20mb wyposażonym w prądownice z zaworem
- przy skrzynkach hydrantowych umieścić gaśnice proszkowe 1 szt. 3kg, gaśnicę proszkową należy umieścić dodatkowo przy każdych drzwiach.
- w studniach fi 1000 szczelnych na przyłączy wody, w studni tej

zamontowany zostanie elektro zawór prądowo zamknięty, w momencie zaniku zasilania, lub wyłączenia zasilania wyłącznikiem pożarowym na budynku, elektrozawór Danfoss zostanie otwarty i instalacja zostanie napełniona wodą. Przy hydrancie należy umieścić czytelną instrukcję hydrantu suchego jednoznacznie instruuującą o konieczności rozłączenia zasilania budynku przed podjęciem czynności gaszenia pożaru wodą przy użyciu hydrantów wewnętrznych. Każde razowe napełnienie instalacji hydrantowej będzie sygnalizowane sygnalizatorem świetlny akustycznym, instalację należy natychmiast po takim napełnieniu niezamierzonym, odwodnić by zabezpieczyć przed zamarznięciem w okresie zimowym. Odwodnienie należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza włączając w studni zaworem powietrze z jednoczesnym otwarciem zaworów hydrantowych, lub otwierając wszystkie zawory i grawitacyjnie nastąpi samoczynne odwodnienie instalacji. Należy pamiętać o każdorazowym zamknięciu wszelkich zaworów po jej opróżnieniu. Pozostawienie zaworów otwartych spowodować może w momencie samoczynnego zalania instalacji zalanie magazynu

- instalacje wody p. poż. zasilającą sieć wewnętrzną hydrantową wykonać z rur stalowa 114,3 gr 5 mm , a odcinki doprowadzające do hydrantów rura 60.3 gr 5mm , rura - P235tr1 rury bez szwu , zabezpieczona dodatkowo antykorozyjnie malowaniem.

Rurociągi instalacji hydrantowej wykonane z rur stalowych, bez płaszcza ochronnego ze względu że nie przebiegają w miejscu dróg transportowo-magazynowych – instalacja prowadzona jest na wysokości powyżej +3,0 m. Zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi wg opisu jn. poprzez nałożenie farby . Rury łączyć przez spawanie, Złącza spawane wykonywać następująco:

- rury łączyć spoiną czołową napawaną typu V
- kołnierze łączyć spoiną pachwinową typu L /pachwinowa w złączu.

Spoiny należy wykonać w 4 klasie jakości - wg PN-60/M-69773. Do spawania elektrycznego używać elektrod ER-3,46 lub EA-146 o 2,5 mm, a do spawania gazowego drutu Sp 1A o 4 mm. Należy zwrócić uwagę, aby spoiny nie wypadły na łukach rurociągów. Zakład przyjmujący wykonanie rurociągów instalacji p.poż powinien spełniać warunki zakładu zaszeregowanego do 1 -szej kategorii spawalniczej - zgodnie z Wytycznymi Instytutu Spawalnictwa W-67/IS-02. Organizacja kontroli technicznej tego zakładu według Wytycznych instytutu Spawalnictwa nr W-67/IS-06.

Spawacze zatrudnieni przy wykonywaniu robót spawalniczych na rurociągach dla produktów naftowych muszą być zakwalifikowani do pierwszej kategorii spawaczy /symbol SR/ zgodnie z Wytycznymi Instytutu Spawalnictwa nr W-67/IS-03.

Kołnierze muszą być montowane w płaszczyźnie prostopadłej do osi rury. Przy montażu kołnierze ustawić w taki sposób, aby otwory pod śruby nie leżały w poziomej i pionowej osi rurociągu, lecz były symetrycznie przesunięte w stosunku do nich o $\frac{1}{6}$ podziałki.

Przylgi kołnierzy muszą być dokładnie oczyszczone. Niedopuszczalne są rysy na przylgach, zwłaszcza promieniowe. Niedopuszczalne jest również zakładanie uszczelk zanieczyszczonych i pogniecionych lub załamanych oraz już zaciskanych w połączeniu kołnierzowym.

Złącza gwintowane, gwinty występujące w połączeniach nie mogą być uszkodzone mechanicznie lub przez korozję. Przed montażem należy gwinty dokładnie oczyścić. Zachować spadki rurociągów w kierunku studni zaworowej z zaworem spustowym w wysokości minimum 0,3%.

Próbę rurociągów wykonać sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,9 MPa. Po stronie instalacji spawanych. Czas próby dla instalacji, rurociągów 4 godziny.

4.2. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji:

Malowanie elementów konstr. stalowej instalacji wodnej - przed montażem należy oczyścić do II-go stopnia czystości przez piaskowanie, a następnie pomalować farbami rdzochronnymi wg poniższych zestawów :

Zestaw „A” :

- podkład - farba ftalowa do gruntowania „SYNTOKOR B” o symb. handl. 25/43/124 1 warstwa.
- nawierzchniowa - emalia ogólnego stosowania syntetyczna o symbolu handl. 240 /09 - 2 warstwy (czas schnięcia 1 warstwy - 48 godz.),

Zestaw „B” :

- podkład - farba olejna podkładowa na pyłe cynkowym przeciwrzdzewna CYNKOL
- 11/93/08 - 2 warstwy (czas schnięcia 1 warstwy 48 godz.),
nawierzchniowa - emalia j.w.
- Malowanie należy przeprowadzać w temperaturze 15 - 25°C

5. Wykonanie wykopów

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami BHP. Najczęściej stosowane są wykopy ciągłe wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z rozpartym odeskowaniem. Jeżeli teren nie jest gęsto zabudowany i pozwala na to miejsce, można również stosować wykopy o skarpach skośnych, jednak nie głębsze niż do strefy przewodu, tj. 30 cm ponad wierzch rury.

