Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

PROJEKT TECHNICZNY ZADASZENIA – WIATY

KONTRUKCJA

NAZWA INWESTYCJI:	Poprawa funkcjonowania deszczowni na Szkółce Leśnej Gościeszyn w Nadleśnictwie Wolsztyn
ADRES:	Szkółka Leśna Gościeszyn, Stara Dąbrowa , 64-200 Wolsztyn
BRANŻA:	Konstrukcyjna
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria VII
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	nr działek: 461/2 obręb ewid. : Stara Dąbrowa
INWESTOR:	Skarb Państwa PGLLP Nadleśnictwo Wolsztyn ul. Bohaterów Bielnika 29 64-200 Wolsztyn
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW:	
PROJEKTOWAŁ I OPRACOWAŁ:	mgr inż. Zbigniew Mierzwiak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr WKP/0061/POOK/04

Egz. 1	Egz. 2	Egz. 3	Egz. 4

Przedsiębiorstwo Usługi Projektowe Mirosław Mazurkiewicz
ul. Wyspiańskiego 49
69-100 Słubice
tel. 234 266 903

SPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO

			Strona	
STRONA TYTUŁOWA			BO	1
SPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO			BO	2
OPIS TECHNICZNY			BO	3
KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH			BO	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA				
1.	PT_K_01 – Schematy konstrukcyjne	1:50	BO	11
2.	PT_K_02 – Stopa fundamentowa F	1:25	BO	12
3.	PT_K_03 – Słup stalowy S	1:10	BO	13

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla budowy gospodarczego obiektu budowlanego – wiaty, w zakresie branży konstrukcyjnej, która ma być realizowana na działce nr ewid. 302903_5.0016.461/2, w m. Stara Dąbrowa, na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn w woj. wielkopolskim.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- Rozwiązania architektoniczne
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla proj. zadaszenia-wiaty, opracowana przez Bohr Geotechnika s.c. w listopadzie 2025r.
- Dokumentacja projektowa archiwalna bud. pompowni
- Dokumentacja fotograficzna
- Aktualne przepisy i normy budowlane PN-EN
- Literatura fachowa
- Katalogi i zalecenia techniczne producentów materiałów i rozwiązań systemowych

3. Założenia

Planowana lokalizacja sytuuje budynek w obrębie 1 strefy wiatrowej, 1 strefy śniegowej (ze względu na bliskość strefy 2, obciążenia przyjęto jak dla strefy 2) oraz w I strefie przemarzania gruntu t.j. -0,80m p.p.t.

Poziom odniesienia ±0,00 względem którego podano w niniejszym opracowaniu wszelkie rzędne określa poziom wykończonej posadzki wiaty i przyjęto go na rzędnej +73,40m n.m.p.

Przedmiotowa wiata będzie realizowana bezpośrednio przy południowym szczycie niewielkiego budynku pompowni; konstrukcja wiaty będzie niezależna-oddylatowana od konstrukcji pompowni.

Gabaryty pompowni, a także poziom posadowienia istniejących ław fundamentowych przyjęto na podstawie udostępnionej archiwalnej dokumentacji projektowej.

Charakter i zakres inwestycji, a także przewidziane rozwiązania techniczne powodują, że wiata, w tym jej fundamenty nie będą oddziaływać na przyległy, istniejący budynek pompowni, co sprawia, że przedmiotowa realizacja nie pogorszy warunków jego dalszej, bezpiecznej eksploatacji.

Zalegającą w strefie górnej istniejącego podłoża gruntowego warstwę glebową w obrębie obrysu planowanej inwestycji należy usunąć i zastąpić zagęszczonym nasypem formowanym, przygotowanym do docelowego utwardzenia.

Teren projektowany wokół obiektu kształtować na założonym w projekcie architektonicznym poziomie, przy czym w każdym przypadku należy zapewnić wyniesienie tego terenu na wysokość nie mniejszą niż minimalna głębokość przemarzania gruntu względem poziomu posadowienia fundamentów.

4. Budynek istniejący

W sąsiedztwie projektowanej wiaty, znajduje się istniejący budynek pompowni. Jest to obiekt parterowy z dachem 2-spadowym o wymiarach w rzucie ok. 5,2x5,5m i wys. kalenicy dachowej ok. 4,2m. Konstrukcja tradycyjna – posadowienie na ławach fundamentowych, ściany murowane, konstrukcja dachu drewniana ciesielska. Pokrycie blachodachówką.

5. Ocena techniczna budynku istniejącego

Istniejący budynek pompowni w stanie ogólnym dobrym. Planowana dobudowa wiaty nie wpłynie negatywnie na jego parametry techniczne.

6. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna i roboty ziemne

Z uwagi na niewielkie gabaryty wiaty, zakres badań geotechnicznych obejmował 1 otwór geotechniczny oraz sondowanie do gł. 3,0 p.p.t.
Badania wykazały, że podłoże gruntowe zbudowane jest warstwowo – od góry zalega ok. 30cm warstwa glebowa, pod którą zalega ok. 60cm warstwa piasków drobnych w stanie luźnym (I_D=0,20) przewarstwionych piaskiem próchniczym, niżej stwierdzono piaski drobne w stanie średniozagęszczonym (I_D=0,59), zdeponowane do głębokości ok. -2,1m p.p.t., pod którym zalega warstwa twardoplastycznego (I_L=0,15) piasku gliniastego. Podczas badań, w październiku 2025r. wody gruntowej nie stwierdzono.

Przyjmując założone, lokalne warunki gruntowo-wodne, rodzaj posadawianego budynku, a także projektowany sposób jego fundamentowania, dla planowanej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić w porze zdecydowanie suchej (okres od późnowiosennego do wczesnojesiennego), z pominięciem okresu zimowego i wczesnowiosennego unikając okresów o dużym natężeniu okresowych opadów atmosferycznych. Zwraca się uwagę na konieczność ochrony odsłoniętego, rodzimego podłoża przed wpływem czynników atmosferycznych: zamoczeniem oraz przemarznięciem.
Ostatnie 10÷15cm wykopu zaleca się zebrać ręcznie łopatami bezpośrednio przed układaniem podbudowy i/lub chudego betonu.
Przyjęty poziom posadowienia (-1,0m p.p.t.) wypada w poziomie średniozagęszczonych piasków drobnych (poniżej stwierdzonych piasków luźnych), jednak w przypadku wątpliwości co do stanu zagęszczenia podłoża po wykonaniu docelowego wykopu, grunt należy dogęścić mechanicznie do $I_S \geq 0,97$.
Ewentualne, lokalnie wątpliwe fragmenty podłoża w poziomie posadowienia, należy usunąć i wymienić na zagęszczoną zasypkę piaszczysto-żwirową (w przypadku gruntów rodzimych niespoistych typu piaski, pospółki), lub chudy beton (w przypadku podłoża spoistego np. gliny). Podobnie postąpić w przypadku ewentualnego „przekopania" wykopu fundamentowego.
Rodzaj i stan gruntu w wykopie fundamentowym winien zostać sprawdzony przez kierownika budowy/robót, a w przypadkach wątpliwych również przez uprawnionego i doświadczonego geotechnika.
Odbiór podłoża przed fundamentowaniem oraz po zakończeniu budowy i ostatecznym uformowaniu terenu wokół budynku winien zostać potwierdzony stosownym wpisem do ew. wewnętrznego dziennika budowy.
Przed przystąpieniem do układania warstw posadzkowych, formowaną podbudowę piaszczystą należy dokładnie dogęścić warstwowo do $I_S \geq 0,98$, a stan zagęszczenia gruntu zaleca się potwierdzić badaniami polowymi.

7. Rozwiązania projektowe

Materiały konstrukcyjne

- Beton konstrukcyjny C25/30
- Beton podkładowy C8/10
- Stal zbrojeniowa typu B500-B (fyk=500 MPa), np. BSt500S
- Stal profilowa S235JRH, S355JR
- Elementy złączne – śruby i kotwy systemowe cynkowane ogniowo, kl. 8.8
- Tarcica drewniana C24

Zespół Usług Projektowych Marcin Wojciechowski
ul. Wyspiańskiego 4c
55-100 Trzebnica
tel. 792 454 761

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie elementów żelbetowych realizować poprzez stosowanie odpowiednich otulin zbrojenia, dokładne zagęszczanie mieszanki betonowej.
Zabezpieczenie elementów konstrukcji drewnianej wykonać metodą ciśnieniową lub przynajmniej zanurzeniową w roztworze z preparatem impregnacyjnym o działaniu wielofunkcyjnym np. Fobos M4 lub podobnym, służącym do ochrony drewna przed działaniem grzybów domowych, grzybów pleśniowych, szkodników, ognia – impregnacja powoduje uzyskanie właściwości materiału trudno zapalnego, oraz właściwości nierozprzestrzeniania ognia dla drewna budowlanego.
Elementy stalowe - zabezpieczenie jak dla klasy korozyjności środowiska min. C3; zalecane cynkowanie ogniowe i/lub malowanie w kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającym.

