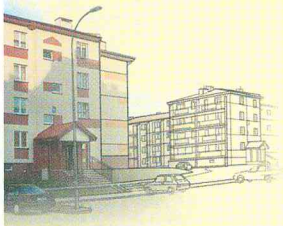
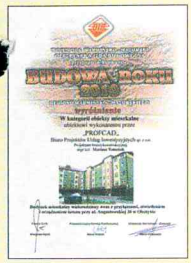
PROFKAD

Biuro Projektów
i Usług Inwestycyjnych
PROFKAD Sp. z o.o.

ul. Orłowicza 17 B/52
10-684 Olsztyn
tel. 89 538 88 88
fax 89 533 85 82

NIP 739-10-04-602
KRS 0000187623
Kapitał zakładowy 50000 zł





EGZ. NR 1

TEMAT:	**PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU** **ŚWIETLICY WIEJSKIEJ** **wraz z projektem** **zagospodarowania terenu.**
INWESTOR:	**Gmina Dywity** **ul. Olsztyńska 32** **11-001 Dywity**
OBIEKT:	**Budynek ŚWIETLICY WIEJSKIEJ** **działka nr 133/49/ w Ługwałdzie, obręb 10 ,gmina Dywity**
KATEGORIA OBIEKTU	**KATEGORIA - IX**
PROJEKTOWAŁ:	
architektura	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ upr. bud. 82/86/OL
konstrukcja	mgr inż. ANNA SIKORSKA upr. nr WAM/0092/POOK/10
instalacje sanit.	mgr inż. EWA DEMBEK-KOZIOŁ upr. nr WAM/0073/POOS/10
instalacje elekt.	mgr inż. DANIEL FILIPOWICZ upr. nr WAM/0096/PWOE/12
SPRAWDZIŁ:	
architektura	mgr inż. AGATA KATUSZONEK upr. nr Bł-PdOKK/128/2009
konstrukcja	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK upr. nr 43/02/OL
instalacje sanit.	mgr inż. ANDRZEJ BANACH upr. nr WAM/0117/POOS/08
instalacje elekt.	mgr inż. MARCIN GRZESIUKIEWICZ upr. nr PDL/0154/POOE/10
DATA:	PAŹDZIERNIK 2016 r.

www.profkad.com
biuro@profkad.com

PROFKAD

Biuro Projektów
i Usług Inwestycyjnych
PROFKAD Sp. z o.o.

ul. Orłowicza 17 B/52
10-684 Olsztyn
tel. 89 538 88 88
fax 89 533 85 82

NIP 739-10-04-602
KRS 0000187623
Kapitał zakładowy 50 000 zł

EGZ. NR 1

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁUGWAŁDZIE
ADRES:	Ługwałd, dz. nr 133/49 obr. 10
INWESTOR:	GMINA DYWITY UL. OLSZTYŃSKA 32 11-001 DYWITY
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
BRAŻNA :	ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ upr. bud. 82/86/OL
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. AGATA A. KATUSZONEK upr. bud. Bł-PdOKK/128/2009
DATA:	PAŹDZIERNIK 2016 r.

www.profkad.com
biuro@profkad.com

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania 2
2. Przedmiot i zakres opracowania 2
3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego 2
3.1. Parter 2
3.2. Poddasze nieużytkowe 2
3.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń 2
3.3.1. PARTER: 2
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego 3
5. Zatrudnienie 3
6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych 3
7. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe 4
7.1. Fundamenty: 4
7.2. Stropy 4
7.2.1. Strop nad parterem 4
7.3. Ściany konstrukcyjne 4
7.4. Belki, słupy, podciągi 4
7.5. Dach 5
7.6. Ścianki działowe 5
7.7. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, termiczne, akustyczne 5
7.7.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne. 5
Izolacje fundamentów. 5
Izolacje posadzek. 6
Elementy przechodzące przez izolację. 6
7.7.2. Izolacje termiczne 6
7.7.3. izolacje akustyczne 7
7.8. Stolarka 7
7.8.1. Stolarka okienna 7
7.9.2. Stolarka drzwiowa wewnętrzna 7
7.8.3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna 8
7.8.4. Wyłaz dachowy 9
7.9. Elementy wykończenia wnętrz 9
7.9.1. Tynki i okładziny ścian 9
7.9.2. Posadzki 9
7.9.3. Sufity podwieszane 10
7.10. Balustrady 10
7.10.1. Balustrady zewnętrze 10
7.11. Wycieraczki wewnętrzne i zewnętrzne 11