Strefa przewodu rury powinna być wykonana jak wykop wąskoprzestrzenny ze szczelnym odeskowaniem. Niedopuszczalne jest zastosowanie w strefie przewodu wykopów szerokoprzestrzennych, ponieważ nie jest wówczas w praktyce możliwe uzyskanie dobrego zagęszczenia gruntu w strefie przewodu.

Wybór rodzaju wykopu oraz konieczność zabezpieczenia ścian są uzależnione od głębokości wykopu, występowania i poziomu wód gruntowych, spójności i rodzaju gruntu oraz lokalnego ruchu komunikacyjnego.

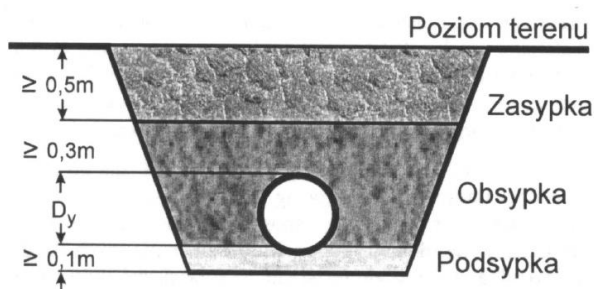
Głębokość wykopu wynika z projektu. Przy wykonywaniu wykopu koparką nie należy dopuszczać do przekraczania projektowanej głębokości, szczególnie jeżeli nie ma konieczności wykonywania podsypki. Jeżeli istnieje konieczność wykonania podsypki (nośność podłoża jest niewystarczająca lub występują kamienie), to wówczas wykop wykonujemy o 0,2 m głębszy od projektowanego.

Szerokość wykopu powinna zapewnić odpowiednią ilość miejsca do prac montażowych oraz zagęszczania obsypki. Dla średnic rur do 315 mm włącznie stosuje się odległość 20 cm pomiędzy ścianą wykopu a boczną ścianką rury, dla średnic większych odległość ta powinna wynosić 30 cm.

Z wydobytego z wykopu urobku, jeżeli jest to możliwe, należy przygotować odpowiedni rodzaj gruntu zarówno na podłoże (jeżeli będzie zmieniane), jak i na wypełnienia boczne i wstępną zasypkę (grunt na strefę przewodu). Odpowiednim materiałem jest gruboziarnisty, luźny i przepuszczalny piasek, żwir i grunt o luźnej konsystencji. Urobek wydobyty z wykopu przygotowywany do zasypki w strefie przewodu nie powinien zawierać kamieni, głazów, krzemieni z ostrymi krawędziami, brył gliny, wapna oraz zmarzniętej ziemi. Należy również wyeliminować ziemię skażoną oraz wszelkie materiały organiczne. Jeżeli z wydobytego urobku nie możemy wykorzystać gruntu, to właściwy materiał należy sprowadzić z innego terenu.

Kiedy grunt jest słabonośny lub bardzo miękki, należy wykonać wzmocnienie dna wykopu. W tym celu można wykorzystać konstrukcje drewniane, beton zbrojony lub materiały geotekstylne.

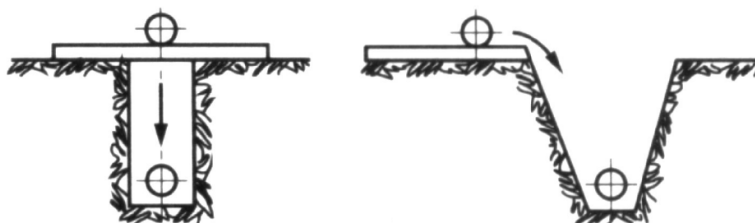
Uwaga: nie wolno układać rur PVC-U bezpośrednio na ławach betonowych lub zalewać ich betonem.



Rys. 9. Przekrój wykopu

Metoda montażu rurociągu na powierzchni terenu przed jego opuszczeniem na dno wykopu jest stosowana wyłącznie przy wykopach wąskoprzestrzennych bez obudowy ścian i bez poprzecznych rozpór. Ma zastosowanie dla rur o średnicy do 280 mm

Montaż rurociągu odbywa się na podkładach drewnianych, ułożonych na poboczu wykopu, względnie na pomostach drewnianych nad wykopem.



Rys. 10. Montaż rurociągu nad wykopem i obok wykopu.

Przy stosowaniu armatury i kształtek z żeliwa na węzłach rurociągu z PVC-U, węzły buduje się bezpośrednio w wykopie, a długość opuszczanego odcinka rurociągu związana jest z odległością między węzłami. Opuszczanie całych rurociągów do wykopu powinno być prowadzone na przygotowane i wyrównane podłoże. Opuszczenie na dno wykopu z pomostów lub z brzegu wykopu powinno następować stopniowo wzdłuż wykopu.

Przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę na widoczność oznakowania granicy wsunięcia bosych końców rur w kielichy, gdyż istnieje niebezpieczeństwo wysunięcia się z kielichów i rozłączenia przewodu. Oznaczenia te powinny być umieszczone na górnej powierzchni ułożonej rury.