Układ konstrukcyjny

Projektuje się wiatę o zadaszeniu 2-spadowym o nachyleniu 28°. Konstrukcję wiaty stanowią żelbetowe stopy funamentowe, na których zamocowano sztywno 4 słupy stalowe, podpierające drewnianą konstrukcję dachową. Rozstaw osiowy słupów 4,62x2,45m, wysokość konstrukcyjna kalenicy dachowej +3,41m. Stopy F mają wymiary 80x100cm i wysokość podstawy 40cm oraz nadległy cokół fundamentowy o wymiarach 40x40cm i wys. 60cm; posadowienie stóp na -1,00m względem ±0,00. Słupy S zamocowano w fundamentach na kotwy systemowe Hilti, przekrój słupów RK100x4, na słupach spoczywają drewniane podciągi P o przekroju 18x18cm, wspierających wiązary dachowe, zbudowane z 2-spadowych krokwi i ściągów poziomych o przekrojach 8x18cm. Połączenia międzyelementowe na łączniki stalowe systemowe.
Jako stabilizację przestrzenną ustroju dachowego przewidziano zastosowanie pełnego deskowania połaciowego – deski lub płyty drewnopochodne o grubości min. 22mm; deskowanie stanowi integralną część ustroju konstrukcji dachowej.
Tarcica konstrukcyjna na elementy dachowe (dot. również elem. wiaty zewnętrznej) powinna być dostarczona jako iglasta w klasie C24, suszona do wilgotności max. 18%, zalecana jako strugana, impregnowana.

8. Technologia wykonania konstrukcji

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych należy wykonać harmonogramy uwzględniające specyfikę rozwiązań projektowych, projekty technologiczne budowy, projekty deskowań i organizacji budowy, a w przypadku wykonywania elementów prefabrykowanych również szczegółowych projektów technologiczno-wytwórczych.
Przy wznoszeniu obiektu oraz wytwarzaniu ewentualnych elementów prefabrykowanych należy przestrzegać obowiązujących dopuszczalnych w aktualnych normach odchyłek oraz tolerancji montażowych i wytwórczych elementów. Stateczność i bezpieczeństwo elementów należy zachować w każdym etapie dostawy oraz realizacji wytwórczo-montażowej.

9. Uwagi końcowe

Elementy konstrukcyjne projektowanego obiektu należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów Ustawy Prawo Budowlane.

W realizacji należy stosować rozwiązania zgodne z aktualną wiedzą techniczną, uznane i sprawdzone w realizacjach, wykorzystując wskazania i zalecenia systemowe producentów materiałów lub elementów.

Do betonowania elementów zaleca się zastosowanie betonu towarowego.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań projektowanych możliwe są jedynie po wcześniejszych uzgodnieniach z projektantem.

Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

10. Założenia obliczeniowe i wyniki obliczeń

Przyjęte obciążenia:

- obc. stałe (blachodachówka, łaty, kontrłaty, papa, deskowanie) charakterystyczne: 0,50 kN/m^2
- obc. śniegiem – przyjęto jak dla 2 strefy wg PN-EN 1991-1-3/NA
- obc. wiatrem – 1 strefa wg PN-EN 1991-1-4/NA

Szczegółowe wyniki obliczeń statycznych dla elementów konstrukcji projektowanego obiektu znajdują się w archiwum projektanta.

Wszystkie zaprojektowane, występujące w projekcie elementy spełniają podstawowe wymagania w zakresie nośności i użytkowalności określone w Polskich Normach.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Mierzwiak
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. nr WKP/0061/POOK/04

KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-7131-124/2004 Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu
Zbigniewowi Mierzwiakowi
magistrowi inżynierowi
kierunek: Budownictwo
urodzonemu dnia 17 marca 1974 r. w Kępnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0061/POOK/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Zbigniew Mierzwiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: .....
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: .....
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a pkt 1 i ust. 3b pkt 1 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania:

a) dróg wewnętrznych,
b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:
1.Pan Zbigniew Mierzwiak
62-200 Gniezno ul. Promienista 19
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-35P-LTF-F7B *

Pan Zbigniew Jerzy Mierzwiak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0671/04
adres zamieszkania Dalki os. Podgórne 13, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

