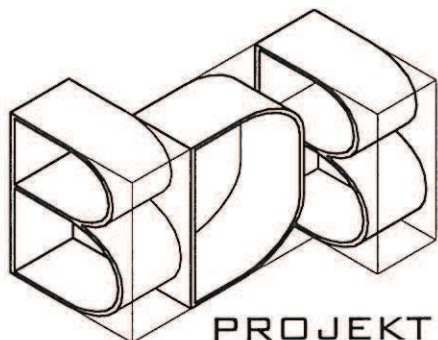




PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT

mgr inż. Elżbieta Kaca

ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1, 24-100 Puławy

tel. 506 726 149, e-mail: bdb.projekt@wp.pl

NIP 811-153-25-14, REGON 141938027

INWESTOR: Urząd Gminy Jastków

ADRES: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

TEMAT OPRACOWANIA:

Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020
„Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru
Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”

OBIEKT: Garaż powyżej dwóch stanowisk, kategoria obiektu XVII

Budynek gospodarczy, kategoria obiektu III

ADRES: obręb: Panieńszczyzna, ul. Legionistów

nr budynku: -

działka nr: 10/43

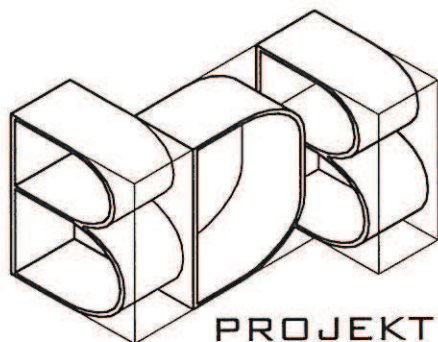
jednostka ewidencyjna: gmina Jastków

PROJEKTY BUDOWLANE W ZAKRESIE:

ARCHITEKTURA				
Projektant	mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA-OOK/2010	15.III.2017	<i>W</i>
Opracowała	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033/ZOOA/10	15.III.2017	<i>Kaca</i>
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72	15.III.2017	<i>TB</i>

KONSTRUKCJA				
Projektant	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/00214/POOK/09	15.III.2017	<i>Kaca</i>
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/POOK/12	15.III.2017	<i>Chabros</i>

WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	LUB/0027/PWOE/10	15.III.2017	<i>AK</i>
Sprawdzający	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09	15.III.2017	<i>CK</i>



PRACOWNIA PROJEKTOWA

BDB PROJEKT

mgr inż. Elżbieta Kaca
ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1, 24-100 Puławy
tel. 506 726 149, e-mail: bdb.projekt@wp.pl
NIP 811-153-25-14, REGON 141938027

INWESTOR: Urząd Gminy Jastków

ADRES: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

TEMAT OPRACOWANIA:

Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020
„Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru
Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”

OBIEKT: Garaż powyżej dwóch stanowisk, kategoria obiektu XVII

Budynek gospodarczy, kategoria obiektu III

ADRES: obręb: Panieńszczyzna, ul. Legionistów

nr budynku: -

działka nr: 10/43

jednostka ewidencyjna: gmina Jastków

OŚWIADCZENIE

W odniesieniu do art. 20 ustęp 4 „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany został sporządzony zgodnie z wymogami ustaw, normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA				
Projektant	mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA-OOK/2010	15.III.2017	
Opracowała	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033/ZOOA/10	15.III.2017	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72	15.III.2017	

KONSTRUKCJA				
Projektant	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/00214/POOK/09	15.III.2017	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/POOK/12	15.III.2017	

WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
Projektant	mgr inż. Adam Kowalski	LUB/0027/PWOE/10	15.III.2017	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09	15.III.2017	

CZĘŚĆ 1

- OPIS TECHNICZNY -

Obiekt: Zespół garażowo-gospodarczy
Adres: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków

Inwestor: Urząd Gminy Jastków
Adres: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

Jednostka projektowa:

Elżbieta Kaca Pracownia Projektowa BDB Projekt
ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1
24-100 Puławy
e-mail: bdb.projekt@wp.pl
tel. 506 726 149

Puławy, 15.III.2017 r.

I. WARUNKI GEOTECHNICZNE GRUNTU

W trakcie opracowania projektu budowlanego dostarczono dokumentację geotechniczną dotyczącą rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego. Stwierdzono proste warunki gruntowe. Budynek posadowiony będzie na fundamentach bezpośrednich. Przyjęto, że poziom posadowienia nastąpi w warstwie pyłu i gliny pylastej. W związku z tym przyjęto dopuszczalne naprężenia na grunt równe 180kPa. Stwierdzono również, że woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia.

Po wykonaniu wykopów pod ławy fundamentowe bezwzględnie zasięgnąć opinii geotechnika o właściwościach gruntu i dokonać wpisu do Dziennika Budowy. W przypadku wystąpienia miejscowo gruntów słabych, nienośnych należy je usunąć, a przestrzeń wypełnić chudym betonem, pospółką lub piaskiem gruboziarnistym dobrze ubitym warstwami, stabilizowanym cementem. W przypadku stwierdzenia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych do posadowienia obiektu należy konstrukcję odpowiednio przeprojektować.

Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

II. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA

Projekt budynku garażowo-gospodarczego w zakresie konstrukcji opracowano na podstawie:

- uzgodnień ustnych z Inwestorem dotyczących funkcji obiektu oraz zastosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych
- obowiązujących norm do projektowania oraz literatury technicznej.

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02001 Obciążenia stałe i zmienne
- PN-80/B-02010 Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-81/B-03150:2000 Konstrukcje drewniane
- PN-84/B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87/B-03002:1999 Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-EN ISO 6946:1999 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

- Obciążenia śniegiem według PN-80/B-02010/Az1 - strefa III
- Obciążenia wiatrem według PN-B-02001: 1977/Az1 - strefa I
- Posadowienie fundamentów według PN-81/B-03020 - strefa przemarzania $h_z=1,0m$
- Obciążenia użytkowe stropu nad parterem według PN-82/B-02003 - $Q=0,5kN/m^2$
- Obciążenia stałe według PN-82/B-02001
- Maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża gruntowego pod fundamentem nie będzie przekraczać 180kPa.

Układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowany został w technologii tradycyjnej murowanej, strop monolityczny, oparty na ścianach zewnętrznych oraz na ścianach wewnętrznych. Nadproża żelbetowe oparte na ścianach. Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

Zastosowane schematy statyczne

Stropy monolityczne o schemacie płyt krzyżowo zbrojonych. Nadproża nad otworami o schematach belek jednoprzęsłowych lub wieloprzęsłowych wolnopodpartych na końcach. Konstrukcja dachu - dach dwuspadowy krokwiowy. Krokwie projektuje się jako wolnopodparte.

Materiały konstrukcyjne

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

Beton C16/20 - fundamenty, stropy, nadproża, wieńce;

Beton C8/10 - beton podkładowy pod fundamenty;

Stal zbrojeniowa A-IIIIN (RB500W), A-0 (St0S) w elementach żelbetowych;

Drewno klasy C24 (według PN-B-03150:2000/Az2:2003);

Błoczek gazobetonowy klasy I, wytrzymałość 6MPa, grubości 24cm, murowane na cienką zaprawę, kategoria wykonania robót „A”

Dopuszczalne odchyłki dla poszczególnych rodzaju robót (murowych, żelbetowych oraz ciesielskich) należy przyjąć zgodnie z Polskimi Normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

III. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Fundamenty

Budynek posadowiony został bezpośrednio na ławach fundamentowych wylewanych z betonu klasy minimum C16/20, zbrojonych podłużnie prętami 4#12 (stal A-IIIN RB500W) i strzemionami $\phi 6$ (stal A-0 St0S) w rozstawie co maksymalnie 30cm. Wysokość ław fundamentowych 40cm, szerokości ław fundamentowych według rysunków konstrukcyjnych. Wszystkie ławy wykonać na podkładzie z betonu C8/10 grubości minimum 10cm. Otulina zbrojenia musi wynosić minimum 5cm.

Bardzo ważne jest niedopuszczenie do zawilgocenia podłoża przed wykonaniem robót fundamentowych w gruntach spoistych. Roboty te najlepiej wykonywać w porze suchej, a ostatnią warstwę wykopu (około 10cm) wybrać bezpośrednio przed wykonaniem podkładu betonowego. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne należy je wymienić na chudy beton. Należy wykonać geotechniczny odbiór wykopów przez uprawnionego geologa.

Ze względu na lokalizację projektowanego budynku w miejscu istniejącego budynku garażowo-gospodarczego przeznaczonego do rozbiórki, należy bezwzględnie usunąć wszelkie elementy budynku istniejącego (ściany, ławy fundamentowe itp.).

Ściany fundamentowe, ściany kanału

Ściany fundamentowe projektowane z bloczków betonowych (klasa betonu C16/20), murowane na zaprawie cementowej marki M8; izolowane przeciwwilgociowo lub izolowane przy zastosowaniu izolacji ciężkiej przeciwwodnej według systemowych rozwiązań firm dostępnych na rynku; izolowane termicznie styrodurem grubości 8cm; cokół wykończony tynkiem mozaikowym. Ściany fundamentowe wewnętrzne projektowane z bloczków betonowych C16/20, murowane na zaprawie cementowej marki M8, obustronnie izolowane przeciwwilgociowo/przeciwwodnie.

Uwaga:

Ściany należy odpowiednio przygotować do nałożenia przeciwwilgociowej/przeciwwodnej izolacji pionowej. W styku ściany z ławą fundamentową należy wykonać klin pod kątem 45° o wysokości około 5cm dla właściwego spływu wody. Należy zwrócić szczególną uwagę przy obsypywaniu budynku żeby nie uszkodzić izolacji. Ściany izolować

przeciwwilgociowo/przeciwwodnie również od wewnątrz. Rodzaj izolacji przeciwwilgociowej/przeciwwodnej ścian i ław fundamentowych skorygować na budowie stosując systemowe rozwiązania izolacji przeciwwilgociowych lub przeciwwodnych firm dostępnych na rynku. Należy bezwzględnie stosować zalecenia producentów oraz przestrzegać technologii wykonania izolacji.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane będą z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm (odmiany 600, marki M5, murowane na cienkie spoiny); izolowane termicznie styropianem grubości 10cm, warstwę wykończeniową stanowi cienkowarstwowy tynk mineralny; od wewnątrz ściana wykończona tynkiem cementowo-wapiennym.

Uwaga:

Pierwsze warstwy ścian zewnętrznych (do poziomu minimum 35cm nad posadzką i minimum 50cm nad terenem) wykonać z bloczków betonowych (klasa betonu C16/20) murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10.

Wszystkie wnęki i bruzdy instalacyjne wymiarami dostosować do montowanych w nich elementów i urządzeń.

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne wykonane będą z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm (odmiany 600, marki M5, murowane na cienkie spoiny); wykończone z obu stron tynkiem cementowo-wapiennym.

Uwaga:

Pierwsze warstwy ścian wewnętrznych (do poziomu minimum 35cm nad posadzką) wykonać z bloczków betonowych (klasa betonu C16/20) murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10.

Wszystkie wnęki i bruzdy instalacyjne wymiarami dostosować do montowanych w nich elementów i urządzeń.

Stropy

Nad pomieszczeniami zaprojektowano strop monolityczny o dopuszczalnym obciążeniu użytkowym 0,50kN/m². Strop monolityczny o wysokości konstrukcyjnej 15cm. Oparcie stropu na ścianach (na wieńcu opuszczonym) i nadprożach

żelbetowych. Strop wykonać z betonu C16/20, zbrojonego stalą A-IIIN (RB500W). Kierunek zbrojenia wg rysunków konstrukcyjnych.

W czasie betonowania należy zwracać szczególną uwagę na dokładne wypełnienie mieszkanką betonową wszystkich przestrzeni, prawidłowe zagęszczenie betonu i należytą jego pielęgnację szczególnie w okresie podwyższonych lub obniżonych temperatur powietrza.

Wieńce

Na ścianach fundamentowych w poziomie -0,16/-0,40 wykonać wieńiec żelbetowy wylewany z betonu klasy C16/20, zbrojony podłużnie prętami 4#12 stalą A-IIIN (RB500WS) oraz strzemionami $\varnothing 6$ stalą A-0 (St0S) w rozstawie co 30cm. Wieńce zewnętrzne ocieplić styrodurem o grubości 8cm.

W poziomie stropu oraz pod murłatami na ścianach konstrukcyjnych wykonać wieńce żelbetowe wylewane z betonu klasy C16/20 zbrojone podłużnie prętami 4#12 stalą A-IIIN (RB500W) oraz strzemionami $\varnothing 6$ stalą A-0 (St0S) w rozstawie co 30cm. Wieńce zewnętrzne ocieplić styropianem o grubości 10cm. W narożach zapewnić ciągłość zbrojenia wieńców poprzez dodanie dwóch zakrzywionych prętów #12. Murłaty kotwić do wieńców za pomocą śrub M12 w rozstawie co 1,20m.

Nadproża

Nad otworami drzwiowymi w ścianach nośnych wykonać nadproża żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20, zbrojone podłużnie stalą A-IIIN (RB500W) oraz strzemionami stalą A-0 (St0S), otulina 2cm.

Dach

Dach dwuspadowy. Odprowadzenie wody rynnami i rurami spustowymi zewnętrznymi, powierzchniowe. Konstrukcję dachu budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej drewnianej. Konstrukcję drewnianą wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C24 o wilgotności 15% zgodnie z normą PN-B-03150:2000/Az2:2003. Konstrukcję dachu stanowią: murłaty i krokwie podstawowe. Przekroje elementów według rysunków konstrukcyjnych i zestawienia drewna.

Dla krokwi dopuszcza się wykonanie wrębu ciesielskiego nie większego niż 4cm. Krokwie należy zamocować do murłaty za pomocą 2 systemowych złącz kątowych lub równoważnego systemu.

Wszystkie elementy drewniane należy najpierw zabezpieczyć dwoma powłokami przeciwko działaniu grzybów i owadów, a następnie zabezpieczyć dwoma powłokami przeciwogniowo. Stosowane środki muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

Maksymalne obciążenie od pokrycia dachowego - 0,15 kN/m².

Kominy wentylacyjne

Wentylacja grawitacyjna kontaktowa – otwory wentylacyjne w bramie garażowej lub szczelina wentylacyjna pod bramą garażową, kanał wentylacyjny ścienny zakończony kratką 20/20cm.

Wentylacja garażu odbywać się będzie przez otwory w przegrodach zewnętrznych umieszczone w przeciwległych ścianach bocznych i drzwiach garażowych. Powierzchnia otworów powinna wynosić 0,04m² na każde stanowisko postojowe wydzielone przegrodami budowlanymi. Jeden otwór powinien być przy podłodze (szczelina pod bramą garażową lub otwory w bramie garażowej), drugi – blisko stropu.

Uwagi:

Odległość górnej krawędzi otworu wentylacyjnego od sufitu maksymalnie 15cm.

Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne

Izolację przeciwwilgociową/przeciwwodną należy zawsze dostosować do warunków wilgotnościowych gruntu oraz poziomu wody gruntowej. Dla gruntów mało wilgotnych przyjęto następujące rozwiązania.

- Izolacja przeciwwilgociowa pozioma pod ściany fundamentowe - występuje na wszystkich ławach fundamentowych – np. 2 x pas papy asfaltowej układany na zakład około 50cm na całą szerokość fundamentu lub inne systemowe rozwiązanie firm dostępnych na rynku.
- Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych i parteru - występuje po wewnętrznej i zewnętrznej stronie ściany fundamentowej po obrysie całego budynku i na ścianach wewnętrznych – np. 2x powłoka z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej od poziomu fundamentu do poziomu minimum 50cm nad terenem, do stosowania pod styropian lub inne systemowe rozwiązanie firm dostępnych na rynku.

- Izolacja podłogi na gruncie - np. folia polietylenowa z folii grubości minimum 0,3mm lub papa termozgrzewalna lub inne systemowe rozwiązanie firm dostępnych na rynku.
- Izolacja elementów drewnianych od żelbetowych i murowanych - pas papy asfaltowej.
- Wiatroizolacja - folia o wysokiej paro przepuszczalności.

Uwagi:

Izolację należy dobrać każdorazowo indywidualnie do warunków gruntowo-wodnych oraz ukształtowania terenu.

W styku ze styropianem stosować wyłącznie preparaty nie powodujące rozpuszczania styropianu. Izolację układać z zachowaniem ciągłości, przerw technologicznych oraz zaleceń producentów.

Izolacje termiczne

- Izolacje pionowe - na ścianach fundamentowych styrodur grubości 8cm, powyżej styropian grubości 10cm;

Podłogi na gruncie

- Wykończenie: powłoka epoksydowa. Powłoką pomalować podłogę oraz cokół o wysokości 15cm oraz podłogę i ściany kanału.
- Płyta betonowa z betonu klasy C20/25 zbrojona włóknami stalowymi (zbrojenie rozproszone) 40 kg/m³ mieszanki betonowej.
- Warstwa poślizgowa z folii polietylenowej grubości minimum 0,3mm i gramaturze powyżej 140g/m²
- Podbudowa z chudego betonu
- Podsypka żwirowo-piaskowa.

Uwaga:

Posadzkę dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń oraz dzielić na fragmenty o wymiarze liniowym nie większym niż 6m.

Stolarka drzwiowa

- Wrota garażowe - brama garażowa ocieplona, dwuskrzydłowa. Wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne z blachy stalowej, profilowanej w poziomie,

ocynkowanej, zabezpieczona powłoką antykorozyjną, malowanej proszkowo. W środku rdzeń z materiału izolacyjnego o minimalnej grubości 40mm.

Uwaga:

Przed złożeniem zamówienia na stolarkę drzwiową należy sprawdzić na miejscu wymiary wbudowania stolarki i przeszkleń. Osadzenie drzwi według instrukcji producenta.