Opuszczanie całych rurociągów do wykopu jest uwarunkowane utrzymaniem się w granicach dopuszczalnej strzałki ugięcia z uwagi na wytrzymałość rur.

6. Próba szczelności

- próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-B_10725
- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni dostępne
- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami

7. Uwagi końcowe

- Montaż armatury i podłączenia – w studni do zaworu elektromagnetycznego, hydrantów wykonać wg szczegółowych rysunków, oraz zgodnie z kartami DTR urządzeń, dołączonych do projektu wykonawczego.

- wszystkie roboty objęte niniejszym projektem wykonać przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów BHP (Dz.U.NR 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003 r), p-poż. oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II- Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz Warunkami technicznym] wykonania i odbioru sieci wodociągowych - COBRIT INSTAL
- przed przystąpieniem do robót należy bez względu na zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów.

8. system oddymiania;

W celu zapewnienia zabezpieczenia p.poż. budynku w dachu należy zamontować klapy oddymiania pożarowego. System o działaniu samoczynnym uruchamianym nabojem na sprężone powietrze zainicjowany podwyższoną temperaturą.

Miejsce i wielkość klap p.poż. pokazano na rysunkach. Klapy lokalizować w taki sposób aby znajdowały się pomiędzy elementami konstrukcji żelbetowej popierającej płyty dachowe żelbetowe. Miejscowo w zależności od zastosowania typu klapy wykonać miejscowe wymiany do zamocowania klapy wsparte na istniejącej konstrukcji żelbetowej.

Ostatecznie element ten należy ustalić z inwestorem i autorem projektu. W razie konieczności dostawca- wykonawca systemu oddymiania winien wykonać projekt wykonawczy zaakceptowany przez Biuro inżynierskie i Inwestora.

Leszno, lipiec 2019r.

Opracował:

Biuro Inżynierskie

Mirosław Moraś

Ul. Młyńska 1
64-100 Leszno
tel. 655204287 kom. 609-41-68-47
e-mail: biuro.moras@wp.pl

I. KARTA TYTUŁOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Inwestycja:

**Dostosowania budynku zasiekowy magazynu zboża nr 28- S_1004
w Strzelcach do wymogów zabezpieczeń p. poż..**

Obiekt:

**Budynku zasiekowy magazynu zboża nr 28- S_1004 w Strzelcach do
wymogów zabezpieczeń p. poż..– kategoria obiektów II**

Adres budowy:

Strzelce, działka nr 2/66, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie

Branża:

Sanitarna instalacja wodociągowa hydrantowa

Inwestor:

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o. o. Grupa IHAR ul. Główna 20; 99-307 Strzelce

Opracował:

mgr inż. LESZEK WIELEBSKI
upr. bud. nr ewid. 113/98/Lo
w specjalności instalacje i sieci sanitarne,
w zakresie sieci i instalacji wodociagowych, kanalizacji i co
do projektowania bez ograniczeń

Leszno, lipiec 2019r.

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- 2.1. Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.2. Inwentaryzacja i pomiary.
- 2.3. Mapa sytuacyjno wysokościowa.

2. ZAKRES ROBÓT

- roboty ziemne - okrycie istniejącego przyłącza wody przy istniejących studniach
- wykonanie nowego przyłącza z rur stalowej
- wykonanie instalacji hydrantowej w budynku
- wykonanie prób i sprawdzeń, zasypanie wykopu
- wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej
- próby i sprawdzenia, pomiary wydajności.
- montaż w dachu systemów oddymiania

2.2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Obiekt nie jest jedynym na działce.

3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYST PIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Roboty budowlane-demontażowe i montażowe prowadzić będzie firma budowlana specjalizująca się w tego typu pracach technologicznych
 Szkolenie pracowników w zakresie bhp,
 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJ CYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej do maszyn mechanicznych
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) zapewnienia łączności telefonicznej,
- g) urządzenia składowisk materiałów budowlanych

Teren robót budowlanych powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Z wysokości większej niż 1m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem oraz odłączeniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15KV, lecz nie przekraczającym 30KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30KV, lecz nie przekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,

c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

a) 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne

zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,

b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających

zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania

z natrysków,

c) 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. "a" i "b".

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. "a", "b", "c" należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

. posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

. napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace: związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 oC

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy,

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szatki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1, 10m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłki,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów z rozbiórki.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

W chodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren rozbiórki powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne

Wykonywane będą mechanicznie i drobne ręcznie, będą wykonywane wg i na podstawie projektu budowlanego

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- 1.1. wykonanie robót rozbiórkowych – pokrycia dachu w miejscach montażu kłap oddymiania.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu rozbiórki i demontażu

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)

potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką ładowarki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, w okresie zimowym,

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:
szkolenie wstępne, szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne ("instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6

miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu rozbiórki powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

W/ w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE **ZAPOBIEGAJACENIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z**

WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,

7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu,
 konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania

zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczając pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych.
zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami

(np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

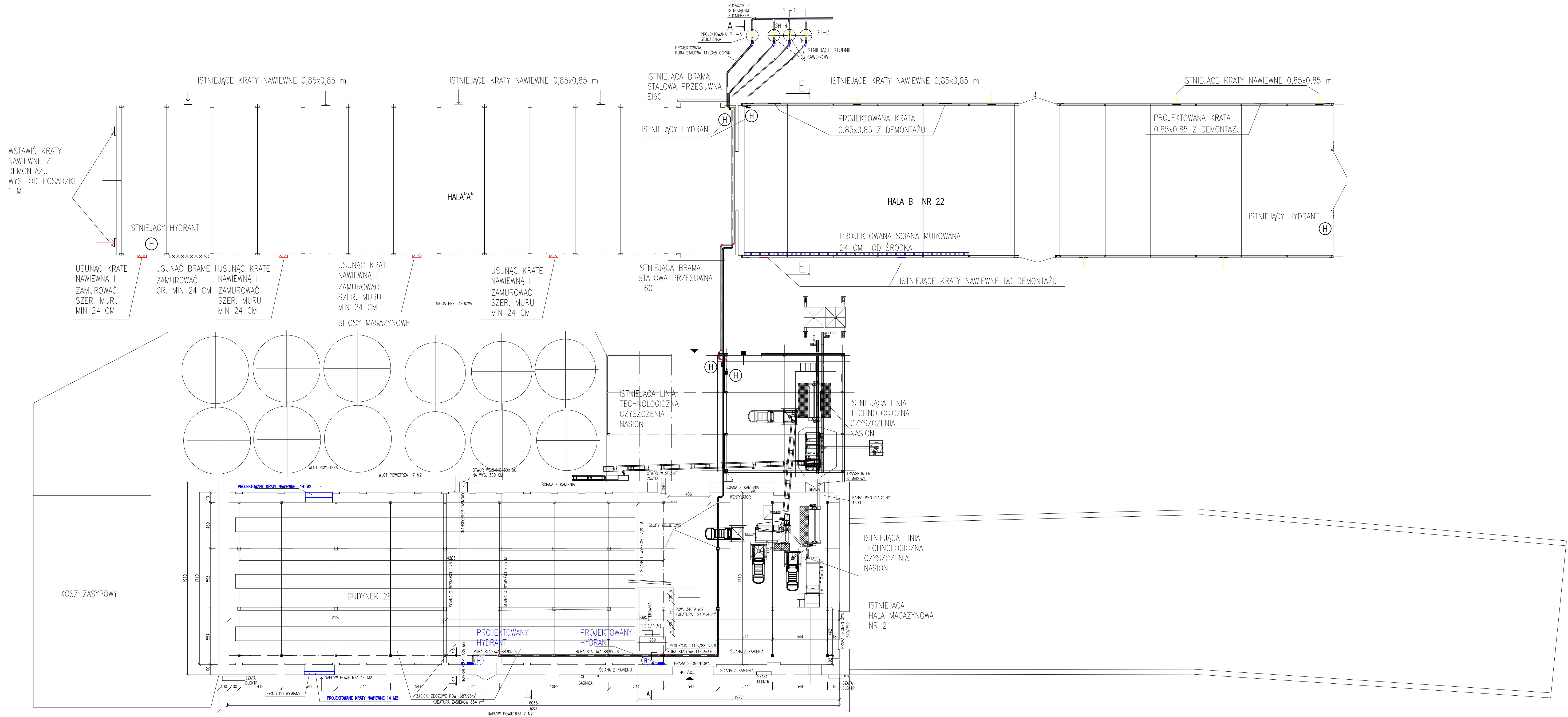
7. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tjjedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.),
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwu i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003
- Dz.U. z 2006r. Nr 129, poz. 902, Nr169, poz. 1199, Nr 170,poz. 1217, Nr 249, poz.1832, z 2007 r. Nr 21,poz. 124, Nr 75, poz.493, Nr 88, poz. 587, Nr124, poz. 859. przepisy o ochronie środowiska

Leszno, lipiec 2019r.

Opracował:



Hydrant wewnętrzny zawieszany z dwoma węzami płasko składanymi $\phi 52\text{mm}$ ułożonymi w kolyse. Jest możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym lub prawym. Otwory przyłączeniowe są zasłonięte możliwością podłączenia z boku. Ciśnienie pracy od 0,2 do 0,7 MPa.

SKŁAD HYDRANTU :

- szafka hydrantowa
- zawór hydrantowy 52
- wspornik węza stanowi kolyaska
- węz tłoczny płasko składany $\phi 52\text{mm}$ zgodny z normą PN-EN 14540:2005(U) 2 szt. zgodnie z rozporządzeniem MSWiA i
- prędkownica hydrantowa PWh-52 zgodna z normą PN-EN-671-2
- zamek

Montaż hydrantu

- zainstalować szafę hydrantową do kątownikowej przy pomocy PREZYSPAWANYCH MUF M12 ,
- zainstalować zawór hydrantowy ZH 52 do rury wodociągowej,
- UWAGA – odległość zaworu hydrantowego ZH 52 od ściany szafy hydrantowej powinna wynosić max 70mm;
- UWAGA – odchylenie osi wylotu zaworu od osi pionowej powinno wynosić 45°– 50° w stronę drzwi szafy,
- po zainstalowaniu zaworu sprawdzić szczelność połączenia zaworu z instalacją wodną,
- węz płasko składany zwinięty w podwójny krąg umieścić we wsporniku węza: kosz (2A–3, 2B–3, 2C–3) lub kolyaska (2B–2, 2C–2)
- koniec węza zakończony łącznikiem podłączyć do zaworu ZH 52,
- prędkownicę ustawić w pozycji STOP (zamknięte).