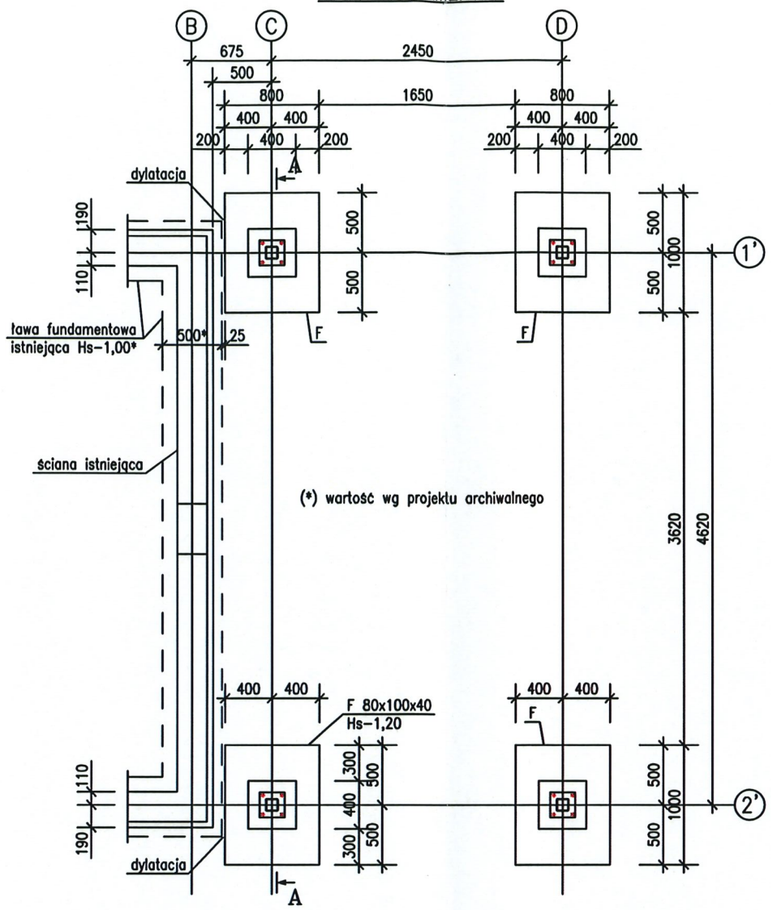
(Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym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

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

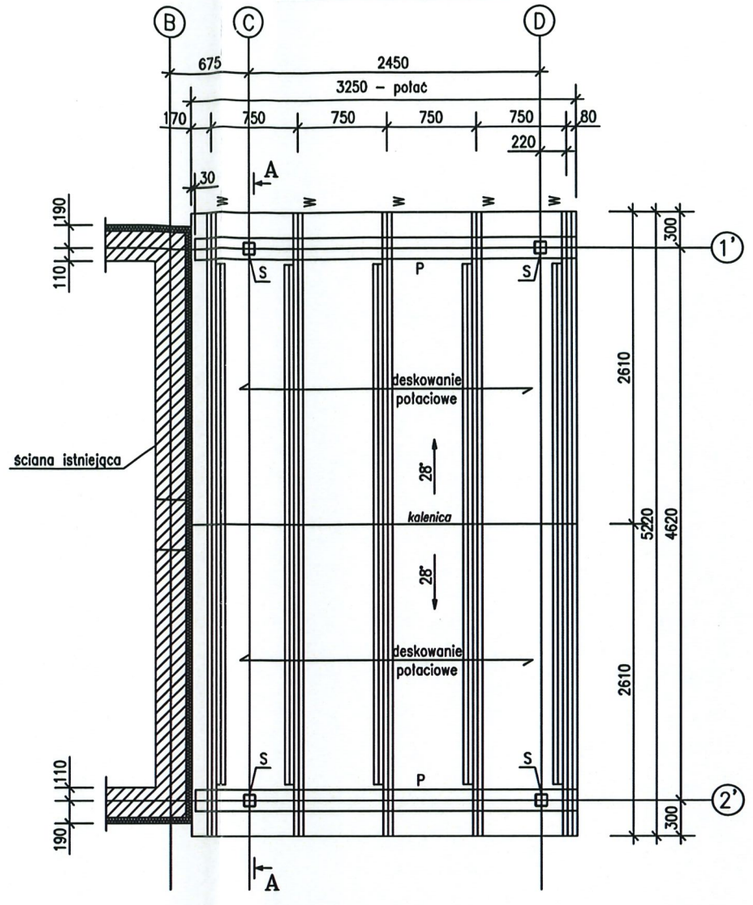
Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