Wykończenie elewacji

Wykończenie tynkiem mineralnym na siatce.

Wykończenie cokołu – tynk żywiczny.

Pokrycie dachowe

- Pokrycie dachu z blachy płaskiej na rąbek stojący.
- Wykończenie dachu na zewnątrz od spodu - podbitki z desek grubości 1,9cm, malowane bejcą lakierniczą do zastosowań zewnętrznych, impregnacyjną, o właściwościach grzybobójczych i lakierem ftalowym.
- Obróbki blacharskie - wykonane będą z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej, w kolorze zbliżonym do pokrycia dachowego.
- Rynny i rury spustowe - wykonane będą z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej. Rynny prowadzone ze spadkiem 0,5%. Rynny $\varnothing 125\text{mm}$. Rury spustowe $\varnothing 100\text{mm}$.
- Odprowadzenie wody deszczowej – powierzchniowe na nieutwardzony teren działki.

Wykończenie ścian i sufitów

Dla ścian murowanych parteru oraz stropu nad parterem - zaprojektowano tynki mokre cementowo-wapienne kategorii III.

Opaska wokół budynku

Opaska przy budynku z kostki betonowej szerokości 80cm na ubitej podsypce piaskowej z nadaniem 3% spadku od lica ścian.

Kolorystyka

- Dach – blacha płaska na Rąbek stojący koloru grafitowego

- Ściany – tynk mineralny koloru białego
- Cokół – tynk mozaikowy koloru grafitowego
- Bramy garażowe – koloru grafitowego.

Wszelkie zmiany w kolorystyce obiektu wymagają akceptacji Inwestora oraz Pracowni Projektowej BDB Projekt.

IV. UWAGI DO PROJEKTU

- Wszystkie materiały wykorzystywane do budowy i wykończenia obiektu powinny posiadać odpowiednie atesty. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w opracowaniu, ale o parametrach technicznych niemniejszych jak zastosowane.
- Wszystkie elementy drewniane i okładziny drewniane przed ułożeniem lub wmontowaniem zabezpieczyć do nierozprzestrzeniających ognia.
- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości dotyczących projektu należy zwrócić się do projektanta w celu ich wyjaśnienie przed rozpoczęciem robót budowlanych.

V. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

	Nr	Pomieszczenie	Netto	Użytkowa
			[m ²]	[m ²]
PARTER	1	Pomieszczenie gospodarcze	17,63	17,63
	2	Garaż	22,00	22,00
	3	Garaż	20,72	20,72
	4	Garaż	22,00	22,00
	5	Pomieszczenie gospodarcze	17,63	17,63
			99,98	99,98

- powierzchnia projektowanej zabudowy	122,34 m ²
- powierzchnia netto	99,98 m ²
- powierzchnia użytkowa	99,98 m ²
- powierzchnia całkowita	122,34 m ²
- kubatura budynku	587 m ³

VI. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Projektowany budynek to niski budynek garażowo-gospodarczy stanowiący jedną strefę pożarową. Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną, a gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500MJ/m².

Zgodnie z § 209 ust. 1 pkt. 2 - budynek zakwalifikowano do kategorii PM. Zgodnie z § 212 punkt 4 - budynek w klasie E odporności pożarowej.

Projektowany budynek zlokalizowano w następujących odległościach od granic z sąsiednimi działkami, a mianowicie:

- od działki nr 10/34 – 2,91 do 3,13m
- od działki nr 10/47 – 5,00m
- od działki nr 553 – 12,59m
- od działki nr 13 – 12,81m.

VII. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji opracowano na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2015 r. poz. 1422 ze zm.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 20 oraz 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę wskazaną jako teren inwestycji tj. 10/43.

Projektowany budynek zaprojektowano zgodnie z § 12 warunków technicznych tj.:
od granicy:

- działki nr 10/34 – 2,91m ścianą bez otworów od działki niebudowlanej
- działki nr 10/47 – 5,00m ścianą bez otworów
- działki nr 533 – 12,59m ścianą bez otworów
- działki nr 13 – 12,81m ścianą bez otworów

od budynków zlokalizowanych:

- na działce nr 10/47 – 22,24m od murowanego budynku mieszkalnego.

Zgodnie z §12 ust. 1 warunków technicznych minimalna odległość budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi lub drzwiowymi w stronę granicy działki budowlanej musi wynosić minimum 4,0m – warunek został spełniony.

Zgodnie z §12 ust. 1 warunków technicznych minimalna odległość budynku zwróconego ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę granicy działki budowlanej musi wynosić minimum 3,0m – warunek został spełniony.

Projektowany budynek nie narusza ustaleń §13 warunków technicznych – obiekt nie powoduje ograniczeń w naturalnym oświetleniu pomieszczeń w budynku mieszkalny znajdującym się na działce sąsiedniej nr 10/47.

Projektowany budynek nie narusza ustaleń §60 warunków technicznych.

Zgodnie z §271 ust. 1 warunków technicznych minimalna odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego nie powinna być mniejsza niż 8,0m. Projektowany budynek nie narusza ustaleń §271-273 warunków technicznych. Projektowany obiekt nie jest obiektem rozprzestrzeniającym ogień.

Ponieważ działki sąsiednie nr 553 i 13 nie są zabudowane stosuje się §272 warunków technicznych – projektowany budynek zlokalizowano w połowie wymaganej odległości pomiędzy budynkami tj. w odległości minimum 4,0m od granicy.

Projektowana budowa nie narusza ustaleń wyżej wymienionego rozporządzenia oraz nie wprowadza ograniczeń w zabudowie działek sąsiednich.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 (Dz. U. Nr 257 poz. 2573).

Teren zamierzenia inwestycyjnego znajduje się poza obszarem oddziaływania szkód górniczych, osuwiska mas ziemnych oraz melioracji wodnych.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu rurami i rynnami spustowymi skierowanymi na część działki Inwestora na nieutwardzony grunt. Zabrania się odprowadzania wód opadowych na teren działek sąsiednich.

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Humus zostanie na terenie placu budowy i będzie służył do rozplantowania jako ziemia urodzajna. Natomiast ziemia z wykopów zostanie zagospodarowana na terenie działki do ukształtowania terenu po zrealizowaniu stanu surowego budynku.

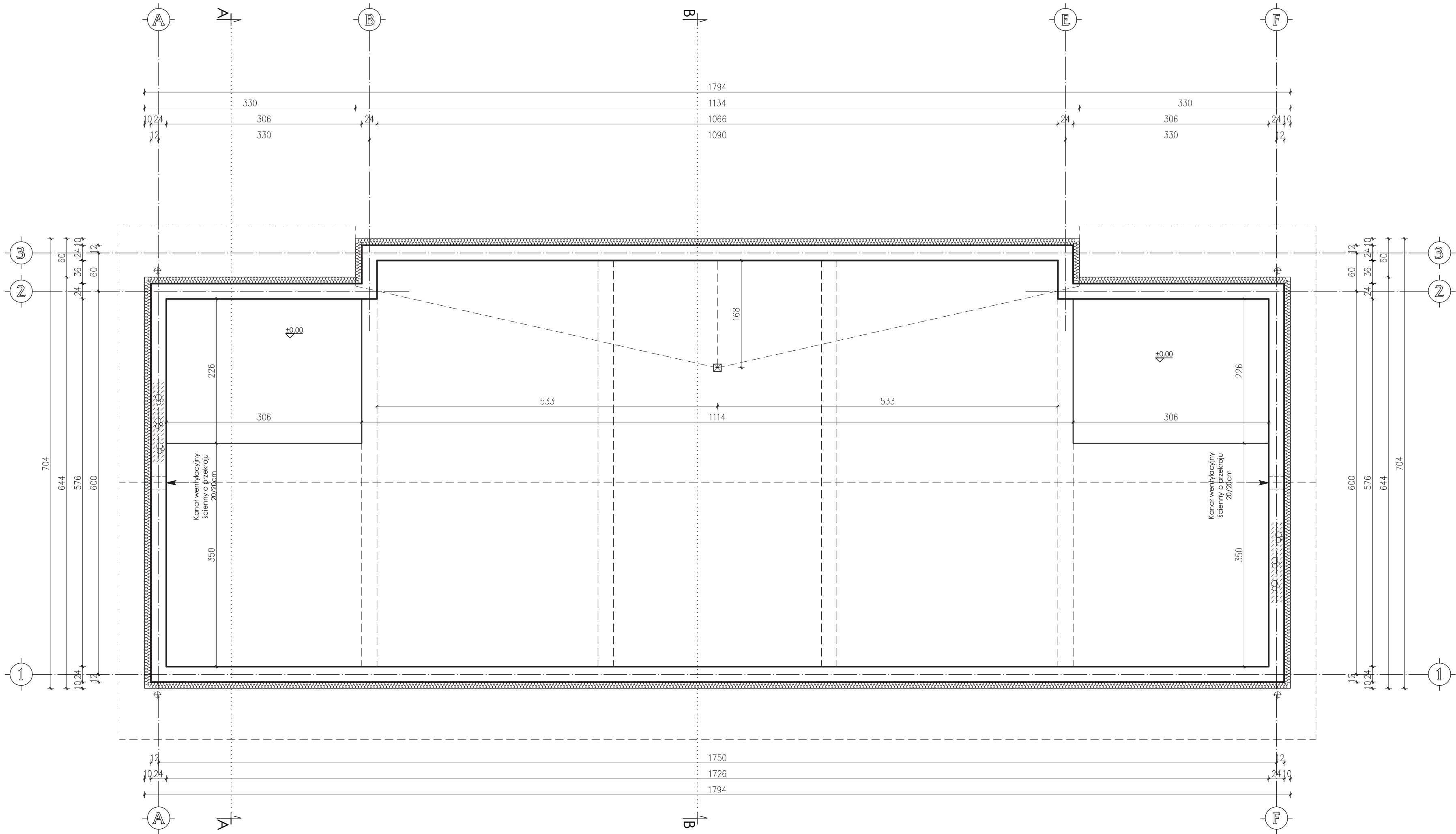
Projektowany budynek nie powoduje zacienienia budynków sąsiednich.

Obiekt nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

Inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

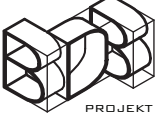
Obiekt nie wytwarza wibracji, a także promieniowania w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

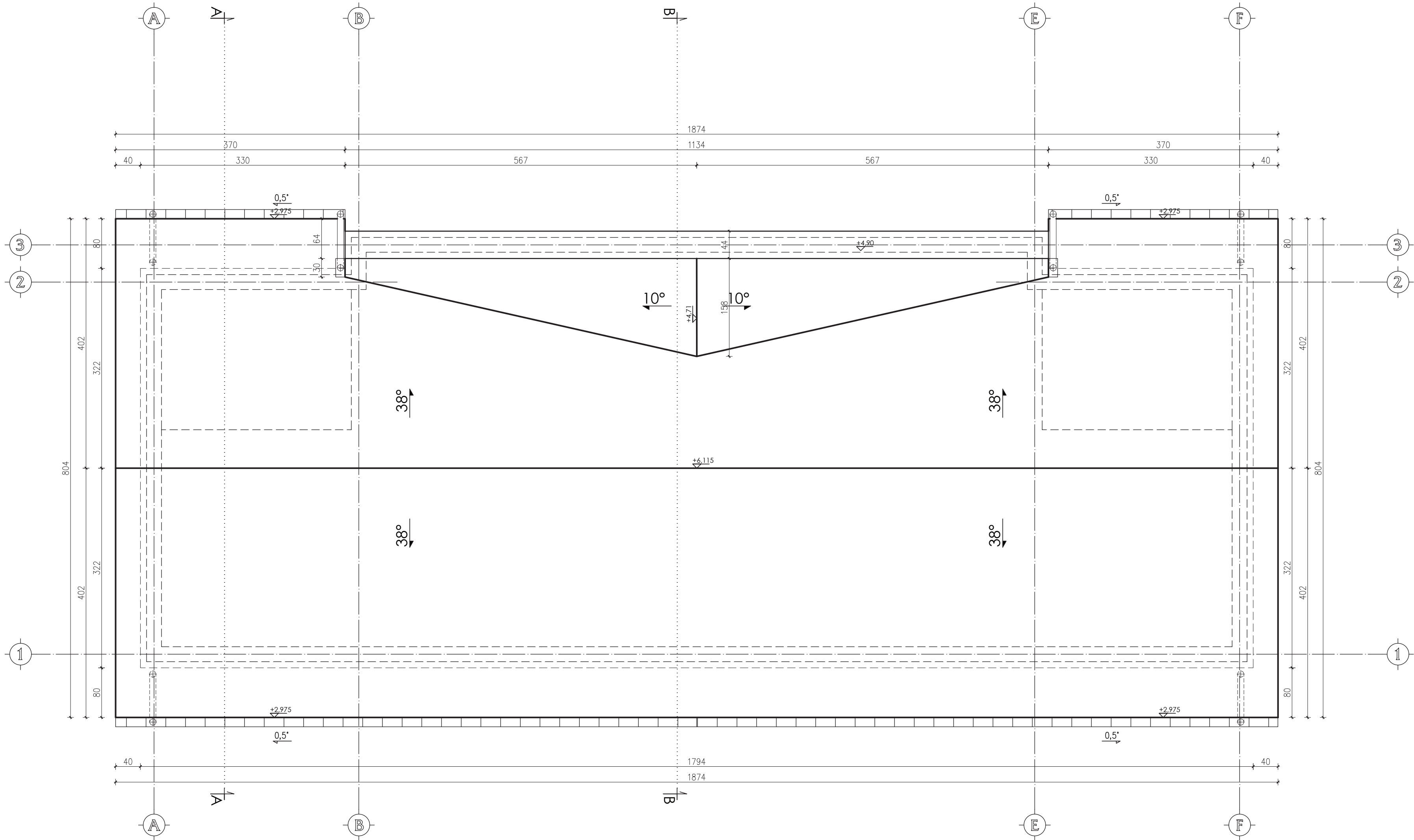
Inwestycja nie stwarza również zagrożenia zanieczyszczeniami gazowymi, w tym zapachów pyłowych i płynnych.



RZUT STRYCHU
SKALA 1:50

UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

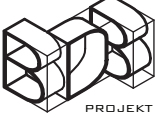
Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	RZUT STRYCHU			SKALA: 1:50
	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA-OKK/2010		STADIUM: PB
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-2/10



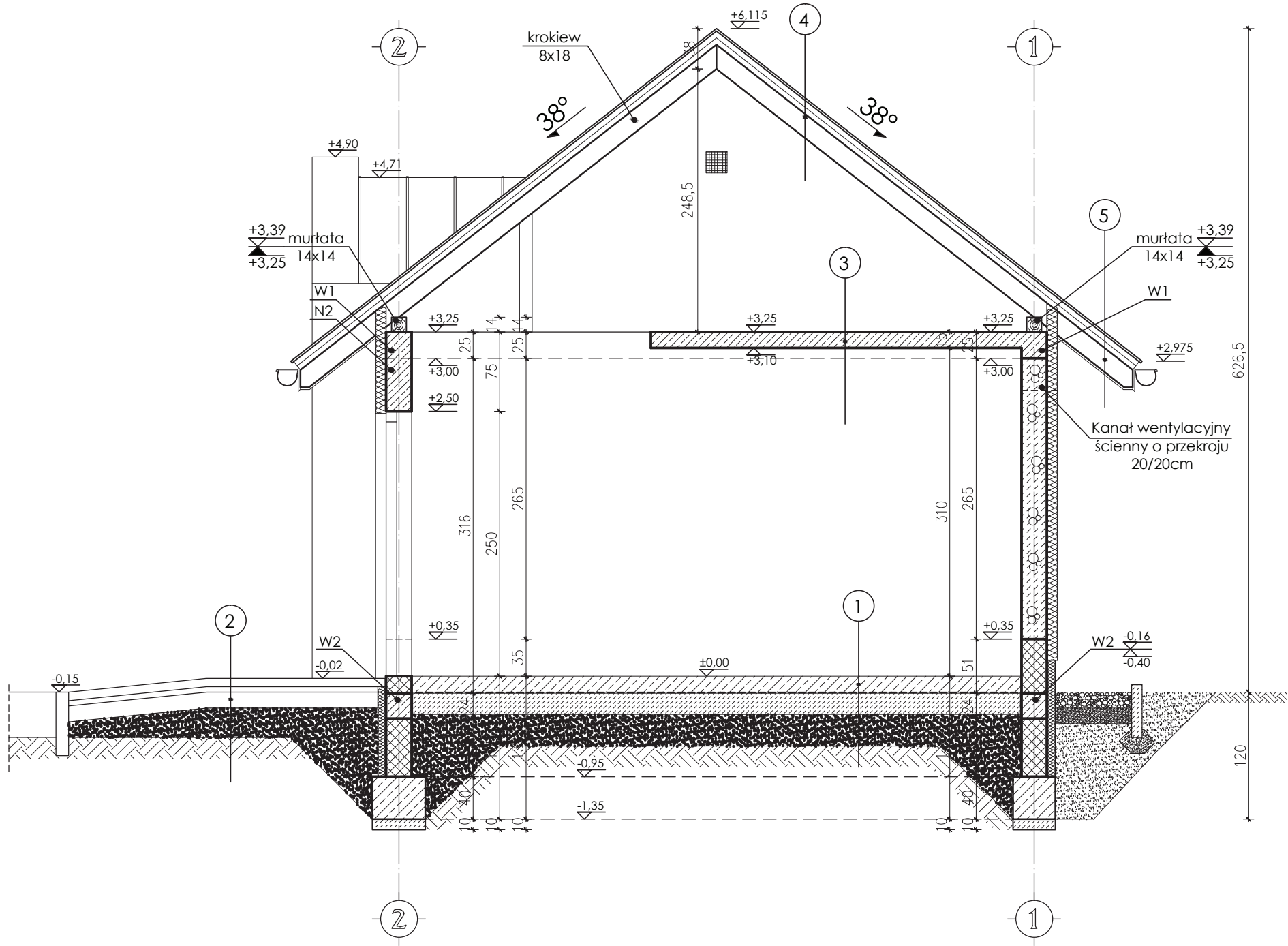
RZUT POŁACI DACHOWYCH
SKALA 1:50

- UWAGA:
- Drewno użyte do elementów wykończeniowych zewnętrznych zabezpieczyć środkami wodochronnymi
 - Rynny z blachy stalowej lub PCV w kolorze pokrycia dachowego mocowane do okapu hakami co 50cm
 - Rury spustowe stalowe lub PCV w kolorze tynku mocowane do ściany co 100cm
 - Rynny Ø120, rury spustowe Ø100.
 - Rynny ze spadkiem 0,5% w stronę rur spustowych.
 - Styk dachu z kominem uszczelniony fartuchem z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego
 - W podbitce pozostawić otwory przewiewne oraz zastosować systemowe rozwiązania wentylacji dachu

UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.					
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”			
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
	RZUT POŁACI DACHOWYCH				SKALA:
	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	1:50
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA-OKK/2010			STADIUM:
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZO OA/10			DATA:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72			15.III.2017
				NR RYSUNKU:	A-3/10

PRZEKRÓJ A-A
skala 1:50



4	POKRYCIE DACHU
	blacha płaska na rąbek stojący
	mata strukturalna z warstwą folii
	wysokoparoprzepuszczalnej
2,5cm	deskowanie pełne/płyty OSB
5,0cm	łaty 5/5
	folia wysokoparoprzepuszczalna
18,0cm	krokiew 8/18

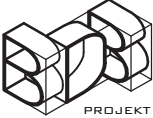
5	POKRYCIE DACHU
	blacha płaska na rąbek stojący
	mata strukturalna z warstwą folii
	wysokoparoprzepuszczalnej
2,5cm	deskowanie pełne/płyty OSB
5,0cm	łaty 5/5
	folia wysokoparoprzepuszczalna
18,0cm	krokiew 8/18
1,8cm	podbitka z desek

1	POSADZKA NA GRUNCIE
	warstwa wierzchnia - powłoka epoksydowa
15,0cm	płyta betonowa - C20/25 zbrojona włóknami stalowymi
0,3mm	warstwa poślizgowa - folia polietylenowa o grubości min. 0,3mm i gramaturze min. 140g/m²
20,0cm	podbudowa - chudy beton
30,0cm	podsyпка żwirowo-piaskowa
-	podłoże gruntowe

2	PODJAZD
8,0cm	kostka betonowa
5,0cm	podsyпка cementowo-piaskowa
15,0cm	warstwa z betonu B15
15,0cm	warstwa z piasku
-	podłoże gruntowe

3	STROP NAD PARTEREM
15,0cm	strop monolityczny
1,5cm	tylnk cementowo-wapienny

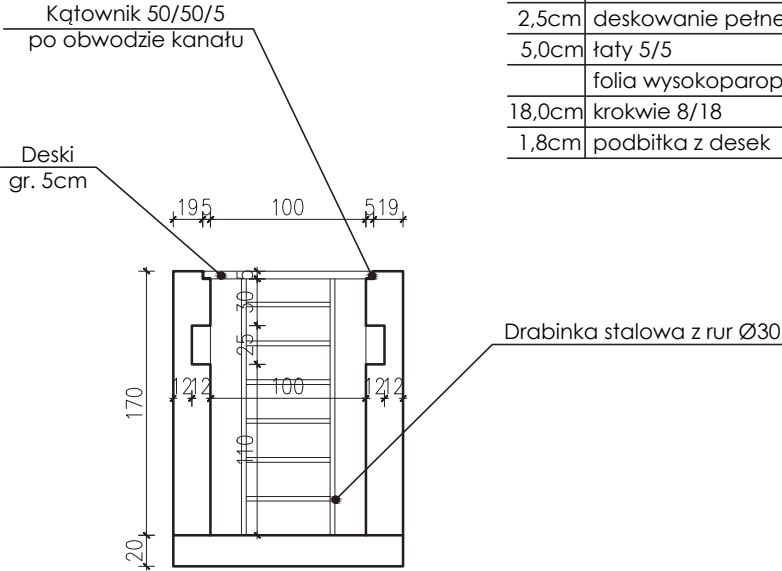
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	PRZEKRÓJ A-A			SKALA: 1:50
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wactawski	79/LBOIA-OKK/2010		STADIUM: PB
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-4/10

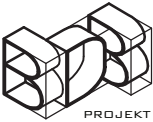
PRZEKRÓJ B-B
skala 1:50

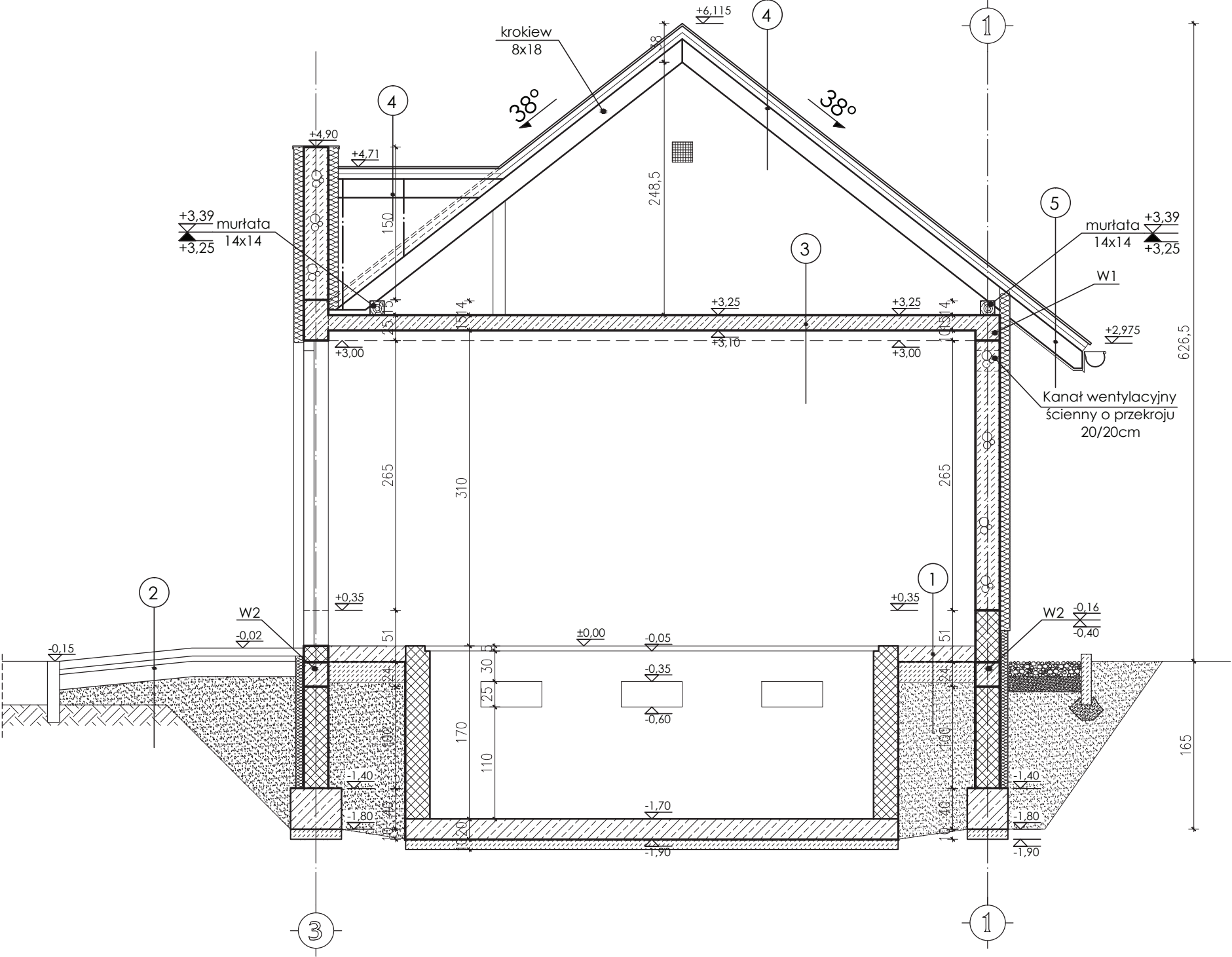
4	POKRYCIE DACHU
	blacha płaska na rąbek stojący
	mata strukturalna z warstwą folii wysokoparoprzepuszczalnej
2,5cm	deskowanie pełne/płyty OSB
5,0cm	łaty 5/5
	folia wysokoparoprzepuszczalna
18,0cm	krokwie 8/18

5	POKRYCIE DACHU
	blacha płaska na rąbek stojący
	mata strukturalna z warstwą folii wysokoparoprzepuszczalnej
2,5cm	deskowanie pełne/płyty OSB
5,0cm	łaty 5/5
	folia wysokoparoprzepuszczalna
18,0cm	krokwie 8/18
1,8cm	podbitka z desek



UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.					
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”			
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
	PRZEKRÓJ B-B				SKALA:
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	1:50
PROJEKTANT		mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA-OKK/2010		STADIUM: PB
OPRACOWAŁA		mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-5/10

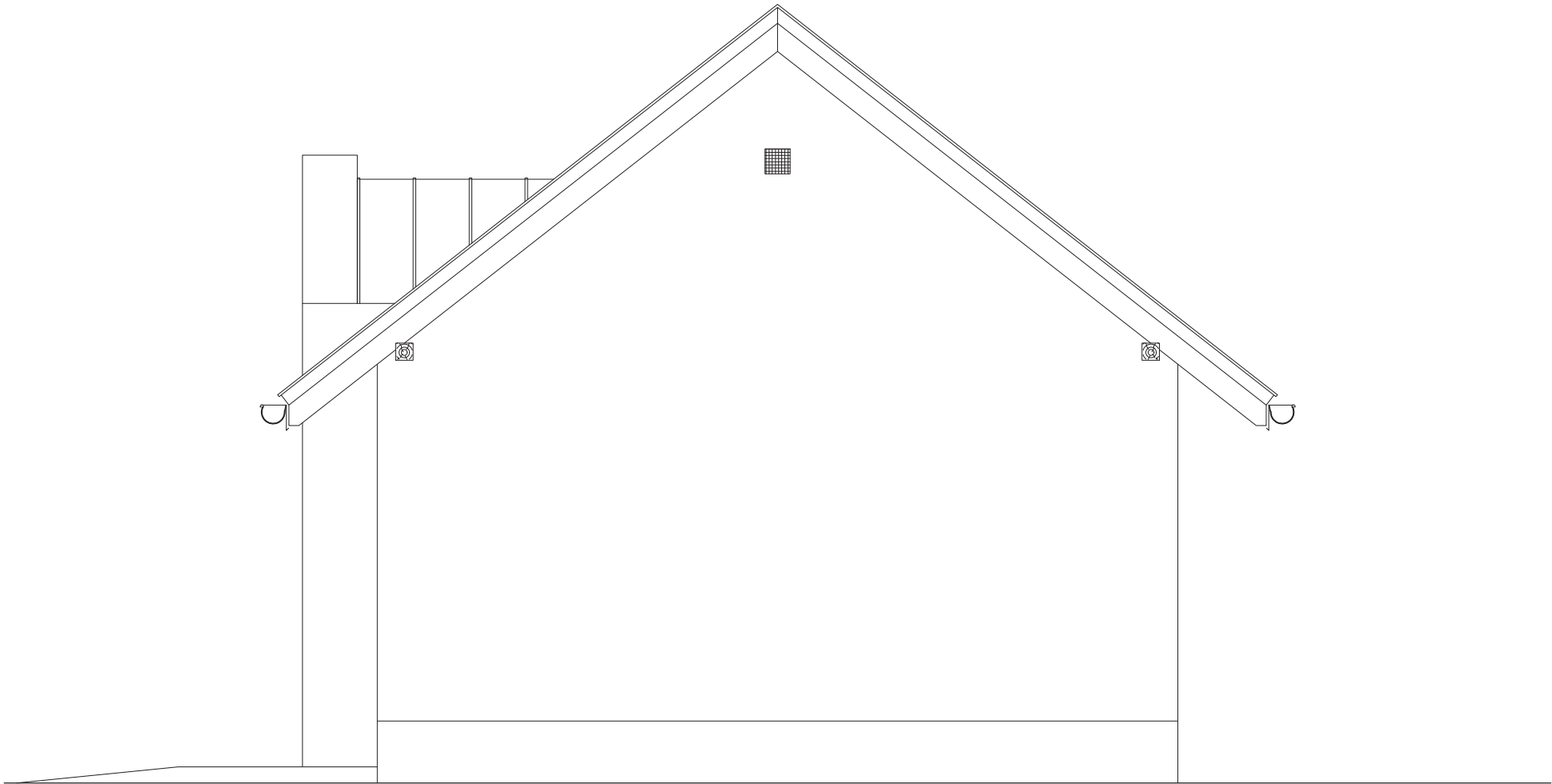


1	POSADZKA NA GRUNCIE
	warstwa wierzchnia - powłoka epoksydowa
15,0cm	płyta betonowa - C20/25 zbrojona włóknami stalowymi
0,3mm	warstwa poślizgowa - folia polietylenowa o grubości min. 0,3mm i gramaturze min. 140g/m²
20,0cm	podbudowa - chudy beton
30,0cm	podsyпка żwirowo-piaskowa
-	podłoże gruntowe

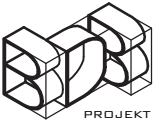
2	PODJAZD
8,0cm	kostka betonowa
5,0cm	podsyпка cementowo-piaskowa
15,0cm	warstwa z betonu B15
15,0cm	warstwa z piasku
-	podłoże gruntowe

3	STROP NAD PARTEREM
15,0cm	strop monolityczny
1,5cm	tynek cementowo-wapienny

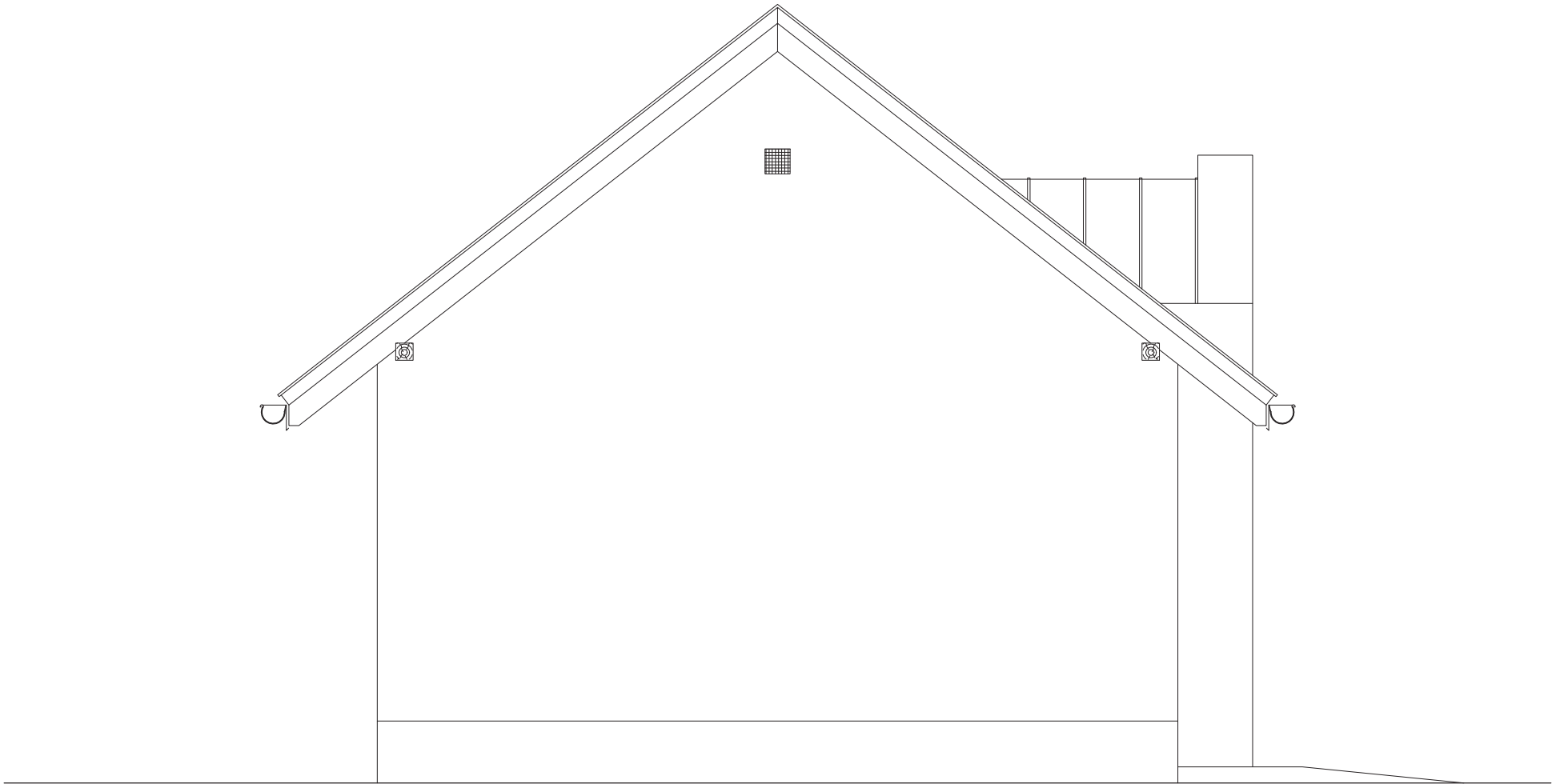
ELEWACJA
POŁUDNIOWO-ZACHODNIA
skala 1:50