Przy montażu wszystkich elementów złącznych posiadających spłaszczenia lub sześciokątne monterskie używać płaskich kluczy. Na gwinty aluminiowych części złącznych przed montażem nałożyć środek smarujący.

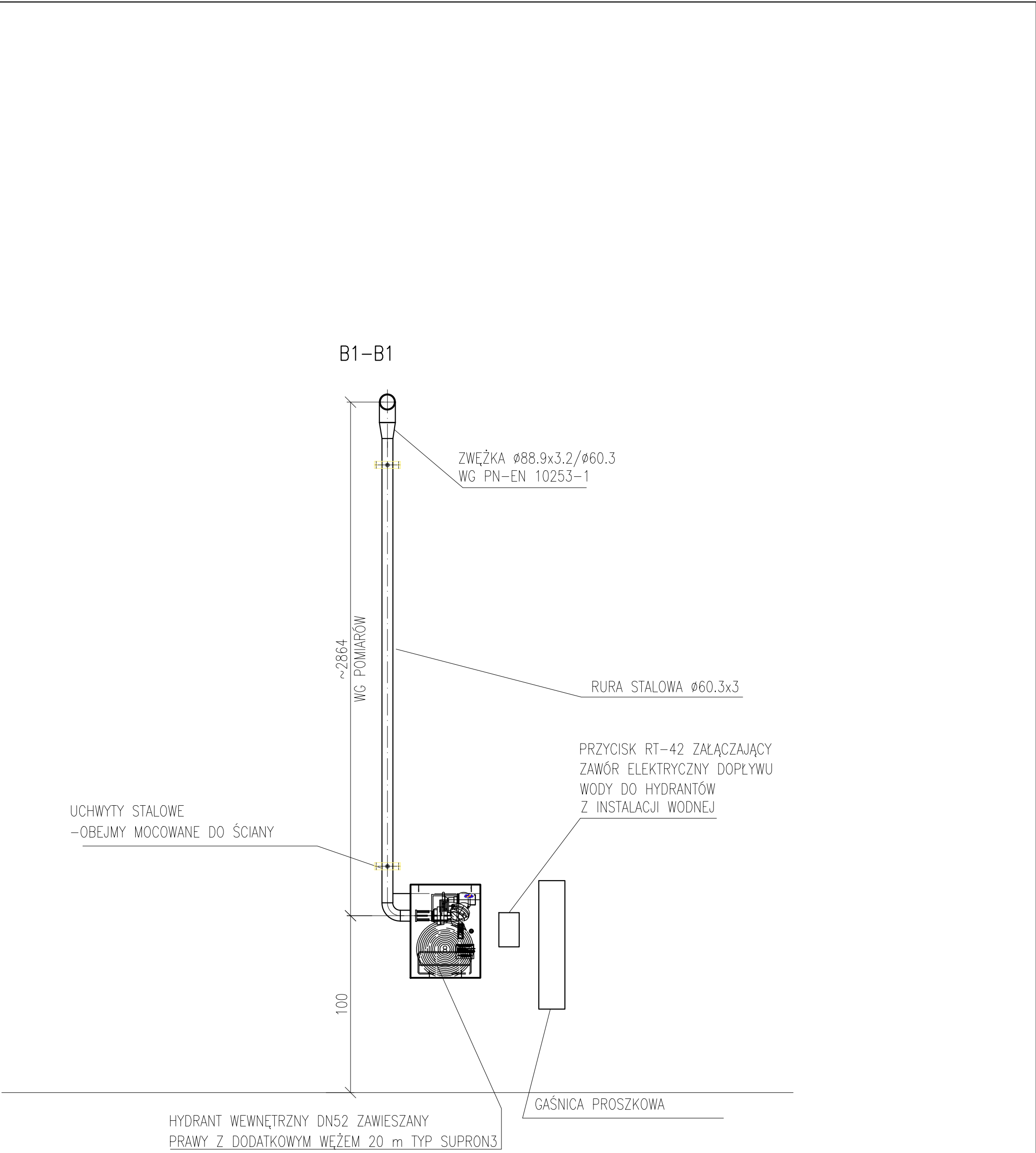
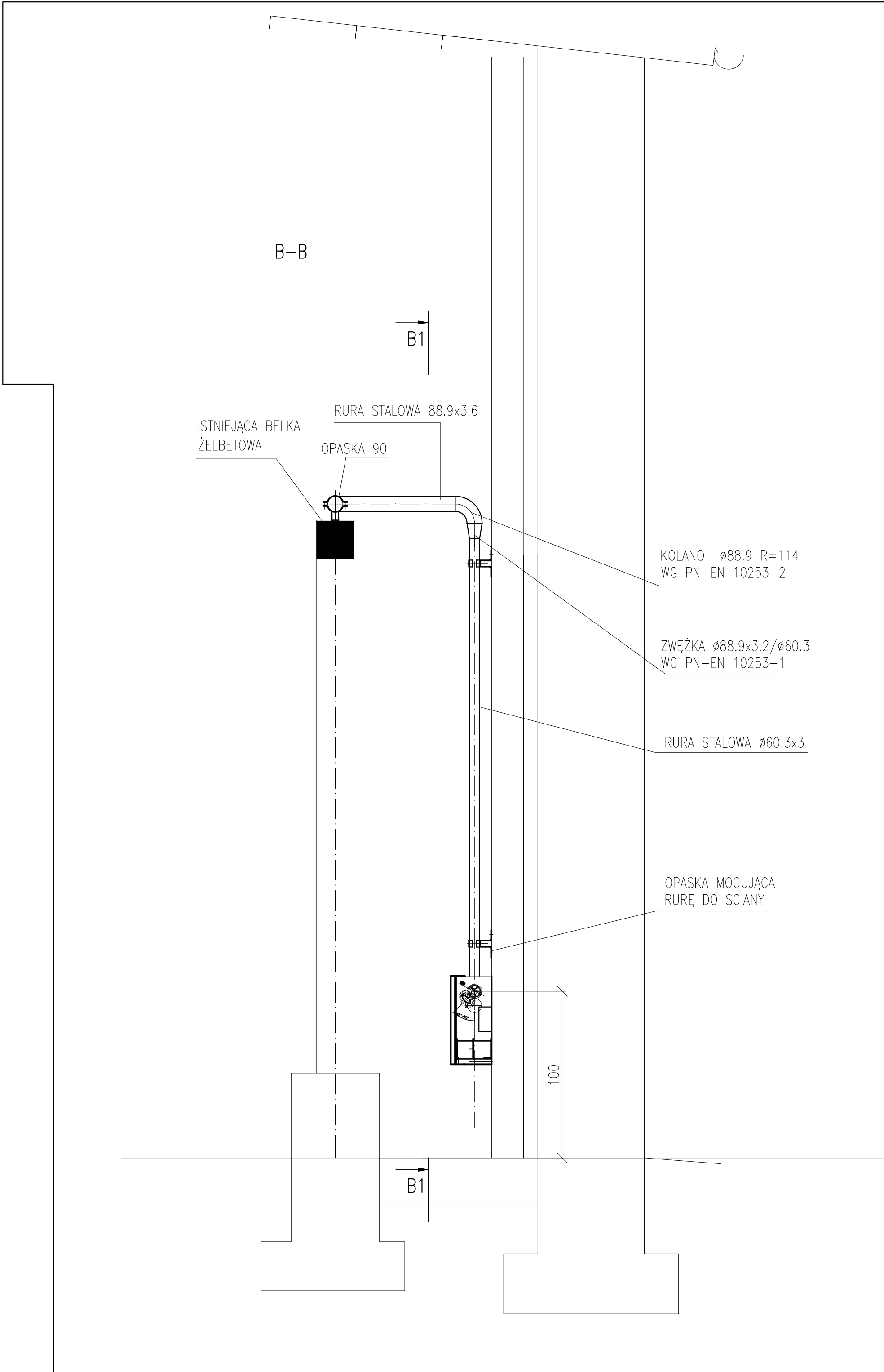
MONTAŻ OROUROWANIA NALEŻY WYKONAĆ Z POCHYLENIEM ABY WODA ZNAJDUJĄCA SIĘ W RURACH MOGŁA BYĆ USUNIĘTA.