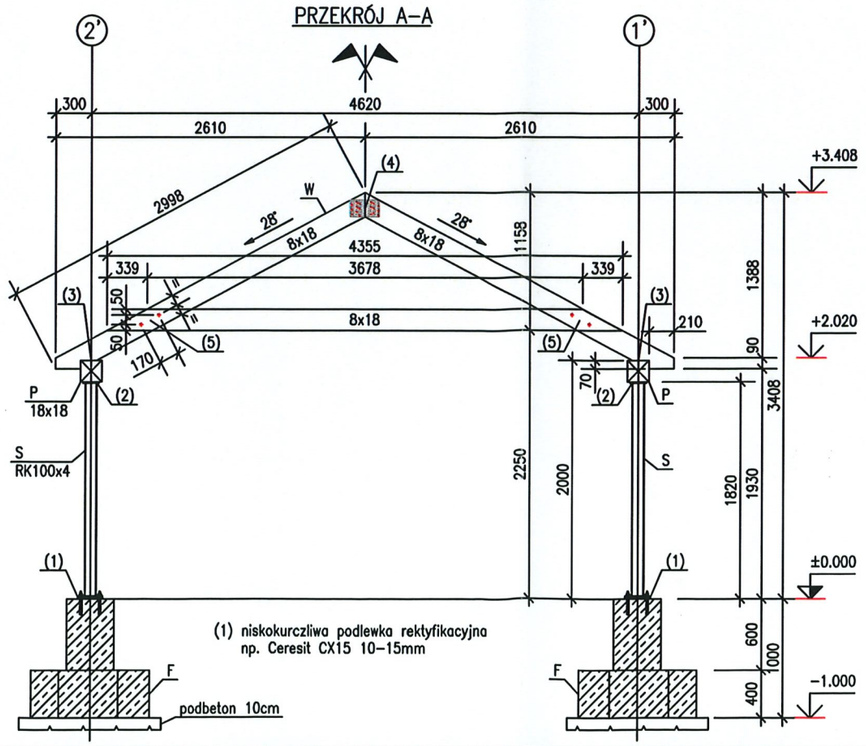
RZUT FUNDAMENTÓW



RZUT KONSTRUKCJI WIATY



PRZEKRÓJ A–A



ZESTAWIENIE TARCICY KONSTRUKCYJNEJ /klasa C24/

Lp.	Pozycja	Nazwa	Wymiar b [cm]	Wymiar h [cm]	Przekrój [cm^2]	Długość [cm]	Dodatek dł. [cm]	Długość łączna [m]	Ilość [szt.]	Kubatura [m^3/szt.]	Kubatura [m^3]
1	P	podciąg	18	18	324	322	20	3,42	2	0,111	0,222
2	W	wiązar - krokiew	8	18	144	300	20	3,20	10	0,046	0,461
3	W	wiązar - ściąg	8	18	144	436	20	4,56	5	0,066	0,328
4	Razem przekrój 18x18cm										0,222
5	Razem przekrój 8x18cm										0,789
6	**Razem tarcica konstrukcyjna**										**1,011**

Uwaga - ścięcia i ostateczne dopasowanie elementów wykonać na budowie

POŁĄCZENIA I KOTWIENIE ELEMENTÓW: dla elem. drewnianych stosować ciesielskie złącza i gwoździe systemowe CNA oraz wkręty SWWZ Simpson Strong-Tie lub równoważne; stosować zgodnie z wytycznymi producenta:

1. SŁUP–FUNDAMENT: 4x kotwa Hilti HIT–HY200A + HIT–V(F) M16x220 (8.8); gł. kotwienia w fundamencie 150mm
2. SŁUP–PODCIĄG: 4x wkręt SWWZ 10x160 4szt./połączenie
3. POŁĄCZENIE KROKIEW–PODCIĄG: 2x wkręt SWWZ 10x240 2szt./połączenie
4. POŁĄCZENIE KROKIEW–KROKIEW (KALENICA): 2x płytka perforowana NP20/140/240 Simpson, gwoździe CNA 4x60 18(9+9)szt./płytkę
5. POŁĄCZENIE KROKIEW–ŚCIĄG: 2x śruba zamkowa M16x200 (8.8) wg DIN 603; usytuowanie wg przekroju A–A
6. USYTUOWANIE GWOŹDZI CNA W POŁĄCZENIACH NA PŁYTKI (wartości minimalne): odl. od krawędzi czołowej 42mm, odl. od krawędzi bocznych 20mm, rozstaw łączników min. 28mm

UWAGI:

1. WYMIARY PODANO W MILIMETRACH, OPISY GABARYTOWE ELEMENTÓW W CENTYMETRACH, RZĘDNE W METRACH
2. RYS. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ PROJ. BRANŻOWYMI
3. JEŚLI NIE OZNACZONO LOKALIZACJI ELEMENTU WZGLĘDEM OSI MODULARNEJ NALEŻY GO TRAKTOWAĆ JAKO USYTUOWANEGO OSIOWO WZGLĘDEM TEJ OSI
4. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ MIN.10cm WARSTWĘ PODBETONU
5. ELEMENTY PODZIEMNE I MAJĄCE KONTAKT Z GRUNTEM IZOLOWAĆ PREPARATEM HYDROIZOLACYJNYM. IZOLACJI POZIOMEJ NIE NAKŁADAĆ NA POWIERZCHNIE POZIOME SPODU/WIERZCHU FUNDAMENTÓW ORAZ W OBRYSIE SŁUPÓW
6. PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW UMIEŚCIĆ ELEMENTY INSTAL. PODPOSADZKOWEJ ORAZ EW. INNE INSTALACJE, PRZEPUSTY, ELEM. UZIOMU ODGROMOWEGO
7. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. DREWNIANYCH: IMPREGNACJA ZANURZENIOWA PREPARATEM TYPU FOBOS M4 LUB PODOBNYM
8. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. STALOWYCH: JAK DLA KLASY MIN. C3; SUGEROWANE CYNKOWANIE OGNIOWE I/LUB MALOWANIE

OZNACZENIA:
Hg poziom wierzchu elementu wzgl. ±0.00
Hs poziom spodu elementu wzgl. ±0.00

BETON: konstrukcyjny C25/30, podbeton C8/10
STAL ZBROJENIOWA: B500–B (np. BsT500S)
OTULINA ZBROJENIA ZEWNĘTRZNEGO: 5cm
STAL PROFILOWA: S235JRH, S355JR
TARCICA DREWNIANA: iglasta C24
ELEMENTY ZŁĄCZNE: stalowe systemowe
KLASA EKSPOZYCJI (wg PN–EN 206:2014): XC2

±0.00=+73,40m n.p.m.

Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

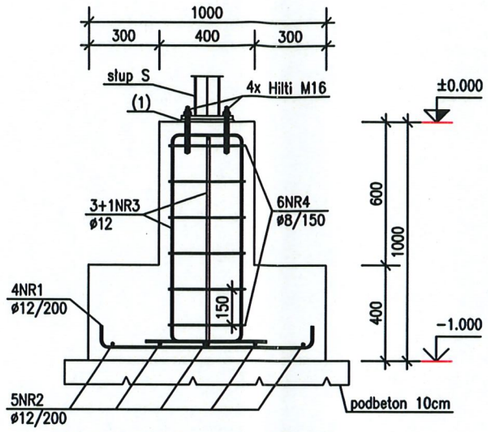
Poprawa funkcjonowania deszczowni na Szkółce Leśnej Gościeszyn
Nadleśnictwa Wolsztyn

Inwestor
Skarb Państwa PGLLP Nadleśnictwo Wolsztyn
Ul. Bohaterów Bielnika 29
64-200 Wolsztn

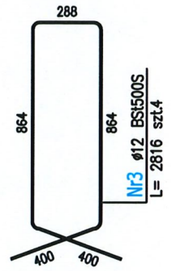
Adres budowy
działka: 302903_5.0016.461/2

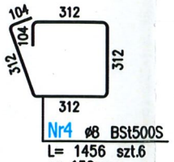
Stadium	Rys. Nr.
Projekt techniczny	PT_K_01
Rysunek: Schematy konstrukcyjne	Data: grudzień 2025
	Skala: 1:50
Projektant: mgr inż. Zbigniew Mierzwiak	upr. nr: WKP/0061/POOK/04
Opracował: -	-

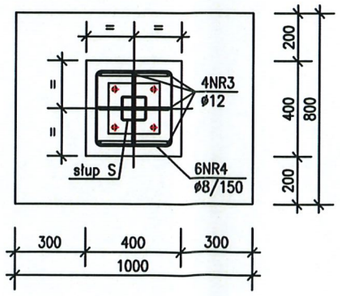
STOPA F wyk. x 4szt.
skala 1:25

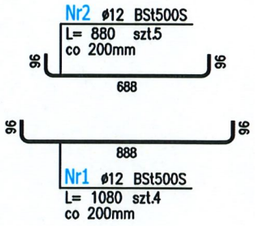


(1) niskokurczliwa podlewka rektyfikacyjna
np. Ceresit CX15 10–15mm









ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] BSt500S ø8	BSt500S ø12
Poz. F – Stopa – 4 szt.								
F	1	12	1,080	4	4	16		17,28
	2	12	0,880	5	4	20		17,60
	3	12	2,816	4	4	16		45,06
	4	8	1,456	6	4	24	34,94	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							34,94	79,94
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,395	0,888
MASA [kg]							13,80	70,98
MASA CAŁKOWITA [kg]							84,79	