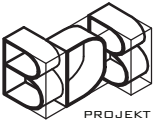
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projekami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.					
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację"			
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
	ELEWA. POŁUDNIOWO-ZACHODNIA				SKALA:
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	1:50
	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wactawski	79/LBOIA- OKK/2010		STADIUM: PB
	OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-6/10

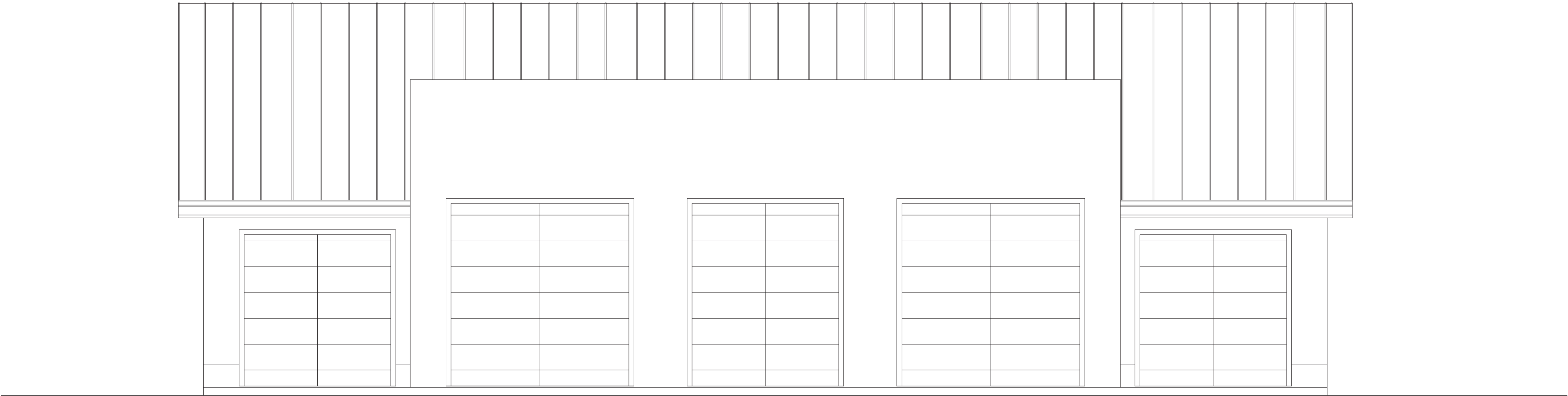
ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA
skala 1:50



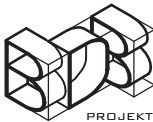
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projekami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.					
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację"			
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
	ELEWA. PÓŁNOCNO-WSCHODNIA				SKALA:
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	1:50
	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wactawski	79/LBOIA- OKK/2010		STADIUM: PB
	OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-7/10

ELEWACJA
PÓŁNOCNO-ZACHODNIA
skala 1:50



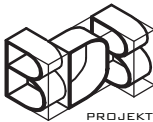
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	ELEWA. PÓŁNOCNO-ZACHODNIA			SKALA:
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA- OKK/2010		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		
				STADIUM: PB
				DATA: 15.III.2017
				NR RYSUNKU: A-8/10

ELEWACJA
POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
skala 1:50

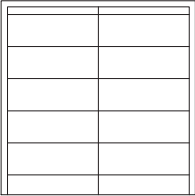
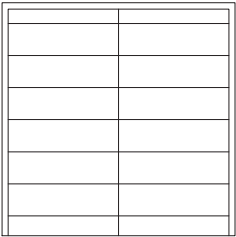
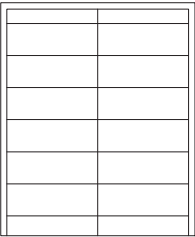


UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	ELEWA. POŁUDNIOWO-WSCHODNIA			SKALA:
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT		mgr inż. arch. Michał Wacławski	79/LBOIA- OKK/2010	
OPRACOWAŁA		mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72	
				STADIUM: PB
				DATA: 15.III.2017
				NR RYSUNKU: A-9/10

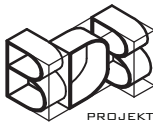
ZESTAWIENIE STOLARKI

skala 1:100

Przeznaczenie		BRAMA GARAŻOWA		
Oznaczenie		BG1	BG3	BG3
Schemat skala 1:100				
Wymiary w świetle muru [cm]	S	250	300	250
	H	250	300	300
Wymiary skrzydeł drzwiowych [cm]	S ₂	—	—	—
	H ₂	—	—	—
Ilość sztuk	piwnica	—	—	—
	parter	2	2	1
	poddasze	—	—	—
	razem sztuk	2	2	1
Uwagi:				

UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projekami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.



PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA

BDB PROJEKT

mgr inż. Elżbieta Kaca

ul. PCK 9/1

24-100 Puławy

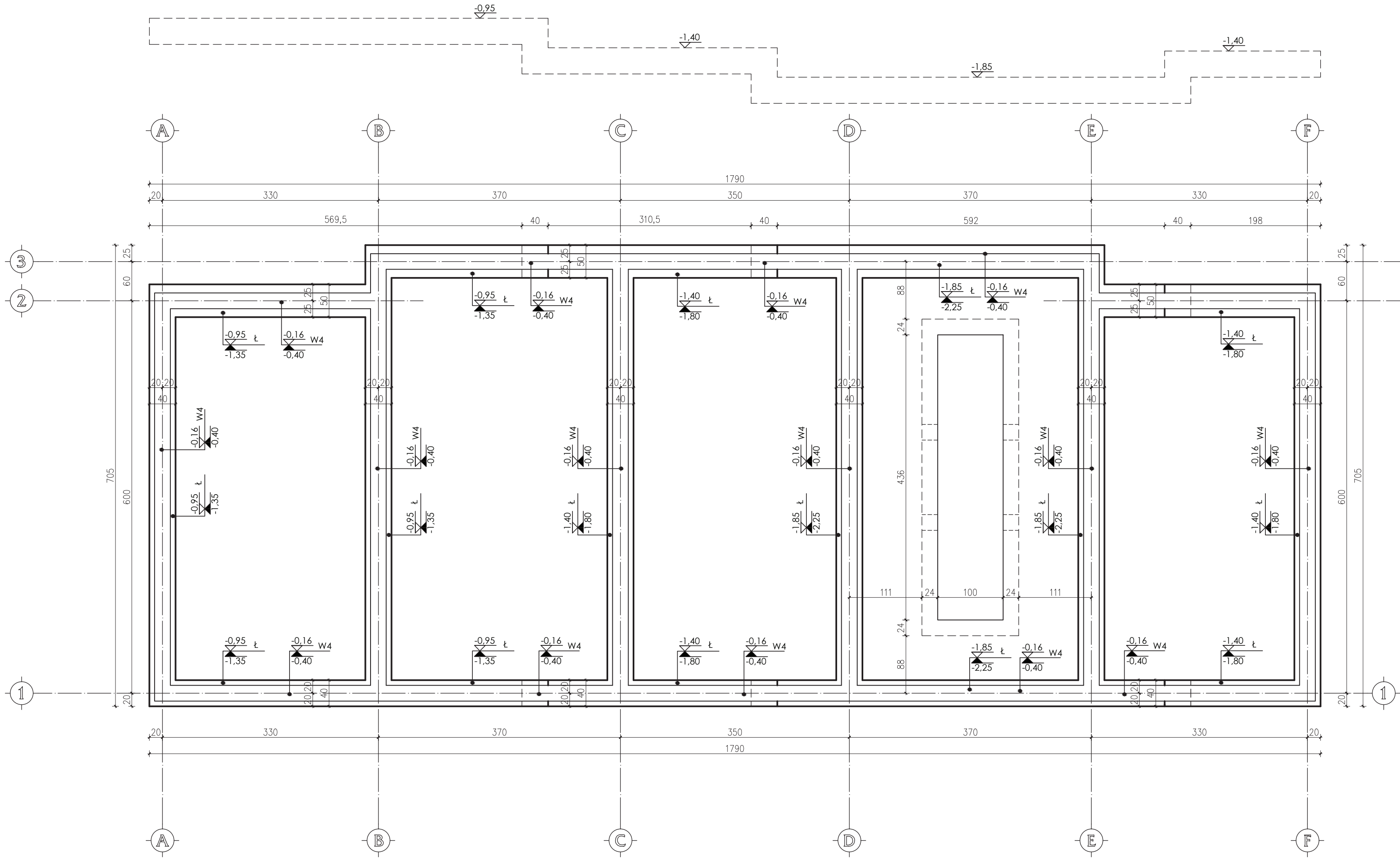
tel. 506 726 149

e-mail: bdb.projekt@wp.pl

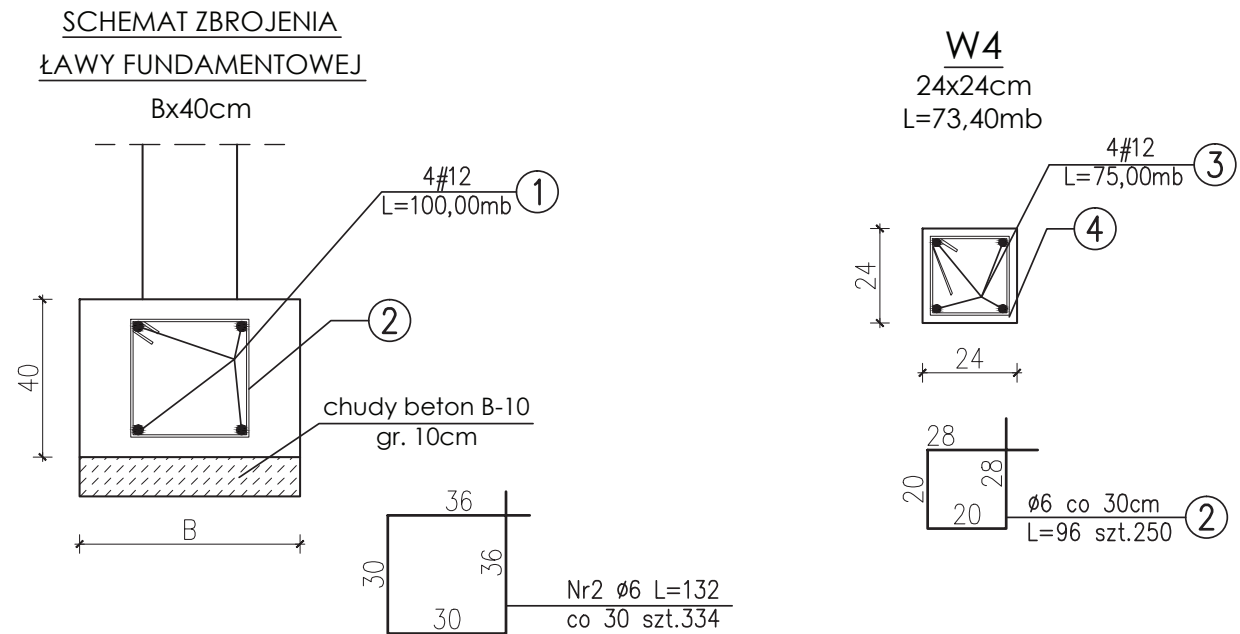
INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację"			
ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
ZESTAWIENIE STOLARKI				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	SKALA: 1:100
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał Wactawski	79/LBOIA-OKK/2010		STADIUM: PB
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tadeusz Bobrowski	1135/Lb/72		NR RYSUNKU: A-10/10

UWAGA:

- Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić na miejscu budowy wymiary otworów do wbudowania stolarki i przeszkleń.
- Osadzenie drzwi według instrukcji producenta.
- Rodzaj drzwi rozpatrywać razem z rzutami architektonicznymi.

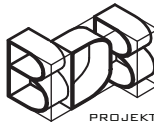


RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH
skala 1:50



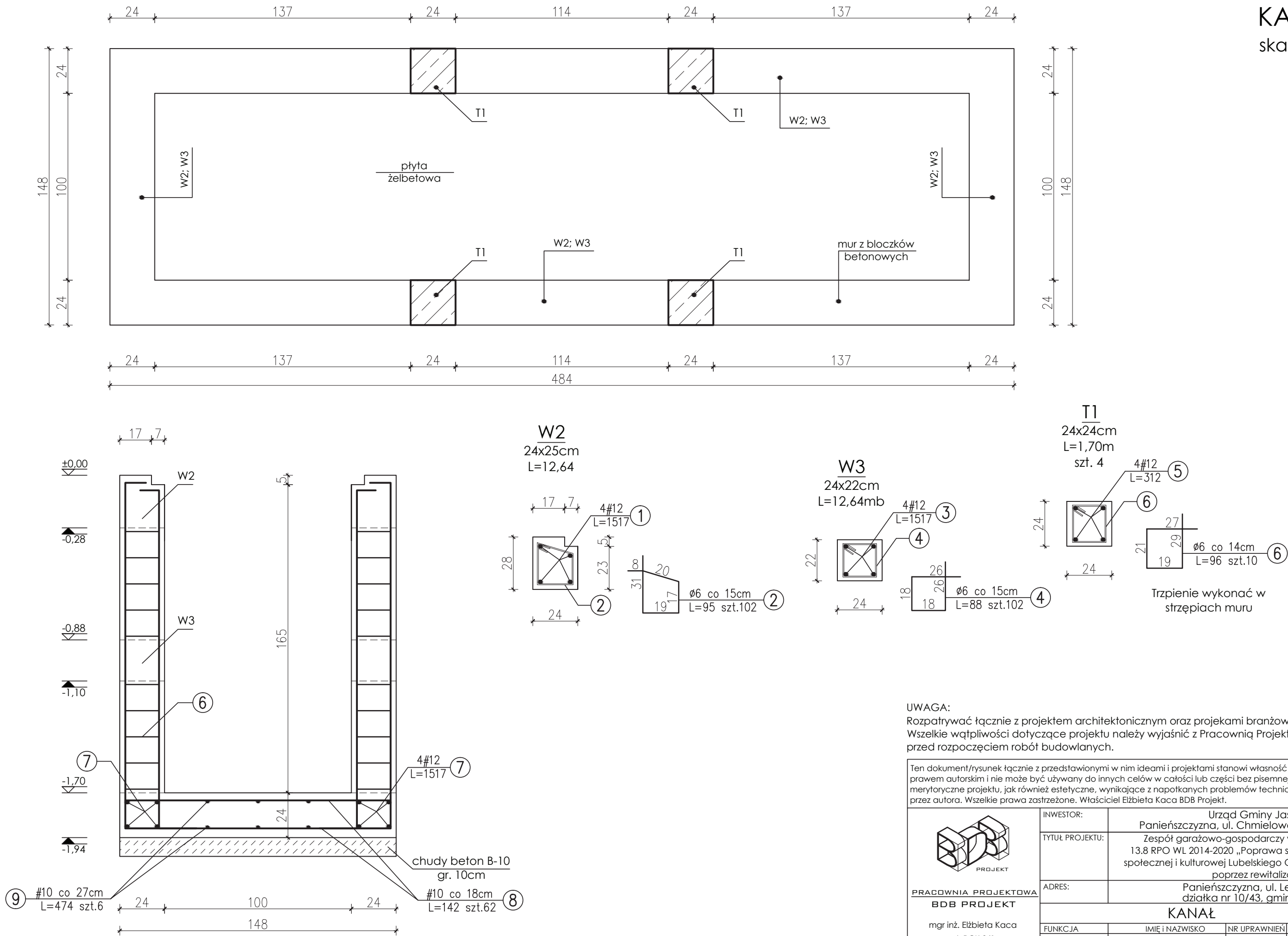
- UWAGI:
1. Wszystkie fundamenty posadowić na gruncie stałym rodzimym poprzez odpowiedniej grubości warstwę chudego betonu.
 2. Wszystkie fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu B10 grubości minimum 10 cm
 3. Zbrojenie ław fundamentowych należy łączyć na zakład minimum 55 cm. Połączenia te powinny być względem siebie przesunięte.
 4. Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy izolować przeciwwilgociowo.
 5. W ścianie fundamentowej należy wykonać przepusty dla instalacji.
 6. Budynek wytyczyć geodezyjnie przez uprawnionego geodetę.
 7. Wymiary osiowe i zewnętrzne sprawdzić i ustalić na budowie.
 8. Roboty fundamentowe prowadzić pod nadzorem uprawnionych do tego osób.
 9. Przyjęto nośność gruntu na poziomie 180kPa.
 10. Należy wykonać geotechniczny odbiór wykopów przez uprawnionego geologa i dokonać wpisu do dziennika budowy.
 11. Usunąć fundament budynku istniejącego, budynek nowo projektowany posadowić poniżej poziomu ław istniejących.

UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

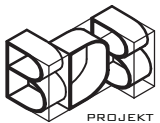
Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PROJECT	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH			
PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	PROJEKTANT	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOQA/10	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/POOK/12	
	STADIUM: 1:50 PB			
DATA: 15.III.2017				
NR RYSUNKU: K-1/6				

Beton C16/20 (B-20)
Stal # - A-IIIN RB500W
Ø - A-0 St0S
Otulina zbrojenia 5cm

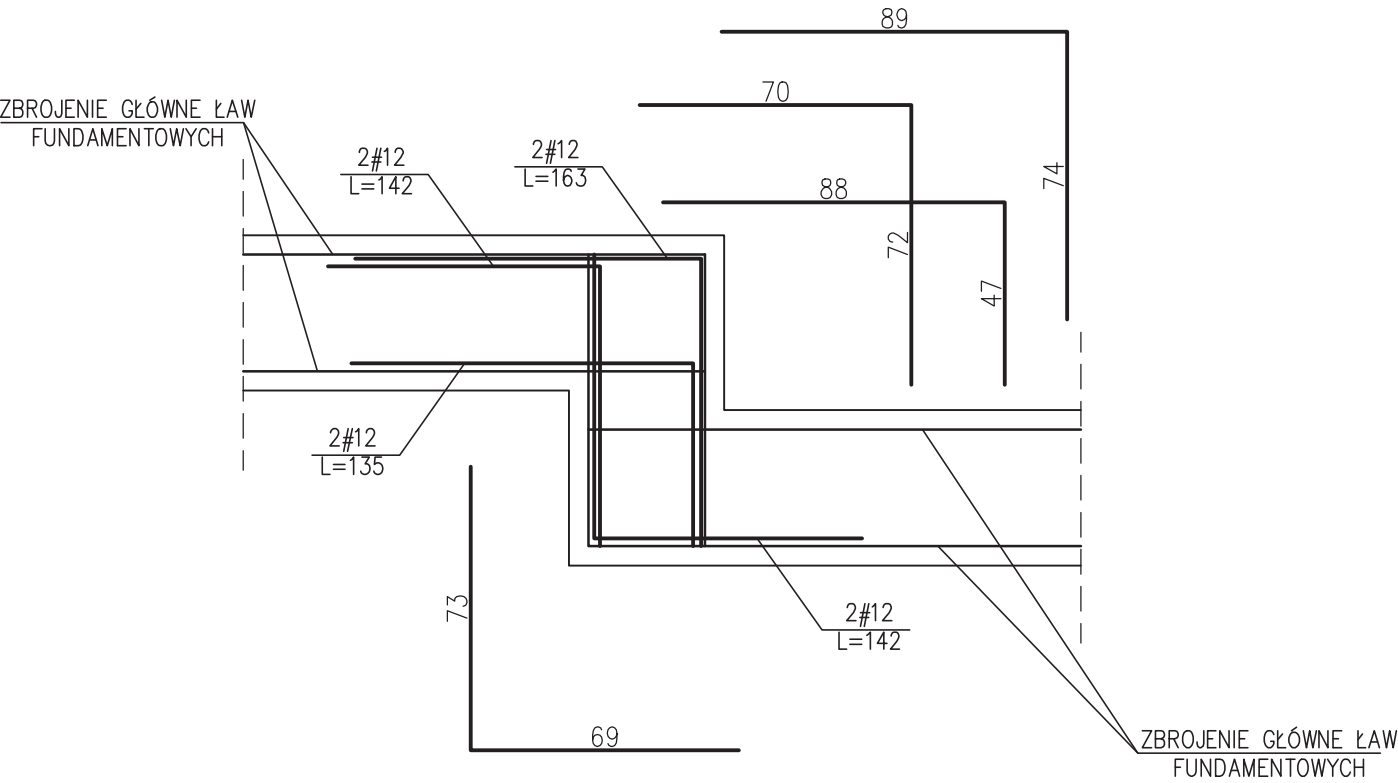
KANAŁ
skala 1:20



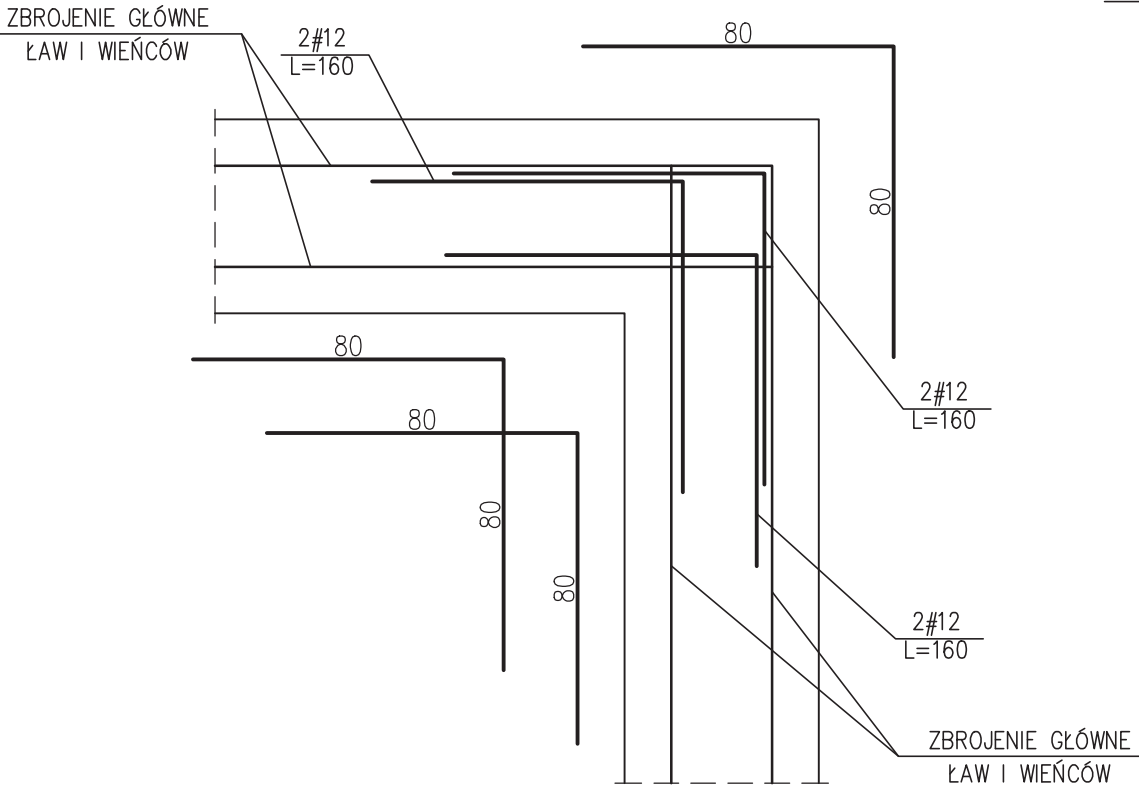
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	KANAŁ			SKALA: 1:20
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		STADIUM: PB
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/POOK/12		DATA: 15.III.2017
				NR RYSUNKU: K-2/6

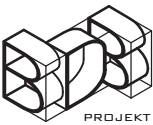
SCHEMAT ZBROJENIA SCHODKÓW
FUNDAMENTOWYCH



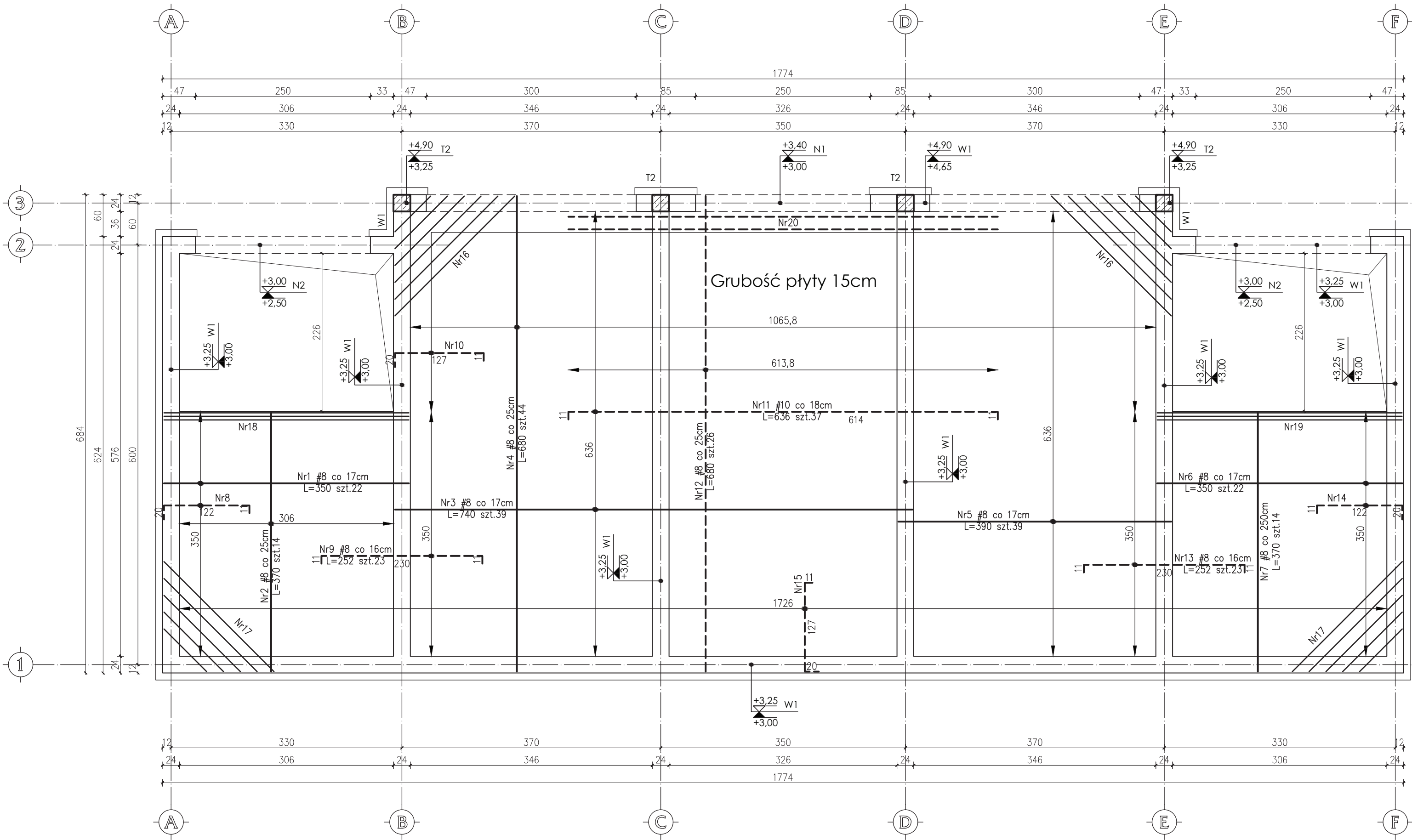
SCHEMAT POŁĄCZENIA ZBROJENIA
GŁÓWNEGO W NAROŻACH ŁAW
FUNDAMENTOWYCH I WIEŃCÓW



UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.					
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”			
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
	SZCZEGÓŁY				SKALA: 1:20
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	STADIUM: PB
	PROJEKTANT	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		DATA: 15.III.2017
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/ POOK/12		NR RYSUNKU: K-3/6

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY
STROPU NAD PARTEREM
skala 1:50



zbrojenie górne

zbrojenie dolne

Nr8 #8 co 25cm L=153 szt.15
Nr10 #8 co 25cm L=158 szt.67
Nr14 #8 co 25cm L=153 szt.15
Nr15 #8 co 25cm L=158 szt.70
Nr16 #8 co 17cm Lcałk.=944 szt.2
Nr17 #8 co 17cm Lcałk.=772 szt.2
Nr18 #10 co 5cm L=350 szt.6 górę i dołem
Nr19 #10 co 5cm L=350 szt.6 górę i dołem
Nr20 #10 co 18cm L=614 szt.2 zągiścić zbrojenie
na odcinku 36cm, wymagany rozstaw #10 co 9cm.

Pręty układane w jednym kierunku powinny posiadać zbrojenie
rozdzielcze wykonane z przekroju Ø6 A0 S10S w rozstawie co 25cm.

UWAGA:
Wieńce zbroić prętami ze stali #12 AIIIN
Strzemięna Ø6 A0 S10S co 30cm. Zachować ciągłość zbrojenia pomiędzy wieńcem i
nadprożem N1 oraz trzpieniami
Połączenia prętów zbrojenia głównego wykonać na zakład długości 55cm, pręty
łączyć z przesunięciem.
Trzpienie wykonać w strzypiach muru.
Kotwić śruby do mocowania murłat.

Beton C16/20 (B-20)
Stal # - A-IIIN RB500W
Ø - A-0 S10S
Otulina zbrojenia 2cm

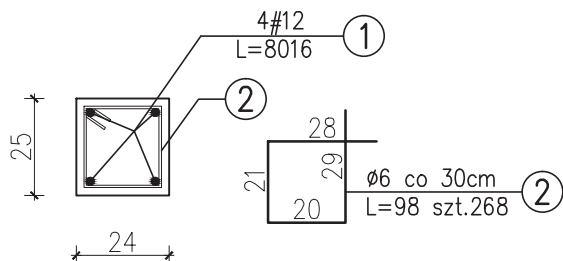
UWAGA:
Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt
przed rozpocznięciem robót budowlanych.

Ten dokument jest wynikiem łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.		INWESTOR: Urząd Gminy Jastków Chmielowa 3, 21-002 Jastków	
TYTUŁ PROJEKTU: Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		ADRES: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków	
PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl		SCHEMAT KONSTR. STROPU NAD PARTEREM	
FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN
PROJEKTANT		mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/ POOK/12
		PODPIS	SKALA: 1:50
			PB
			DATA: 15.III.2017
			NR RYSUNKU: K-4/6

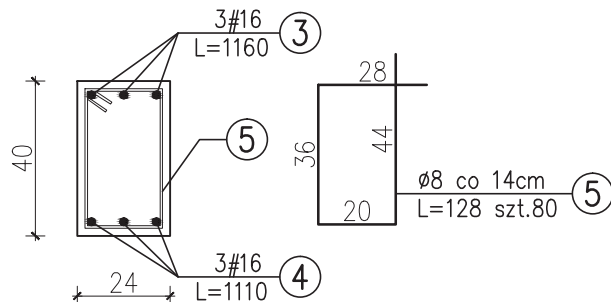
SZCZEGÓŁY

skala 1:20

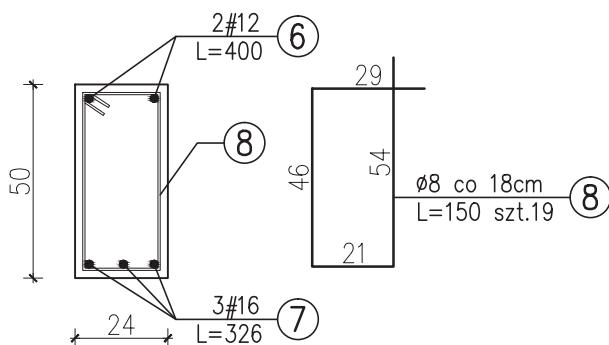
W1
24x25cm
L=66,80mb



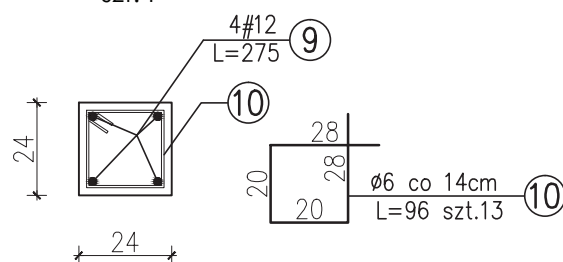
N1
24x40cm
L=11,14m
szt. 1
belka tróprzęstowa



N2
24x50cm
L=3,30m
szt. 2



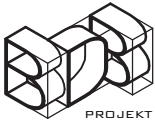
T2
24x24cm
L=1,65m
szt.4



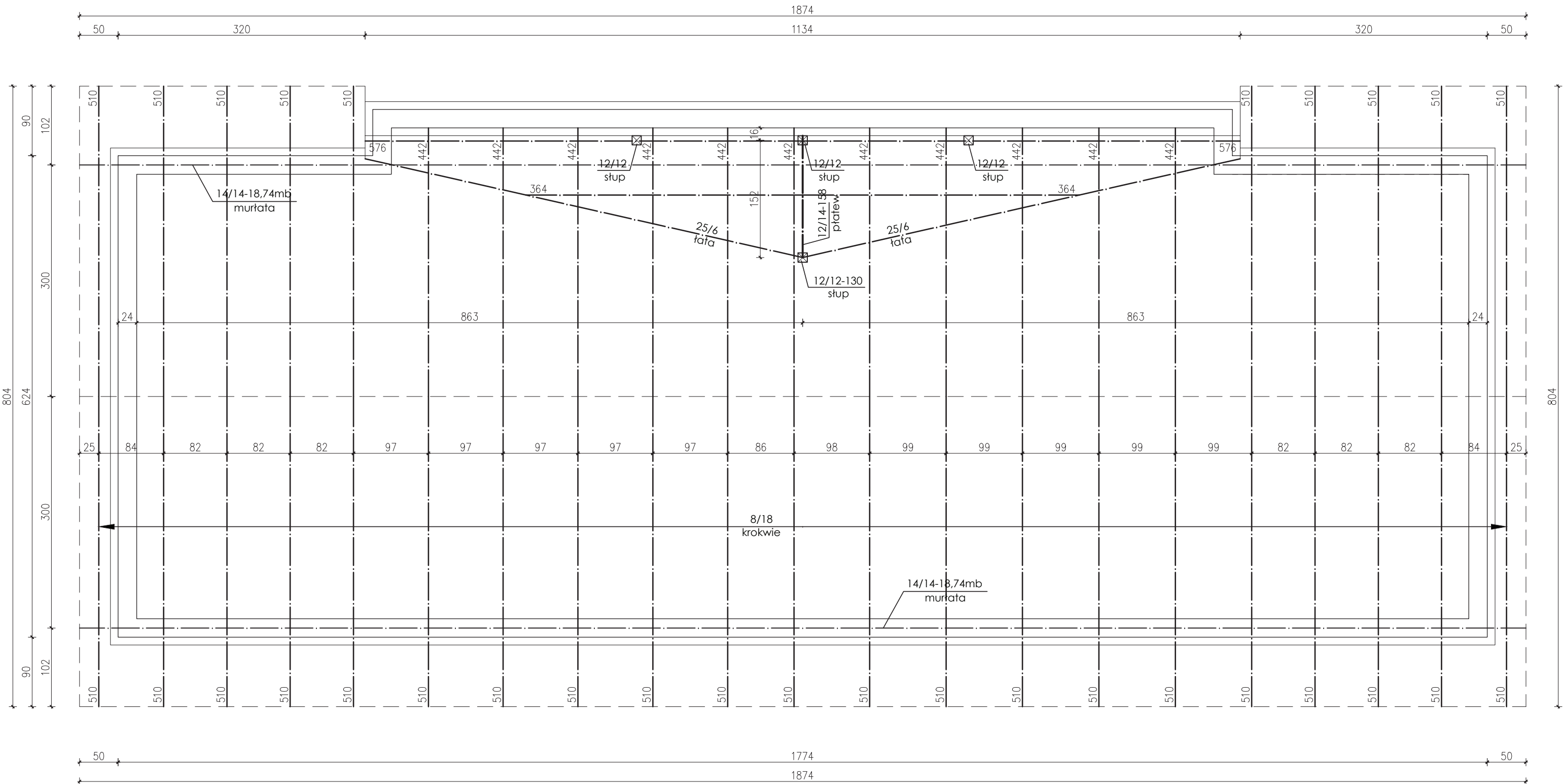
Beton C16/20 (B-20)
Stal # - A-IIIIN RB500W
Ø - A-0 St0S
Otulina zbrojenia 2cm

UWAGA:

Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.
Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek łącznie z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotkanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA BDB PROJEKT mgr inż. Elżbieta Kaca ul. PCK 9/1 24-100 Puławy tel. 506 726 149 e-mail: bdb.projekt@wp.pl	INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
	TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”		
	ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
	SZCZEGÓŁY			SKALA: 1:20
	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT		mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10	STADIUM: PB
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/ POOK/12	DATA: 15.III.2017
				NR RYSUNKU: K-5/6

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY
WIEŻBY DACHOWEJ
skala 1:50



Drewno klasy C24 (sosna, świerk)
deskowanie 2,5cm
krokwie 8/18
murłaty 14/14
słupy 12/12
płatwie 12/14
(pozostałe elementy wg zestawienia)

UWAGA:

Rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.