SYSTEM AUTOMATYKI ZAŁĄCZANIA MUSI PRZEWIDYWAĆ EW. PRZYPADKOWE WYŁĄCZENIE PRĄDU

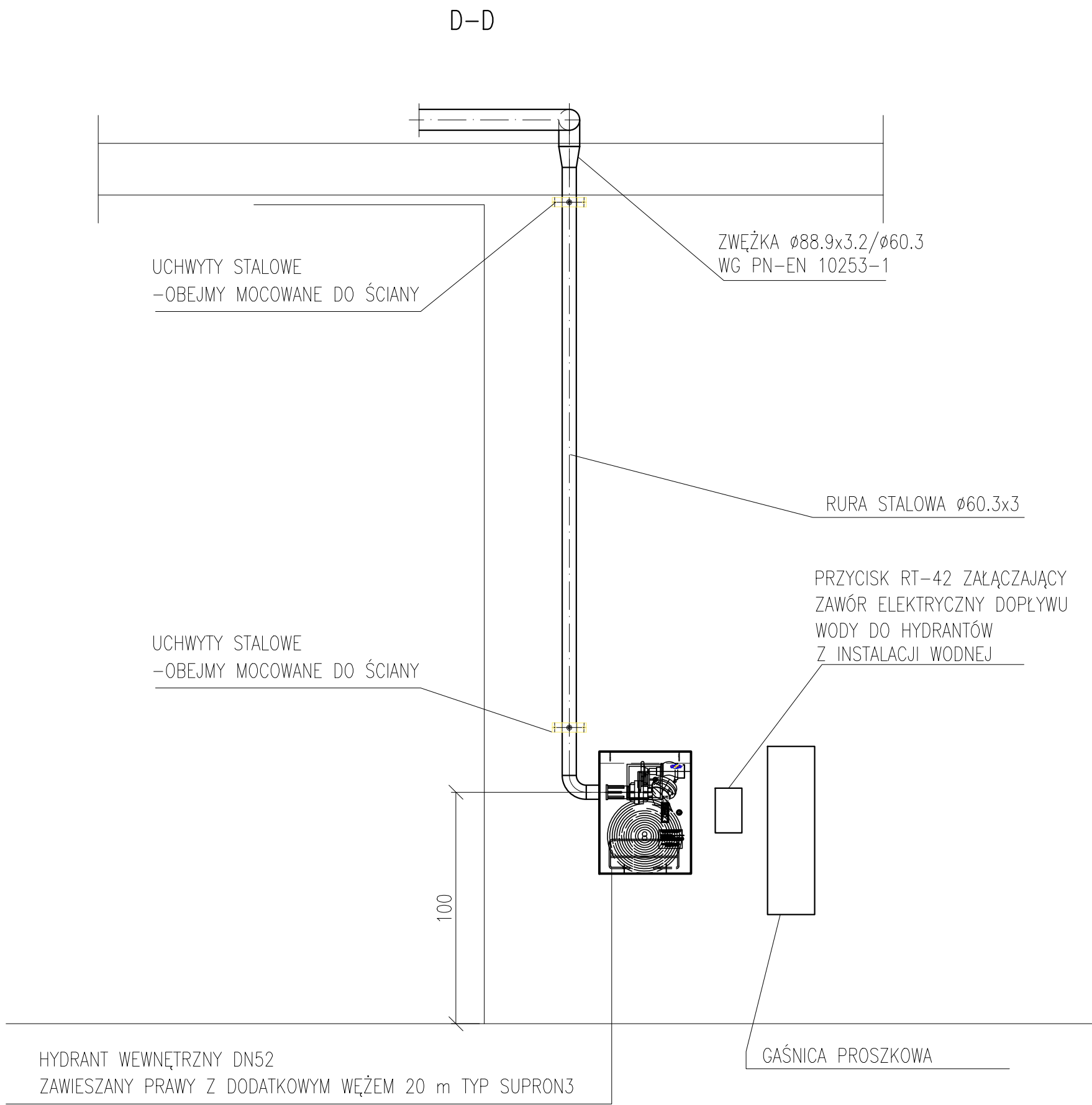
OBIEKT ZALICZONY DO GRUPY MATERIAŁÓW M3 I
GRUPY POZOROWEJ OP2 : PRĘDKOŚĆ ROZWOJU
POŻARU ŚREDNIA