UWAGI:
1. WYMIARY PODANO W MILIMETRACH, OPISY GABARYTOWE ELEMENTÓW W CENTYMETRACH, RZĘDNE W METRACH
2. RYS. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ PROJ. BRANŻOWYMI
3. JEŚLI NIE OZNACZONO LOKALIZACJI ELEMENTU WZGLĘDEM OSI MODULARNEJ NALEŻY GO TRAKTOWAĆ JAKO USYTUOWANEGO OSIOWO WZGLĘDEM TEJ OSI
4. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ MIN.10cm WARSTWĘ PODBETONU
5. ELEMENTY PODZIEMNE I MAJĄCE KONTAKT Z GRUNTEM IZOLOWAĆ PREPARATEM HYDROIZOLACYJNYM. IZOLACJI POZIOMEJ NIE NAKŁADAĆ NA POWIERZCHNIE POZIOME SPODU/WIERZCHU FUNDAMENTÓW ORAZ W OBRYSIE SŁUPÓW
6. PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW UMIEŚCIĆ ELEMENTY INSTAL. PODPOSADZKOWEJ ORAZ EW. INNE INSTALACJE, PRZEPUSTY, ELEM. UZIOMU ODGROMOWEGO
7. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. DREWNIANYCH: IMPREGNACJA ZANURZENIOWA PREPARATEM TYPU FOBOS M4 LUB PODOBNYM
8. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. STALOWYCH: JAK DLA KLASY MIN. C3; SUGEROWANE CYNKOWANIE OGNIOWE I/LUB MALOWANIE

OZNACZENIA:
Hg poziom wierzchu elementu wzgl. ±0.00
Hs poziom spodu elementu wzgl. ±0.00

BETON: konstrukcyjny C25/30, podbeton C8/10
STAL ZBROJENIOWA: B500–B (np. BsT500S)
OTULINA ZBROJENIA ZEWNĘTRZNEGO: 5cm

±0.00=+73,40m n.p.m.

Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

Poprawa funkcjonowania deszczowni na Szkółce Leśnej Gościeszyn
Nadleśnictwa Wolsztyn

Inwestor
Skarb Państwa PGLLP Nadleśnictwo Wolsztyn
Ul. Bohaterów Bielnika 29
64-200 Wolsztn

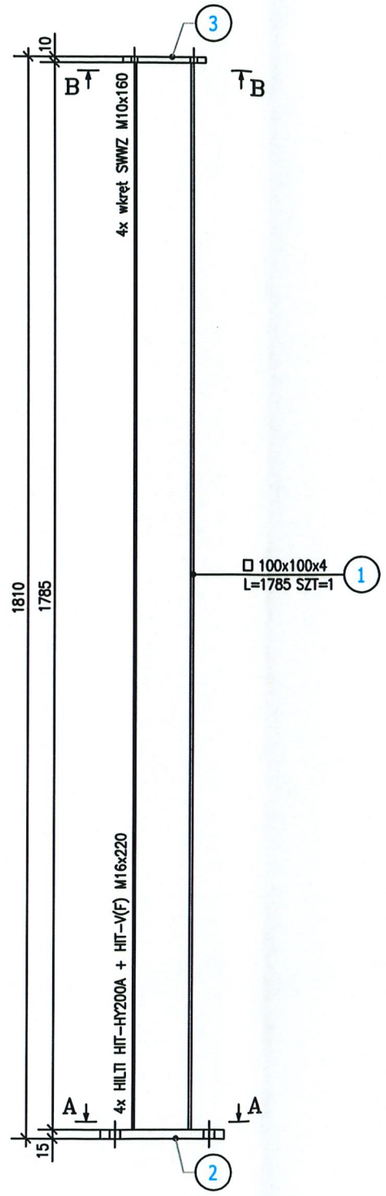
Adres budowy
działka: 302903_5.0016.461/2

Stadium	Rys. Nr.
Projekt techniczny	PT_K_02

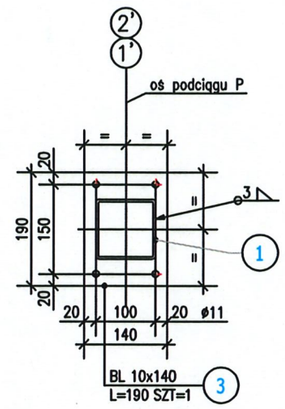
Rysunek: Stopa fundamentowa F
Data: grudzień 2025
Skala: 1:25