Wszelkie wątpliwości dotyczące projektu należy wyjaśnić z Pracownią Projektową BDB Projekt przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Ten dokument/rysunek robót z przedstawionymi w nim ideami i projektami stanowi własność intelektualną chronioną prawem autorskim i nie może być używany do innych celów w całości lub części bez pisemnej zgody autora. Wszelkie zmiany merytoryczne projektu, jak również estetyczne, wynikające z napotykanych problemów technicznych muszą być zatwierdzone przez autora. Wszelkie prawa zastrzeżone. Właściciel Elżbieta Kaca BDB Projekt.



PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
BDB PROJEKT

mgr inż. Elżbieta Kaca
ul. PCK 9/1
24-100 Puławy
tel. 506 726 149
e-mail: bdb.projekt@wp.pl

INWESTOR: Urząd Gminy Jastków
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

TYTUŁ PROJEKTU: Zespół garażowo-gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”

ADRES: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków

SCHEMAT KONSTR. WIEŻBY DACHOWEJ

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS	SKALA: 1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Elżbieta Kaca	LUB/0033 ZOOA/10		STADIUM: PB
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Chabros	LUB/0194/POOK/12		DATA: 15.III.2017

NR RYSUNKU: K-6/6

SZACUNKOWE ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

ELEMENT:		RYS K-1/6								
			Ilość	Ilość		Długość łączna [m]				
		Długość	sztuk	elem.	Razem	A-0	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN
Nr	φ	[cm]	[szt.]	[szt]	[szt]	6	8	10	12	16
1	12	10 000	4	1	4	-	-	-	400,0	-
2	6	132	334	1	334	440,9	-	-	-	-
3	12	7 500	4	1	4	-	-	-	300,0	-
4	6	96	250	1	250	240,0	-	-	-	-
Długość łączna [m]						440,9	0,0	0,0	400,0	0,0
Ciężar jednostkowy [kg/m]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,578
Ciężar łączny [kg]						97,9	0,0	0,0	355,2	0,0
Ciężar ogółem [kg]						453,1				

ELEMENT:		RYS K-2/6								
			Ilość	Ilość		Długość łączna [m]				
		Długość	sztuk	elem.	Razem	A-0	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN
Nr	φ	[cm]	[szt.]	[szt]	[szt]	6	8	10	12	16
1	12	1 517	4	1	4	-	-	-	60,7	-
2	6	95	102	1	102	96,9	-	-	-	-
3	12	1 517	4	1	4	-	-	-	60,7	-
4	6	88	102	1	102	89,8	-	-	-	-
5	12	312	4	4	16	-	-	-	49,9	-
6	6	96	10	4	40	38,4	-	-	-	-
7	12	1 517	4	2	8	-	-	-	121,4	-
8	10	142	62	1	62	-	-	88,0	-	-
9	10	474	6	1	6	-	-	28,4	-	-
Długość łączna [m]						225,1	0,0	116,5	292,6	0,0
Ciężar jednostkowy [kg/m]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,578
Ciężar łączny [kg]						50,0	0,0	71,9	259,9	0,0
Ciężar ogółem [kg]						381,7				

ELEMENT:		RYS K-4/6								
			Ilość	Ilość		Długość łączna [m]				
		Długość	sztuk	elem.	Razem	A-0	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN
Nr	φ	[cm]	[szt.]	[szt]	[szt]	6	8	10	12	16
1	8	350	22	1	22	-	77,0	-	-	-
2	8	370	14	1	14	-	51,8	-	-	-
3	8	740	39	1	39	-	288,6	-	-	-
4	8	680	44	1	44	-	299,2	-	-	-
5	8	390	39	1	39	-	152,1	-	-	-
6	8	350	22	1	22	-	77,0	-	-	-
7	8	370	14	1	14	-	51,8	-	-	-
8	8	153	15	1	15	-	23,0	-	-	-
9	8	252	23	1	23	-	58,0	-	-	-
10	8	158	67	1	67	-	105,9	-	-	-
11	10	636	37	1	37	-	-	235,3	-	-
12	8	680	26	1	26	-	176,8	-	-	-
13	8	252	23	1	23	-	58,0	-	-	-
14	8	153	15	1	15	-	23,0	-	-	-
15	8	158	70	1	70	-	110,6	-	-	-
16	8	944	1	2	2	-	18,9	-	-	-
17	8	772	1	2	2	-	15,4	-	-	-
18	10	350	6	1	6	-	-	21,0	-	-
19	10	350	6	1	6	-	-	21,0	-	-
20	10	614	2	1	2	-	-	12,3	-	-
21	6	14 200	1	1	1	142,0	-	-	-	-

	Długość łączna [m]	142,0	1 586,9	289,6	0,0	0,0
	Ciężar jednostkowy [kg/m]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,578
	Ciężar łączny [kg]	31,5	626,8	178,7	0,0	0,0
	Ciężar ogółem [kg]	837,0				

ELEMENT:		RYS K-5/6								
			liczba	liczba		Długość łączna [m]				
		Długość	sztuk	elem.	Razem	A-0	A-0	A-IIIN	A-IIIN	A-IIIN
Nr	φ	[cm]	[szt.]	[szt]	[szt]	6	8	10	12	16
1	12	8 016	4	1	4	-	-	-	320,6	-
2	6	98	268	1	268	262,6	-	-	-	-
3	16	1 160	3	1	3	-	-	-	-	34,8
4	16	1 110	3	1	3	-	-	-	-	33,3
5	8	128	80	1	80	-	102,4	-	-	-
6	12	400	2	2	4	-	-	-	16,0	-
7	16	326	3	2	6	-	-	-	-	19,6
8	8	150	19	2	38	-	57,0	-	-	-
9	12	275	4	4	16	-	-	-	44,0	-
10	6	96	13	4	52	49,9	-	-	-	-
		Długość łączna [m]				312,6	159,4	0,0	380,6	87,7
		Ciężar jednostkowy [kg/m]				0,222	0,395	0,617	0,888	1,578
		Ciężar łączny [kg]				69,4	63,0	0,0	338,0	138,3
		Ciężar ogółem [kg]				608,7				

SZACUNKOWE ZESTAWIENIE DREWNA NA WIĘZBĘ DACHOWĄ							
DREWNO KLASY C24							
	Nazwa	Przekrój		Długość	Ilość	Długość	Objętość
						łącznie	
		B[cm]	H[cm]	[m]	[szt]	[m]	[m3]
1	Krokwie	8	18	5,10	31	158,10	2,28
		8	18	4,42	11	48,62	0,70
		8	18	5,76	2	11,52	0,17
		8	18	3,64	2	7,28	0,10
						225,52	3,25
2	Łata	25	6	7,39	2	14,78	0,22
3	Płatwie [mb]	12	14	1,58	1	1,58	0,03
4	Słupy	12	12	1,30	4	5,20	0,07
5	Murłaty [mb]	14	14	18,74	2	37,48	0,73
UWAGA: Wymiary podane w zestawieniu dotyczą rzeczywistych wymiarów poszczególnych elementów. Zamawiając, należy uwzględnić dodatek na obróbkę i przycięcie. Długość i ilość elementów sprawdzić przed zamówieniem.							

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
budynku gospodarczego nie ogrzewanego

1. Wskaźniki budynku:

- powierzchnia zabudowy – 122,34m²
- powierzchnia użytkowa – 99,98m²
- kubatura – 587m³

Budynek gospodarczy jest budynkiem wolnostojącym, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym o konstrukcji murowanej z dachem dwuspadowym.

2. Zapotrzebowanie energii na cele c.o.

Budynek nieogrzewany, wskaźnik $E_p(\text{co}) = 0 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$

3. Zapotrzebowanie energii na wentylację

Budynek nie posiada wentylacji. Nie przewidziano obróbki cieplnej powietrza. Wskaźnik $E_p(\text{went}) = 0 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$

4. Zapotrzebowanie energii na przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Wskaźnik $E_p(\text{cwu}) = 0 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$

5. Zapotrzebowanie energii na oświetlenie

Budynek posiada oświetlenie wbudowane. Rodzaj budynku nie wymaga raportu zapotrzebowania energii na oświetlenie wbudowane.

6. Ośłona budynku

Zestawienie przegród budynku:

- ściana zewnętrzna: ściana z bloczków z betonu komórkowego pokryta od zewnątrz warstwą wyrównującą i otynkowana.
- podłoga na gruncie: podsypka żwirowo- piaskowa, podbudowa z chudego betonu, folia polietylenowa, płyta betonowa, powłoka epoksydowa.
- dach: blacha płaska na rąbek stojąca na deskowaniu pełnym lub płytach OSB.

7. Analiza porównawcza środowiskowo – ekonomiczna

Ponieważ budynek jest nie ogrzewany, nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi, czas przebywania jest ograniczony do jednej godziny na dobę, a współczynnik $EP < 50 \text{ kWh/m}^2$ nie jest możliwe sporządzenie charakterystyki energetycznej.

Opracowała:

mgr inż. Elżbieta Kaca

upr. proj. LUB/00214/POOK/09

upr. proj. LUB/0033/ZOOA/10

Puławy, 15.III.2017

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Branża: **Elektryczna**

Część opracowania: **Instalacje elektryczne**

Zadanie :
**Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020
„Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru
Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”**

Adres budowy : **dz. nr 10/43 Panieńszczyzna, ul. Legionistów, gmina Jastków**

Inwestor : **Gmina Jastków
ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków**

Projektował:	mgr inż. Adam Kowalski upr. bud. nr LUB/0027/PWOE/10	
Sprawdził:	mgr inż. Michał Kowalczyk upr. bud. nr LUB/0002/PWOE/09	

Lublin, marzec 2017

2 SPIS ZAWARTOŚCI

1 STRONA TYTUŁOWA	1
2 SPIS ZAWARTOŚCI	2
3 PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE:	3
Oświadczenie projektanta	3
4 OPIS TECHNICZNY	4
4.1 Podstawa opracowania.....	4
4.2 Temat i zakres opracowania	4
4.3 Stan istniejący	4
4.4 Stan projektowany	4
4.5 Charakterystyka energetyczna obiektu	4
4.6 Dane energetyczne	4
4.7 Rozdzielnica TG.....	5
4.8 Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V	5
4.9 Instalacja oświetlenia	5
4.10 Instalacja połączeń wyrównawczych.....	5
4.11 Uziom fundamentowy	5
4.12 Instalacja odgromowa	6
4.13 Prowadzenie kabli na zewnątrz budynku.....	6
4.14 Ochrona od porażeń	6
4.15 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	6
4.16 Zakres oddziaływania i uciążliwości projektowanej inwestycji na środowisko.....	6
4.18 Uwagi końcowe	6
5 OBLICZENIA TECHNICZNE	8
5.1 Obliczenia oświetlenia.....	8
5.2 Dobór przewodów i kabli.....	8
6 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	9
6 RYSUNKI	10
Rys. nr E1 Plan zagospodarowania terenu, instalacje zewnętrzne	10
Rys. nr E2 Schemat elektryczny rozdzielnic TG.....	11
Rys. nr E3 Plan instalacji elektrycznej	12
Rys. nr E4 Plan instalacji odgromowej.....	13

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 z późniejszymi zmianami), oświadczam że projekt budowlano-wykonawczy:

**Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020
„Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru
Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”**

na dz. nr 10/43 w miejscowości Panieńszczyzna, ul. Legionistów, gm. Jastków

-INSTALACJE ELEKTRYCZNE-

dla:

**Gmina Jastków
ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Sprawdzający :

4 OPIS TECHNICZNY

4.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia branżowe

Podstawy techniczne opracowania to:

- Wieloarkuszowa polska norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

4.2 Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania są wewnętrzna instalacja elektryczna w budynku garażowym w miejscowości Panieńszczyzna ul. Legionistów gm. Jastków na dz. nr 10/43.

Projekt niniejszym zakresem obejmuje:

- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje gniazd wtyczkowych 230 V,
- instalacje gniazd siłowy 400 V,
- wewnętrzne linie zasilające,
- instalacje dodatkowej ochrony od porażeń,
- rozdzielnice wewnętrzne,
- instalację odgromową i uziemiającą

4.3 Stan istniejący

Istniejący Budynek Garażowy na działce nr ew. dz. nr 10/43 zasilony jest za pomocą linii kablowej z budynku lecznicy weterynarii. Budynek Garażowy zostanie rozebrany. Istniejąca instalacja elektryczna zostanie zdemontowana i zutylizowana.

4.4 Stan projektowany

Zaprojektowany został budynek gospodarczo-garażowy z pięcioma boksami garażowymi.

4.5 Charakterystyka energetyczna obiektu

Tabela nr.1 BILANS MOCY OBIEKTU

L.p	Typ urządzenia	Napięcie zasilania	Moc zainstalowana	Wsp. Jedn	Moc obliczeniowa
-	-	V	Pi [kW]	kj	Pb [kW]
1	Oświetlenie wewnętrzne	230	0,42	0,9	0,378
2	Oświetlenie zewnętrzne	230	0,12	1	0,12
3	Gniazda 230V	230	10	0,3	1
4	Gniazda 400V	400	10	0,3	3
			13,8		4,18

Moc zapotrzebowana budynku wynosi:

$$\underline{\underline{Ps = 4,18kW}}$$

4.6 Dane energetyczne

- napięcie sieci zasilającej $U_p = 400/230$ V,
- współczynnik mocy $\cos \varphi = 0,93$
- moc zainstalowana – $P_i = 13,8$ kW
- moc szczytowa – $P_s = 4,18$ kW
- prąd znamionowy: 6,5A

Inne informacje elektryczne:

- układ sieci TN-S
- ochrona od porażeń – szybkie wyłączenie zasilania

4.7 Rozdzielnica TG

Dla budynku garażu zaprojektowano rozdzielnicę główną TG podtynkową w II klasa izolacji. Stopień ochrony rozdzielnic nie mniejszy niż IP 43. W rozdzielnic należy zbudować rozłącznik główny, ochronniki przepięciowe grupy B+C, wskaźnik obecności napięcia w postaci kontrolki oraz aparaturę rozdzielną. Wszystkie aparaty należy ponumerować i opisać. Na drzwiach tablicy od środka należy umieścić aktualny schemat połączeń. Obwody jednofazowe rozdzielić równomiernie na wszystkie fazy. Każdy z ponumerowanych obwodów zabezpieczyć niezależnym wyłącznikiem nadprądowym z członem różnicowoprądowym. Wyposażenie rozdzielnic w aparaty i obwody odbiorcze wg rys. nr E2. Lokalizacja rozdzielnic zgodnie z rys. E-3.

4.8 Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V

Istniejącą instalację gniazd jednofazowych i siłowych należy zdemontować i zutylizować. W budynku dla wszystkich pomieszczeń należy wykonać sieć gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia. Instalację tę należy wykonać wydzielonymi obwodami przewodami YDY(p)żo 3(5)x2,5mm²/750V. Przewody należy układać pod tynkiem p/t, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5mm.

Dodatkowo dopuszcza się prowadzenie przewodów w inny sposób, przewidziany w Normie PN-IEC 60364-5-52.

Poszczególne obwody należy zakończyć gniazdami wtyczkowymi p/t (L+N+PE/16A) i n/t (3L+N+PE/16A).

Wysokość montażu osprzętu:

- 1,4m – łączniki oświetleniowe,
- 1,2m – gniazda 230V i 400V,

Zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony IP min. 44.

4.9 Instalacja oświetlenia

Starą instalację oświetlenia oraz oprawy należy zdemontować i zutylizować.

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano system oświetleniowy spełniający wymagania Normy PN-EN 12464-1:

- Pomieszczenie garażowe 200lx

Wartość wymaganych natężeń oświetlenia należy potwierdzić pomiarami, protokoły z pomiarów należy zamieścić w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi.

Typ opraw podano na rys. E3. Zastosowanie oprawy typu LED. Oprawy montowane będą bezpośrednio do sufitu. Sterowanie oświetlenia będzie się odbywało miejscowo, łącznikami indywidualnymi, zlokalizowanymi przy drzwiach wejściowych do poszczególnych pomieszczeń.

Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDYPżo 3x1,5mm²/750V, układanymi w sposób jak przewody do gniazd wtyczkowych.

Zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony IP min. 44.

4.9.1 Oświetlenie zewnętrzne

Należy zainstalować oprawy oświetlenia zewnętrznego (oświetlenie terenu) na elewacji budynku na wysokość 4,5m. Zastosować oprawy typu Delta LED, IP65 np. ESSYSTEM.

Oświetlenie terenu będzie sterowane ręcznie, lub za pośrednictwem programowalnego zegara sterujący.

4.10 Instalacja połączeń wyrównawczych.

W celu wyrównania potencjałów przewidziano zainstalowanie głównej szyny wyrównawczej (GSW) wykonanej z płaskownika FeZn25x4mm do której należy podłączyć wszystkie metalowe części wyposażenia obiektu.

Miejscowe połączenia wyrównawcze mają na celu ograniczenie do wartości bezpiecznych w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi.

Z GSW należy wyprowadzić przewód LgY1x10mm² do rozdzielnic TG.

Główną szynę wyrównawczą połączyć płaskownikiem FeZn25x4mm do uziomu otokowego budynku.

Plan prowadzenia połączeń wyrównawczych pokazano na rys. E4-E5

4.11 Uziom fundamentowy

Uziom fundamentowy wykonać pod ławami fundamentowymi w części projektowanej budynku. Uziom fundamentowy wykonać z płaskownika FeZn 24x4. Mocować za pomocą wsporników dystansowych wbitych w podłoże. Ustawić dłuższym bokiem pionowo (na sztorc). Elementy uziomowe umieszczone w fundamentach powinny tworzyć zamknięty kontur. Łączenie płaskowników uziomowych wykonać za pomocą spawania lub zacisków gwarantujących dużą wytrzymałość mechaniczną. Uziom fundamentowy zalać betonem w taki sposób, aby ze wszystkich stron były otulony warstwą betonu o grubości co najmniej 5cm.

W przypadku nie wykonania sztucznego uziomu fundamentowego dopuszcza się wykonanie innego uziomu typu B, np. uziom otokowy ułożony na głębokości min. 0,8m i w odległości min 1m od ścian zewnętrznych budynku. Elementy uziomowe powinny być łączone przez spawanie lub za pomocą zacisków zapewniających niezawodną styczność elektryczną.

Zmierzyć wartość uziemienia budynku. Rezystancja uziomu budynku nie powinna być większa od 10Ω. W razie nie spełnienia warunku należy rozbudować uziom, pogrążając w ziemi dodatkowe pręty uziomowe.

Do uziomu budynku zostaną podłączone:

- główna szyna wyrównawcza GSW,
- szyna PE w TG elektrycznej,
- instalacja odgromowa

4.12 Instalacja odgromowa

W celu ochrony budynku przed wyładowaniami atmosferycznymi przewidziano instalację odgromową o zwodach pionowych i zwodach poziomych niskich. Zwody oraz przewody odprowadzające wykonać przewodami FeZn Ø8mm.

Złącza kontrolne instalować w obudowach izolacyjnych wnekowych na wysokości 1,0m od poziomu terenu. Dopuszcza się montaż złącz kontrolnych przy budynku w opasce z kostki przy zastosowaniu obudowy na złącze kontrolne do gruntu. Przewody odprowadzające prowadzić w rurach PCV o grubości ścianki min. 5mm. Rury PCV układać w bruzdzie wykonanej w warstwie ocieplenia. Do instalacji odgromowej na dachu podłączyć wszystkie metalowe elementy dachu t.j. kominki, wentylatory i inne konstrukcje stalowe.

Plan wymiany instalacji odgromowej budynku pokazano na rys. E14.

4.13 Prowadzenie kabli na zewnątrz budynku

Rozdzielnica garażu TG będzie zasilona kablem typu YKY5x10mm²/1kV z rozdzielniczy głównej budynku weterynarii RG.

Trasę projektowanej linii kablowej nn 0,4kV pokazano na mapie w skali 1:500. Typ oraz długości kabla podano na planie trasy oraz na schemacie. Przy skrzyżowaniach kabla z urządzeniami podziemnymi, rurociągami, kablami itp. należy stosować rurę typu DVR50. Projektowany kabel należy układać w wykopie na głębokości 0,8m na warstwie piasku o grubości 0,1m. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1m warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15 a następnie przykryć folią oznacznikową koloru niebieskiego. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 %. Na układany kabel założyć opaski informacyjne rozmieszczone w odstępach co 10m oraz przy złączach kablowych i po obu stronach rur ochronnych zawierające:

- nazwę użytkownika
- typ kabla
- relację kabla

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z PN-76/E-05125. Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a po ułożeniu zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę.

4.14 Ochrona od porażeń

Ochronę przeciwporażeniową w sieci elektrycznej zaprojektowano w oparciu o wymagania normy PN-HD-60364-4-41 dla układu TN-S. Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa realizowana jest poprzez izolowanie części czynnych, uzupełnienie ochrony stanowią wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie upływu 30mA. Ochrona przy uszkodzeniu zapewniona jest przez samoczynne wyłączenie zasilania oraz przez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności, a także przez wykonanie połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych.

Uwaga: warunkiem koniecznym dopuszczenia instalacji do eksploatacji jest uzyskanie pozytywnych wyników pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej podstawowej i przy uszkodzeniu

W pomieszczeniach przewiduje się układ TN-S (sieć 5-cio przewodowa –L1, L2, L3, N, PE w instalacjach 3-fazowych i L, N, PE w instalacjach 1-fazowych). W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłę ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego N i ochronnego PE. Przewody neutralne oraz ochronne na całej długości muszą różnić się od przewodów fazowych kolorem opłotu lub izolacji tak w liniach zasilających, jak również w instalacji odbiorczej oświetleniowej i siłowej. Przewód ochronny w całej instalacji nie może posiadać żadnych zabezpieczeń ani wyłączników.

4.15 Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielniczy TG zaprojektowano odgromniki przeciwprzepięciowe typu C.

4.16 Zakres oddziaływania i uciążliwości projektowanej inwestycji na środowisko

Brak jest szkodliwego oddziaływania projektowanej instalacji elektrycznej na środowisko.

Projektowane kable nie emitują drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz nie oddziałuje szkodliwym polem elektromagnetycznym.

4.18 Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z z PBUiE, BHP, PN i sztuką budowlaną.
- Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

- Prace związane z przyłączeniem do istniejącej sieci niskiego napięcia należy wykonywać po wyłączeniu napięcia.
- Prace montażowe należy wykonać z zachowaniem obowiązujących Polskich Norm oraz ze szczególną starannością, mając na uwadze charakter obiektu.
- Przed złożeniem oferty wskazana jest wizja lokalna w terenie, w miejscu lokalizacji przedmiotowej inwestycji. Wizja może odbyć się po uzgodnieniu terminu z Inwestorem.
- Przed przekazaniem do eksploatacji, należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, rezystancji uziemień, skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim, natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach i sporządzić protokoły wg PN-HD 60364-6:2008
- Po wykonaniu prac teren i pomieszczenia doprowadzić do stanu pierwotnego.

5 OBLICZENIA TECHNICZNE

5.1 Obliczenia oświetlenia

Obliczenia oświetlenia podstawowego wykonano w oparciu o normę PN-EN 12464-1:1012 na komputerze w oparciu o program Dialux 4.12. Wyniki obliczeń przeniesiono bezpośrednio na poszczególne pomieszczenia. Rodzaje zastosowanych opraw przedstawiono na załączonych do projektu obliczeń oświetlenia.

5.2 Dobór przewodów i kabli

Obliczenia dokonano w oparciu o Normy:

- PN-IEC 60364-5-523:2001 „Obciążalność prądowa długotrwała przewodów”
- PN-IEC 60364-4-43:1999 „Ochrona przed prądem przetężeniowym”
- PN-IEC 60364-5-52:2002 „Oprzewodowanie:

Moc zapotrzebowana dla budynku:

$P_z = 6,5 \text{ kW}$

$\cos \phi = 0,93$

$U_n = 400 \text{ V}$

$I_n = 10,1 \text{ A}$

Sprawdzam dobór kabla zasilającego YKY5x10mm²

$I_z = \text{wg PN IEC 60364-5-523}$

$I_z = 52 \text{ A}$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos \phi} = 6,5 \text{ A}$$

Charakterystyka działania urządzeń zabezpieczających kabel od przeciążeń powinna spełniać warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_{n2} \leq 1,45 \times I_z$$

$$6,5 \text{ A} \leq 25 \text{ A} \leq 52 \text{ A}$$

$$36,25 \leq 75,4$$

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy obwodu,

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia,

I_z - prąd dopuszczalny długotrwale przewodu,

I_{n2} - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego.

Przekrój przewodu i dobrane zabezpieczenia spełniają warunki normy dotyczące ochrony przed oddziaływaniem cieplnym.

Spadek napięcia dla przewodu zasilającego rozdzielnicę TG o długości $l = 35 \text{ m}$

$$\Delta U \% = \frac{P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 10^5 = \frac{6,5 \cdot 35}{56 \cdot 10 \cdot 400^2} \cdot 10^5$$

$$\Delta U \% = 0,17 \% < 2 \%$$

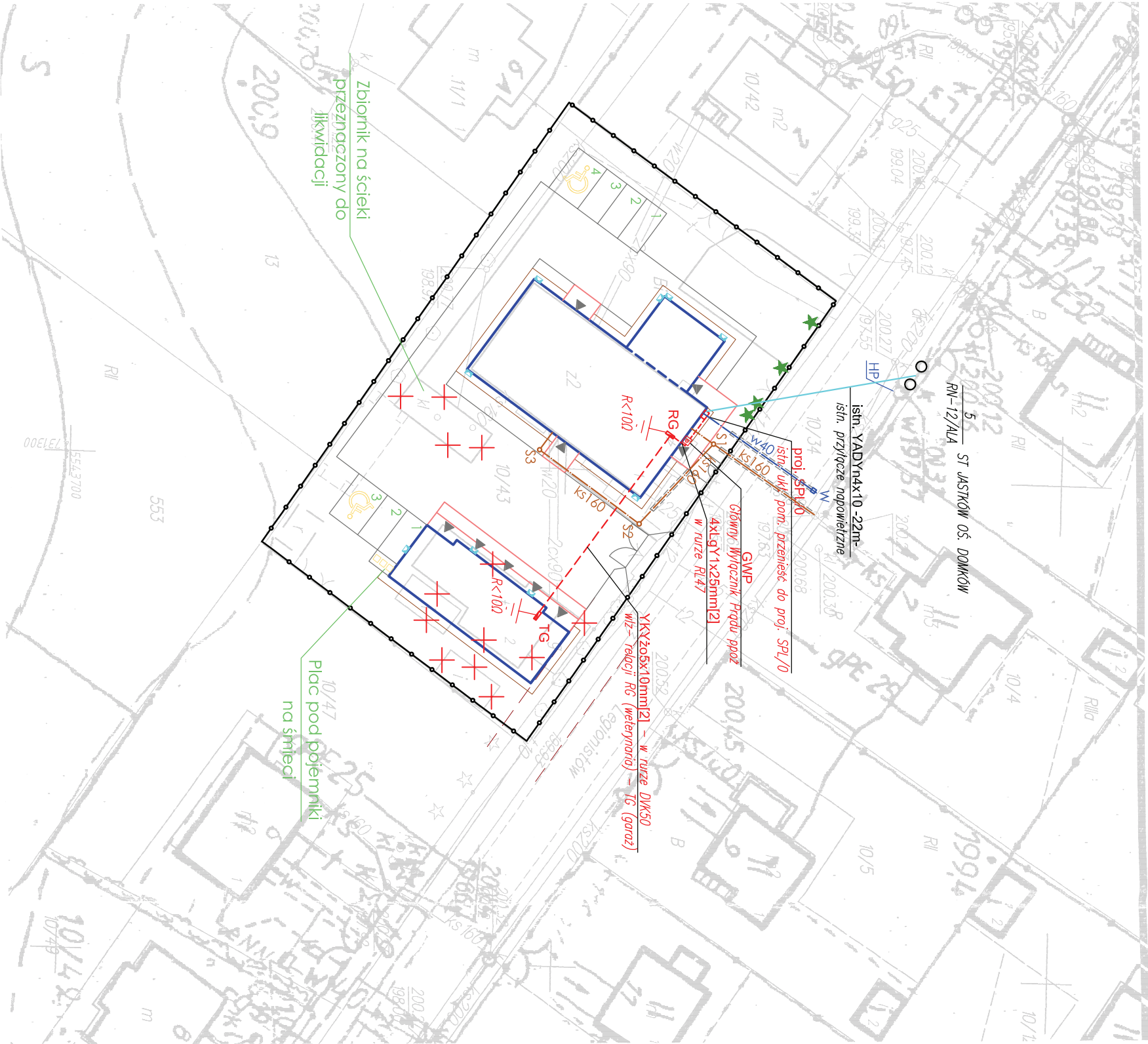
Spadek napięcia spełnia wymagania przepisu

6 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH				
Wszelkie materiały montażowe i urządzenia przewidziane w niniejszej dokumentacji, jeśli zawierają typ, nr katalogowy lub producenta należy traktować jako wyznacznik standardu i jakości danego materiału lub urządzenia. Przy realizacji projektu można stosować materiały i urządzenia dopuszczalne do stosowania w krajach UE, o standardach i parametrach równoważnych lub wyższych w stosunku do tych, które przewidziano w dokumentacji projektowej				
Nazwa	j.m	szt	Standard wykonania/przykładowy producent	Uwagi
OSWIETLENIE WEWNĘTRZNE				
Oprawa N/T. Cosmo LED 39W, IP65, ES-SYSTEM	szt.	10	ES-SYSTEM	
Oprawa kanałowa LED SMD 5W klosz szklany z siatką IP44 24V	szt.	6	ES-SYSTEM	
OSWIETLENIE ZEWNĘTRZNE				
Oprawa oświetlenia zewnętrznego N/T. Delta LED, IP65 ES-SYSTEM	szt.	3	ES-SYSTEM	
OSPRZĘT INSTALACYJNY				
ŁĄCZNIKI				
Łącznik jednobiegunowy hermetyczny IP44, podtynkowy 10A	szt.	5	Polo, Legrand	
Łącznik świecznikowy hermetyczny IP44, podtynkowy 10A	szt.	1	Polo, Legrand	
Puszki pojedyncze podtynkowe	szt.	27	Polo, Legrand	
GNIAZDA				
Gniazdo wtyczkowe brygoszczelne p/t, 2P+Z, 16A IP44	szt.	20	Polo, Legrand	
Gniazdo wtyczkowe brygoszczelne p/t, 2P, 24V 16A IP55	szt.	1	Polo, Legrand	
Gniazdo trójfazowe n/t, 3P+N+Z, 400V 16A IP44	szt.	5	Polo, Legrand	
Przewody energetyczne				
YKY 5x10mm ²	m	35	Telefonica	
Folia niebieska	m	15		
Rura karbowana niebieska DVK50	m	35	AROT	
YDYpżo 3x1,5mm ²	m	250	Telefonica	
YDYpżo 3x2,5mm ²	m	150	Telefonica	
YKYpżo 5x2,5mm ²	m	100	Telefonica	
Rozdzielnice elektryczne				
Rozdzielnica wnekowa XL3-160, II klasa izolacji, IP43 3x24 modułów, z drzwiami z wkładką nr 405	kpl.	1	Legrand	wraz z osprzętem wg. schematu
Instalacja uziemiająca i odgromowa				
Drut odgromowy stalowy ocynkowany	m	100	EKO-BIS	FeZn 8mm
Skrzynka kontrolne do elewacji	szt.	4	EKO-BIS	68.4/B
Złącze kontrolne krzyżowe 4-otworowe	szt.	4	EKO-BIS	
Złącze uniwersalne odgałęźne	szt.	4	EKO-BIS	bednarka-bednara
Zacisk krzyżowy ocynkowany	szt.	8	EKO-BIS	
Rura instalacyjna odgromowa	m	16	EKO-BIS	104.1
Taśma stalowa ocynkowana FeZn25x4	m	70	EKO-BIS	FeZn25x4
Uchwyt z kołkiem (wkładany) do bednarki	szt.	8	EKO-BIS	12.1
Uziom prętowy 3,0m pręt miedziowany L=3m Φ17,2	kpl.	4	Galmar	
Połączenia wyrównawcze				
Główna szyna uziemiająca natynkowa	kpl.	1	EKO-BIS	GSW
Przewód LgYżo10mm ²	m	10	Telefonica	do TG

UWAGA:

Pozostałe drobne materiały dostarczy wykonawca

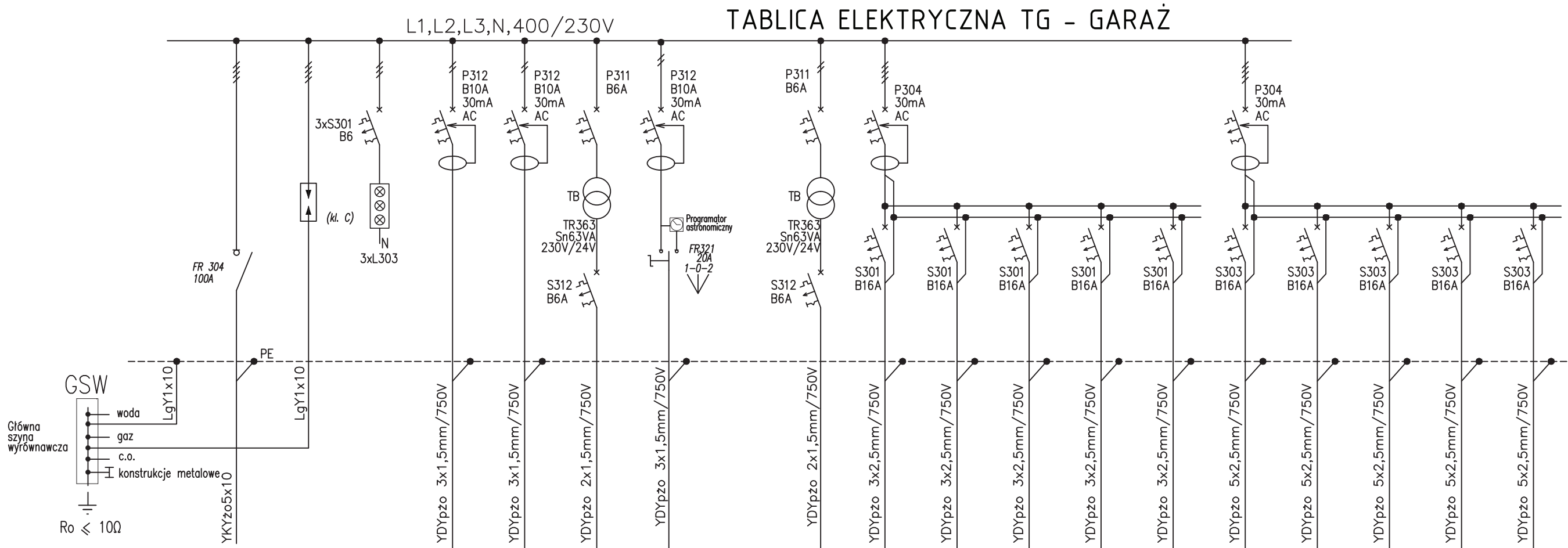


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG0 6640.3073.2016	
Miejscowość		Jaszków	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	060907_2	
	nazwa	Jaszków	
Utreb ewidencyjny	identyfikator	060907_2.0014	
	nazwa	Panieńszczyzna	
Skala mapy		1:500	
Sektja		135.24.081	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaszczyzn	1965 (1)	
	wysokości	Kronsztadt 60	
Mapa aktualna wg stanu na dzień		06.06.2016c.	
Oznaczenie działki oraz granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		działka nr 10/4.3 zakres w kolozie żółtym	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie dotyczy	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.			
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujętowany		nie dotyczy	
Nr licencji na wykorzystanie danych zasobu geodezyjnego		GG0 6640.3073.2016 0609 K05	

Geodeta uprawniony
inż. TOMASZ MAKUCH
Jawisz 51/1
21-077 Spiczyn tel. 509 716 420
NIP: 713-157-27-00
REGON 143069977
17-0612019c
Inię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego,

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA	TN-C-S
II KLASA IZOLACJI	

INWESTOR:	Urząd Gminy Jaszków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jaszków
TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację
ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jaszków
TYTUŁ RYS.	Plan zagospodarowania terenu, instalacje zewnętrzne
FUNKCJA	IMI I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS STADIUM: PBW
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Kowalski
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Kowalczyk
15.III.2017 NR RYSUNKU: E-1	



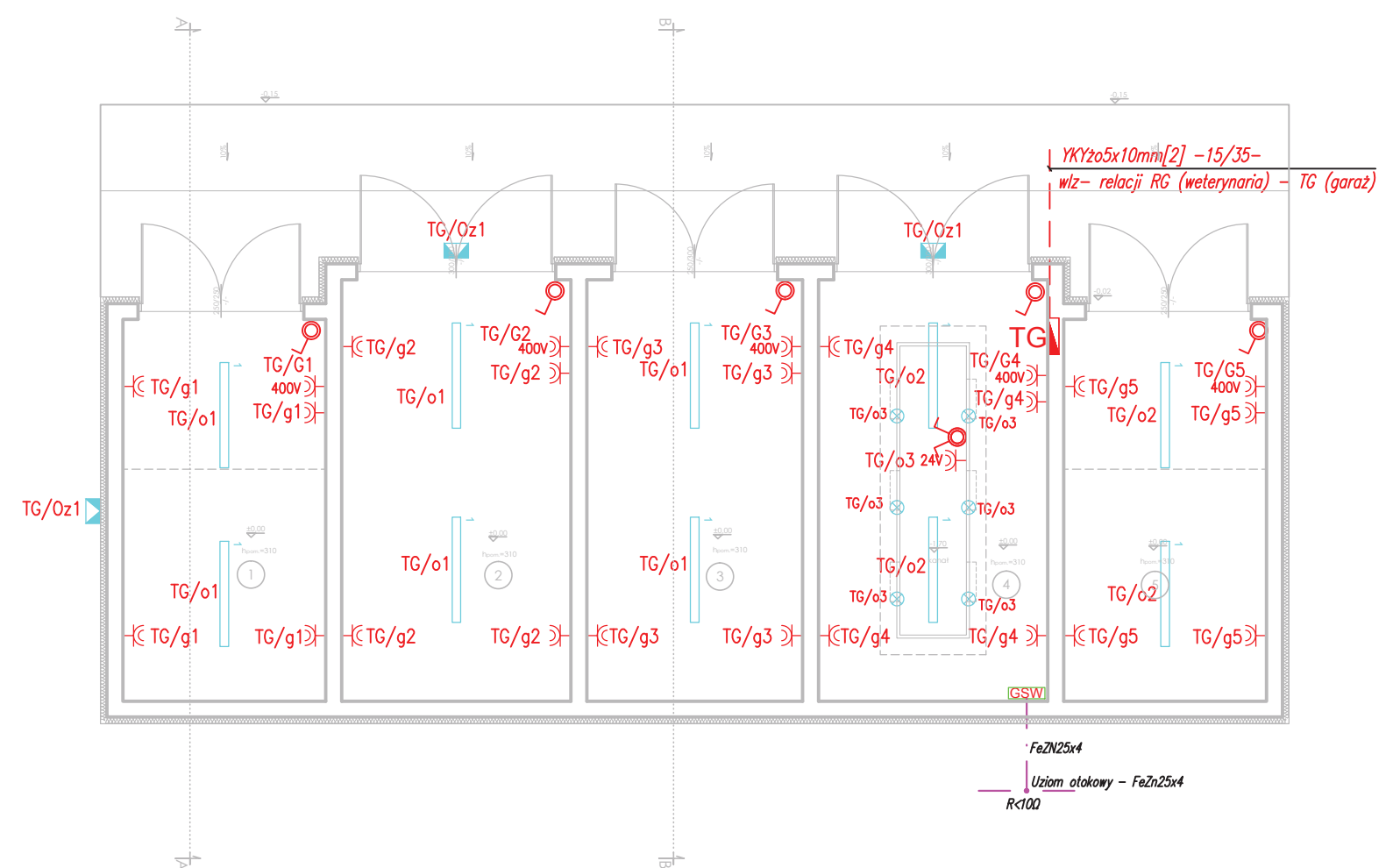
				OŚWIETLENIE					GN. 24V	GNIAZDA 16A/230V					GNIAZDA 16A/400V				
Nr obwodu	-	-	-	o1	o2	o3	Oz1	-	b/1	g1	g2	g3	g4	g5	G1	G2	G3	G4	G5
Nazwa obwodu	Zasilanie RG Weterynaria	Ochrona przepięciowa	LAMPKI SYGNALIZACYJNE	POM. 1, 2, 3	POM. 4, 5	Kanał samochodowy	Osw. zewnętrzne	Sterowanie	Gniazdo 24V	POM. 1	POM. 2	POM. 3	POM. 4	POM. 5	POM. 1	POM. 2	POM. 3	POM. 4	POM. 5
Pi [kW]	-	-	-	0,234	0,156	0,030	0,120		0,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Pi=13,8 kW
Ps=4,18 kW

- UWAGI:
- Rozdzielnica wngkowa, II klasa izolacji, IP43
 - Tablicę umieścić na wysokości 1,2m (dolna krawędź).
 - W rozdzielnicy należy opisać wszystkie pola odpływowe.
 - Po wewnętrznej stronie drzwi umieścić schemat zasilania instalacji.
 - Zastosować drzwi z zamknięciem na klucz.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA	TN-S
II KLASA IZOLACJI	

INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację”			
ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działki nr 10/43, gmina Jastków			
TYTUŁ RYS.	Schemat elektryczny rozdzielnic TG			SKALA:
FUNKCJA				-
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Kowalski	LUB/0027/PWOE/10		STADIUM:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09		PBW
				DATA:
				15.III.2017
				NR RYSUNKU:
				E-2



OZNACZENIA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

- 1

Oprawa N/T. Cosmo LED 39W, IP65, ES–SYSTEM
- Oprawa oświetlenia zewnętrznego N/T. Delta LED, IP65 ES–SYSTEM
- Oprawa kanałowa LED SMD 5W klosz szklany z siatką IP44 24V

OZNACZENIA

- Łącznik jednobiegunowy hermetyczny IP44, podtynkowy 10A
- Łącznik świecznikowy hermetyczny IP44, podtynkowy 10A
- Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne p/t, 2P+Z, 16A IP44
- 24V

Gniazdo 24V p/t 16A IP55
- 400V

Gniazdo trójfazowe n/t 16A 400V IP44
- TG

Tablica elektryczna
- TG/g5

nr tablicy elektrycznej / nr obwodu
- GSW

Główna szyna wyrównawcza

- UWAGI:
1. Wysokość łączników oświetleniowych - 1,4m

2. Wysokość gniazd 230V i 400V -1,2m

3. Wysokość montażu opraw zewnętrznych -4,5m

4. Oświetlenie zewnętrzne uruchamiane za pomocą programowalnego zegara

5. Przewody należy układać wg PN-IEC 60364-5-52

INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków		
TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację		
ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków		
TYTUŁ RYS.	Rzut parteru - GARAŻ Plan instalacji elektrycznej		SKALA: 1:100 STADIUM: PBW
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Kowalski	LUB/0027/PWOE/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09	
			DATA: 15.III.2017 NR RYSUNKU: E-3

OZNACZENIA

- Zwód poziomy niski, drut FeZn Ø8
- Uziom otokowy (lub fundamentowy) bednarka ocynkowana FeZn 25x4
- ZK

– Złącze kontrolne instalować w obudowach izolacyjnych
- Złącze krzyżowe odporne na korozję
- Iglica z drutu stalowego FeZn Ø8 o dł. wystawienia min. 0,5m (zakończenie zwodu poziomego)
- Wyprowadzenia przewodu uziemiającego do połączenia z instalacją odgromową i połączeń wyrównawczych w budynku– bednarka FeZn 25x4mm

- UWAGI:
1. Uziom otokowy z płaskownika FeZn 25x4 prowadzić w ziemi na głębokości min. 0,8m i w odległości min 1m od ścian zewnętrznych budynku (1,5m od wejścia od budynku). Preferowane wykonanie uziomu fundamentowego z płaskownika FeZn 25x4 ułożonego pod ławami fundamentowymi.

2. Łączenie płaskowników uziomowych wykonać za pomocą spawania lub zacisków gwarantujących dużą wytrzymałość mechaniczną.

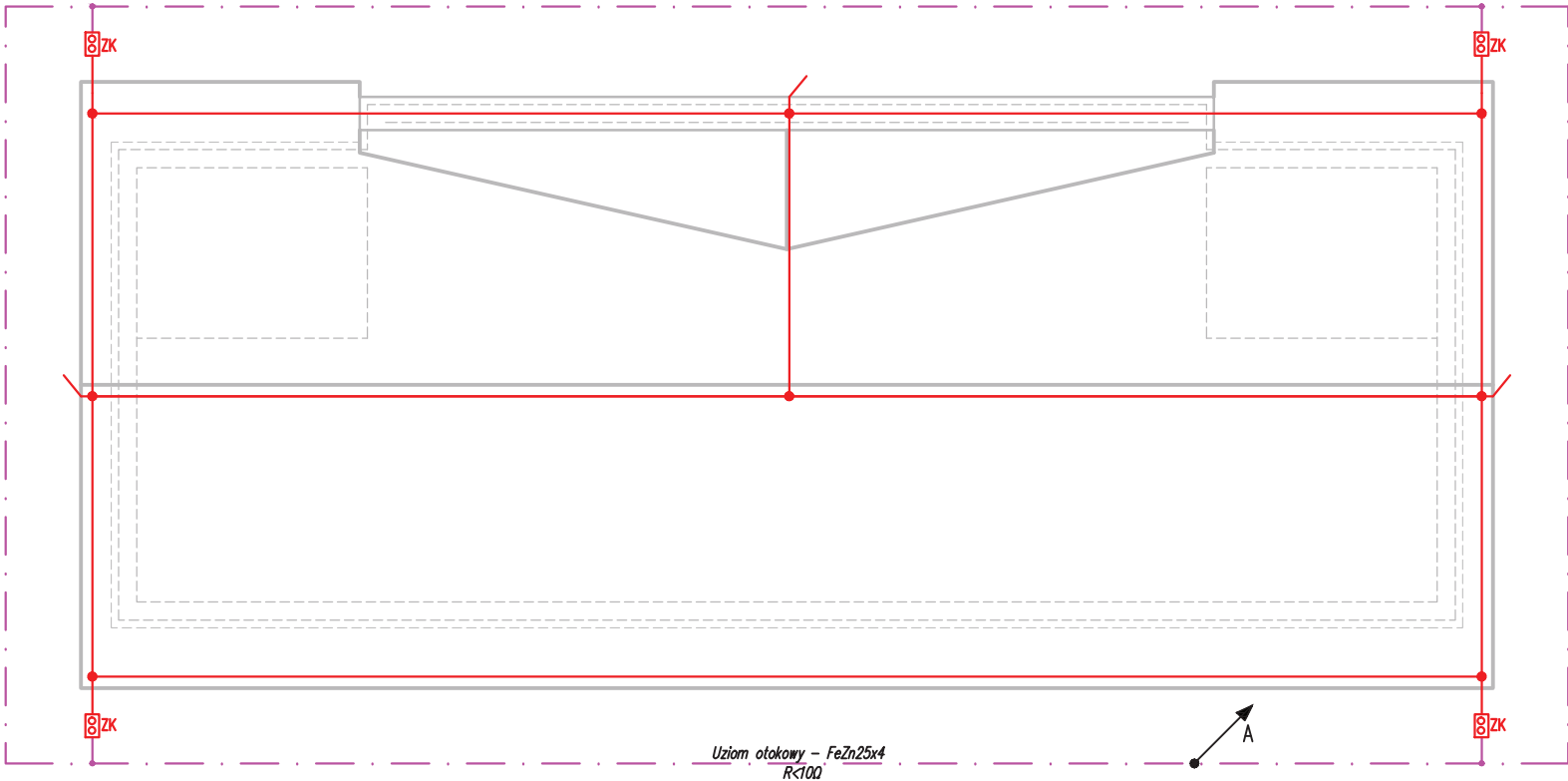
3. Złącza kontrolne instalować na wysokości 1,4m od poziomu terenu.

4. Połączenia między zwodami poziomymi wykonać za pomocą złączy krzyżowych.

5. Zwody odprowadzające prowadzić w rurkach izolacyjnych PCV (gr ścianki min 5mm) pod warstwą ocieplenia.

6. Wszystkie elementy metalowe na dachu oraz w jego obrębie (np. atyki, fasady, balustrady, kominy stalowe, obudowy wentylatorów) potączyć trwale z elementami instalacji odgromowej zgodnie z PN-EN 62305.

Klasa/poziom ochrony
IV wg PN-EN 62305



INWESTOR:	Urząd Gminy Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków			
TYTUŁ PROJEKTU:	Zespół garażowo - gospodarczy w ramach działania 13.8 RPO WL 2014-2020 „Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rewitalizację			
ADRES:	Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków			
TYTUŁ RYS.	Rzut połaci dachowych - GARAŻ Plan instalacji odgromowej			SKALA: 1:100 STADIUM: PBW
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA: 15.III.2017 NR RYSUNKU: E-4
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Kowalski	LUB/0027/PWOE/10		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09		

CZĘŚĆ 2

- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA -

Obiekt: Zespół garażowo-gospodarczy
Adres: Panieńszczyzna, ul. Legionistów, działka nr 10/43, gmina Jastków

Inwestor: Urząd Gminy Jastków
Adres: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

Jednostka projektowa:

Elżbieta Kaca Pracownia Projektowa BDB Projekt
ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 9/1
24-100 Puławy
e-mail: bdb.projekt@wp.pl
tel. 506 726 149

Opracowała:

mgr inż. Elżbieta Kaca
upr. proj. LUB/00214/POOK/09
upr. proj. LUB/0033/ZOOA/10

Puławy, 15.III.2017

1. Podstawa opracowania:

- Prawo Budowlane art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2000r. Nr106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz. U. z 10 lipca 2003r. Nr 120, poz1126).

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje budowę budynku garażowo-gospodarczego w miejscowości Panieńszczyzna przy ulicy Legionistów na działce nr 10/43 w gminie Jastków. W skład opracowania wchodzi następujące projekty budowlane:

- zagospodarowanie terenu działki
- architektura
- konstrukcja
- projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych.

3. Obiekty budowlane podlegające adaptacji.

Na placu budowy brak jest obiektów podlegających adaptacji. Istniejący budynek gospodarczy oraz kontenery blaszane przeznaczone są do rozbiórki.

4. Kolejność wykonywanych robót.

4.1. Zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia robót budowlanych

4.2. Zagospodarowanie placu budowy

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

- wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

4.3. Roboty budowlano-montażowe

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

4.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej.

4.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- 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.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- 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.

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.

6. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy. Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

7. Charakterystyka ekologiczna

7.1. Odpady stałe.

Miejsce na pojemnik i odpadki znajduje się na terenie działki.

7.2. Emisja hałasu i wibracji

Obiekt nie emituje hałasu i wibracji.

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

Budynek nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy. W sumie oddziaływanie obiektu ogranicza się do przedmiotowej działki.