POW. ZABUDOWY HALI NR 28 : 1194 m²
POW. UŻYTKOWA HALI 28 : 1065 m²
KUBATURA HALI 28: 7344 m³

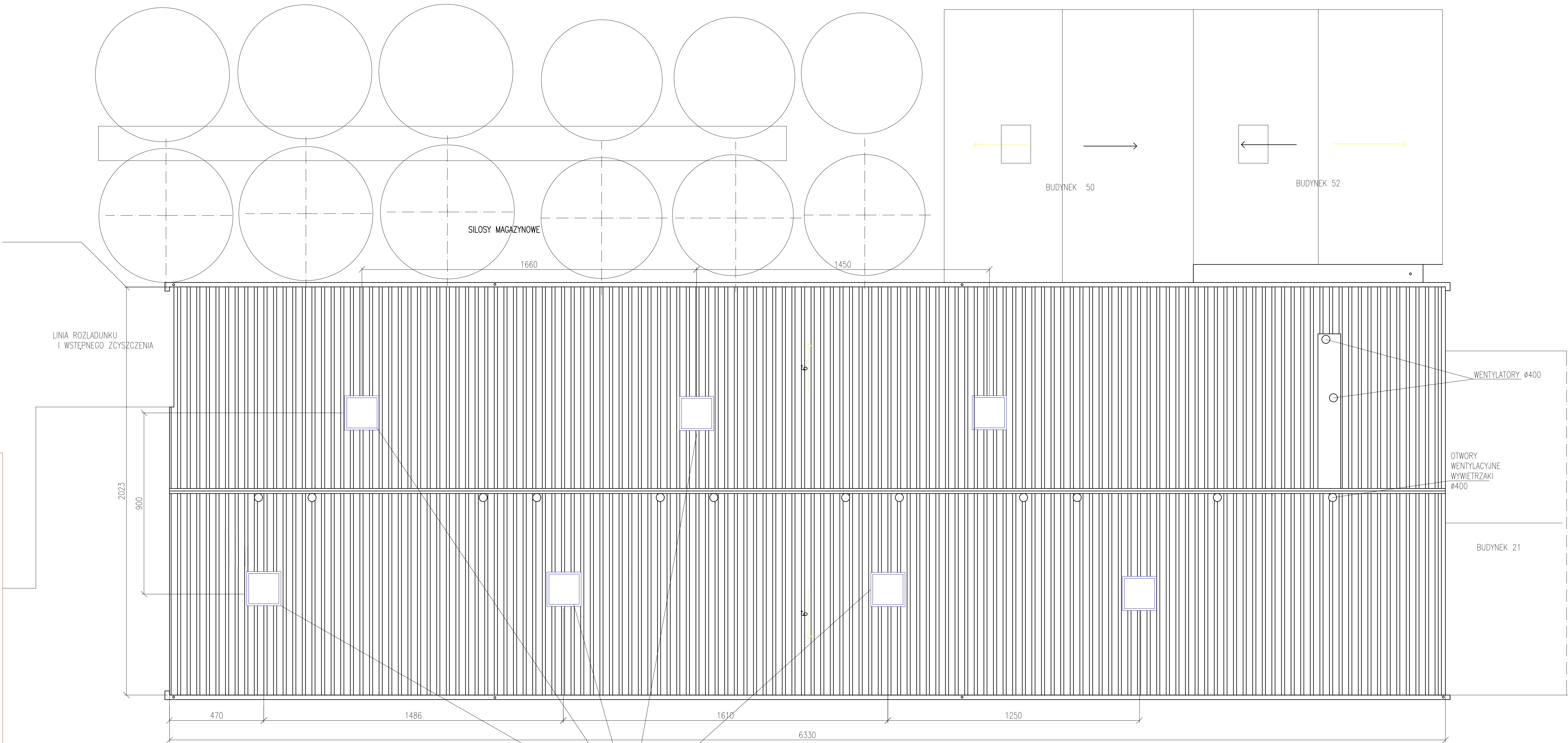
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA		BIURO INŻYNIERSKIE - MIROSLAW MORAS		ul. Mińska 1 64-105 Łosice teln. 061 41 08 47 e-mail: miros.moras@wp.pl
PROJEKT	ANALIZA POŻAROWA BUDYNKÓW PRODUKCYJNO MAGAZYNOWYCH		INWESTOR: Hodowla Roslin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAH Strzelce ul. Główna 20; 99-307 Strzelce	01
ADRES INWESTYCJI:		STRZELCE DZIAŁKA 2/66		
PROJEKTANT:	mgr inż. Leszek Wielebski		NR DOK. TYTUŁOWY	
PROJEKTANT:	mgr inż. HENRYK CIESIELSKI		NR TYTUŁU UPRAWNIENIE PROJEKTOWE	
BRANŻA:	ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA		STADIUM:	DATA OPRACOWANIA: VI-2019
TEMAT PRZEDSIĘWZIĘCIA:		RZUT INSTALACJI		SKALA: 1:100 FORMAT: A1