Projektant	upr. nr
mgr inż. Zbigniew Mierzwiak	WKP/0061/POOK/04
Opracował: -	-

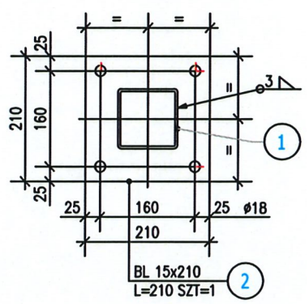
SŁUP S wyk. x 4szt.



B–B



A–A



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	LICZBA x POZ	LICZBA RAZEM	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]	POLE JEDN [m2/m]	POLE 1 ELEM [m2]	POLE RAZEM [m2]
S	1	□ 100x100x4	1785	S235JRH	1	4	4	7.16	11.90	21.24	84.96	0.39	0.70	2.80
	2	BL 15x210	210	S355JR	1	4	4	0.84	24.73	5.19	20.76	0.45	0.09	0.36
	3	BL 10x140	190	S355JR	1	4	4	0.76	10.99	2.09	8.36	0.30	0.06	0.24
	MASA 1 SZT. ELEMENTU WYSYŁKOWEGO [kg]: 29.03													
	kotwa HILTI HIT-HY200A + HIT-V(F) M16x220 (8.8)				4	4	16							
	wkręt SWWZ M10x160 (Strong-Tie)				4	4	16							
OGÓŁEM											114.08			3.4
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%											2.05			0.06
RAZEM:											116.13			3.46

UWAGI:
1. WYMIARY PODANO W MILIMETRACH, OPISY GABARYTOWE ELEMENTÓW W CENTYMETRACH, RZĘDNE W METRACH
2. RYS. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM ORAZ PROJ. BRANŻOWYMI
3. JEŚLI NIE OZNACZONO LOKALIZACJI ELEMENTU WZGLĘDEM OSI MODULARNEJ NALEŻY GO TRAKTOWAĆ JAKO USYTUOWANEGO OSIOWO WZGLĘDEM TEJ OSI
4. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ MIN.10cm WARSTWĘ PODBETONU
5. ELEMENTY PODZIEMNE I MAJĄCE KONTAKT Z GRUNTEM IZOLOWAĆ PREPARATEM HYDROIZOLACYJNYM. IZOLACJI POZIOMEJ NIE NAKŁADAĆ NA POWIERZCHNIE POZIOME SPODU/WIERZCHU FUNDAMENTÓW ORAZ W OBRYSIE SŁUPÓW
6. PRZED BETONOWANIEM FUNDAMENTÓW UMIEŚCIĆ ELEMENTY INSTAL. PODPOSADZKOWEJ ORAZ EW. INNE INSTALACJE, PRZEPUSTY, ELEM. UZIOMU ODGROMOWEGO
7. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. DREWNIANYCH: IMPREGNACJA ZANURZENIOWA PREPARATEM TYPU FOBOS M4 LUB PODOBNYM
8. ZABEZP. ANTYKOROZYJNE ELEM. STALOWYCH: JAK DLA KLASY MIN. C3; SUGEROWANE CYNKOWANIE OGNIOWE I/LUB MALOWANIE

OZNACZENIA:
Hg poziom wierzchu elementu wzgl. ±0.00
Hs poziom spodu elementu wzgl. ±0.00

STAL PROFILOWA: S235JRH, S355JR
ELEMENTY ZŁĄCZNE CYNKOWANE OGNIOWO KL. 8.8

±0.00=+73,40m n.p.m.

Projektura.pl Usługi projektowe Mariusz Marchwiński
ul. Wyspiańskiego 49
63-100 Śrem
tel. 725-766-353

Poprawa funkcjonowania deszczowni na Szkółce Leśnej Gościeszyn
Nadleśnictwa Wolsztyn

Inwestor
Skarb Państwa PGLLP Nadleśnictwo Wolsztyn
Ul. Bohaterów Bielnika 29
64-200 Wolsztn

Adres budowy
działka: 302903_5.0016.461/2

Stadium: Projekt techniczny	Rys. Nr.: PT_K_03
Rysunek: Słup stalowy S	Data: grudzień 2025
	Skala: 1:10
Projektant: mgr inż. Zbigniew Mierzwiak	upr. nr: WKP/0061/POOK/04
Opracował: -	-