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO INŻYNIERSKIE - MIROSLAW MORAS		ul. Młyńska 1 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
OBJEKT: DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW P.POŻ. MAGAZYN nr 28		INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20; 99-307 Strzelce	ADRES INWESTYCJI: STRZELCE DZIAŁKA 2/66
PROJEKTANT: mgr inż. Leszek Wielebski	NR EWID. TYSZĄCO W SPECJALNOŚCI INSTALACJE I SIECI SANITARNE BEZ OGRANICZEŃ		
BRANŻA: ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	DATA OPRACOWANIA: VI-2019	
TEMAT RYSUNKU: MAGAZYN 28 PREKRÓJ B-B		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 03



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO INŻYNIERSKIE - MIROSŁAW MORAŚ		ul. Myńska 1 64-100 Leszno kom. 600-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
OBIEKT: DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW P.POŻ. MAGAZYN nr 28		INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20; 99-307 Strzelce	ADRES INWESTYCJI: STRZELCE DZIAŁKA 2/66
PROJEKTANT: mgr inż. Leszek Wielebski	NR EWID. 113/98/LO W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SIECI SANITARNE BEZ OGRANICZEŃ		
BRANŻA: ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	DATA OPRACOWANIA: VI-2019	
TEMAT RYSUNKU: MAGAZYN 28 PRZEKRÓJ D-D		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 04



KLAPY DYMNE /7 SZT./
1500x1500 KOPUŁKOWE
TYPU MPK

KLAPY DYMOWE PRZEZNACZONE SĄ PRZED E WSZYSTKIM DO ODPROWADZANIA DYMU I GORĄCYCH GAZÓW POWSTAJĄCYCH W TRAKCIE POŻARU.
DO OTWIERANIA KŁAP DYMOWYCH TYP MPK STOSUJE SIĘ NAPĘD PNEUMATYCZNY CO₂
URUCHOMIENIE UKŁADU NASTĘPUJE AUTOMATYCZNIE PO ZADZIAŁANIU URZĄDZENIA WYZWALAJĄCEGO TZW. TERMOWYZWALACZA, KTÓRY JEST WYPOSAŻONY W AMPUŁKOWY WYZWALACZ TERMICZNY ORAZ NABÓJ CO₂. STANDARDOWA TEMPERATURA ZADZIAŁANIA WYZWALACZY WYNOŚI 68°C LUB 93°C. URUCHOMIENIA UKŁADU MOŻNA RÓWNIEŻ DOKONAĆ RĘCZNIE PRZY UŻYCIU CENTRALNEJ SKRZYNKI ALARMOWEJ Z NABOJEM CO₂. POŁĄCZENIE KŁAP ZE SKRZYŃKAMI ALARMOWYMI WYKONANE JEST ZA POMOCĄ RUREK MIEDZIANYCH LUB STAŁOWYCH Ø6 MM LUB Ø8 MM.

MINIMUM NAWIEWY 20.5 m²–
PRZYJĘTO KŁAP
7 KŁAP O WYM 150x150 O POW 7x1,35 = 9,45 > OD MIN. 8.8 m²

POW. DACHU : 1230 m²

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BIURO INŻYNIERSKIE - MIROSŁAW MORAŚ		ul. Mińska 1 64-105 Łosice t. 061 41 08 47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
KREŚCIŁ DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW P.POŻ. MAGAZYN nr 28	INWESTOR Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHA Strzelce ul. Główna 20; 99-307 Strzelce	ADRES INWESTYCJI STRZELCE DZIAŁKA 2/66	
		PROJEKTANT MSR INŻ. HENRYK CIEBIELSKI	
		BRANŻA ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA	
		TEMAT PROJEKTU MAGAZYN 28 RZUT DACHU	
		SKALA 1:100 FORMAT A1	
		INSTRUKCJA 05	