8. Obudowa pionów instalacyjnych 11
9. Oświetlenie pomieszczeń 11
10. Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne 11
10.1. Instalacje wewnętrzne 11
10.2. Instalacje zewnętrzne 11
11. Materiały wykończeniowe zewnętrzne 11
11.1. Dach 11
11.2. Ściana zewnętrzna 11
11.3. Cokół budynku, ścianki boczne schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych 12
11.4. Parapety zewnętrzne 12
11.5. Obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe 12
11.6. Okładziny tarasu, schodów, balkonu. 12
12. Obiekt małej architektury
13. Wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie 12
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej 12
15. Uwagi 13

II OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ARCHITEKTURY

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonane jest w oparciu o :

- zlecenie Inwestora;
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Ługwałd w gminie Dywity – Uchwała Rady Gminy w Dywitach Nr XIII/84/15 z dnia 29 października 2015 r. ;
- aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych w skali 1 : 500, wykonaną przez uprawnionego geodetę mgr inż. Cezarego Zera.
- założenia do projektu określone przez Inwestora;
- układ funkcjonalny uzgodniony z Inwestorem;
- wizję lokalną, dokumentację fotograficzną;
- aktualne przepisy budowlane

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący budowy budynku świetlicy wiejskiej. Przedmiotowy budynek sytuuje się na dz. nr 133/49. Inwestycja obejmuje także działki nr 133/48. W skład całego zamierzenia budowlanego wchodzi także budowa parkingów, placu, dojazdów i komunikacji pieszej.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Układ funkcjonalny pomieszczeń został uzgodniony z użytkownikiem obiektu.
Dostęp osób niepełnosprawnych do budynku odbywać się będzie projektowaną pochylnią, bezpośrednio z przyległego terenu na poziom kondygnacji parteru.

3.1. Parter

Na kondygnacji **parteru** zlokalizowano pokój socjalny, sanitariaty ogólnodostępne, pomieszczenia techniczne i magazynowe, szatnię oraz salę spotkań. Na zewnątrz budynku od strony południowej zaprojektowano taras.

Wyposażenie pokoju socjalnego stanowi stół z krzesłami, szafki kuchenne stojące i wiszące, zlew umywalkę i kuchenkę. W sali głównej spotkań zostaną ustawione stoły z krzesłami.

3.2. Poddasze nieużytkowe

Projektowane poddasze, będzie nieużytkowe. Wejście na tę kondygnację zaprojektowano przez wyłaz.

3.3. Zestawienie powierzchni pomieszczeń

3.3.1. PARTER:

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. [m2]	WYS. POM. [m]	POSADZKA
0.1	WIATROŁAP	4,63	2,70	GRES
0.2	KOMUNIKACJA	21,71	2,70	GRES
0.3	KOMUNIKACJA	5,71	2,70	GRES
0.4	KOMUNIKACJA	5,40	2,70	GRES
0.5	SZATNIA	7,53	2,70	GRES
0.6	KOTŁOWNIA	10,41	2,70	GRES
0.7	WC MĘSKI	5,97	2,50	GRES
0.8	WC DAMSKI+ NIEPEŁNOSPR.	3,74	2,50	GRES
0.9	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	1,54	2,50	GRES
0.10	MAGAZYN	5,77	2,70	GRES
0.11	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,81	2,70	GRES
0.12	ŚWIETLICA	78,50	3,00	GRES
		161,72		

Zestawienie powierzchni użytkowej :		***Pow. użytkowa [m²]***
PARTER :		161,72
PODDASZE:		0
	Razem :	**161,72 m²**

Charakterystyczne parametry budynku projektowanego:

Powierzchnia użytkowa:	**161,72** m²
Powierzchnia zabudowy budynku :	**202,93**m²
Powierzchnia zabudowy schodów zewnętrznych pochylni dla niepełnosprawnych, tarasów .	**99,43**m²
Kubatura budynku :	**1248,18**m³
Wysokość budynku: - od poziomu ± 0,00 do kalenicy: - wysokość całk. budynku od poziomu najniżej położonego wejści11a do budynku do kalenicy:	**7,26** m **7,73** m
Całkowita długość / szerokość budynku:	**15,48m / 12,64 m**
	2 kondygnacje naziemne (w tym poddasze nieużytkowe)

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Formę architektoniczną przedmiotowego budynku dostosowano do istniejącej zabudowy, Zaprojektowany budynek stanowi bryła na planie prostokąta. Obiekt pokryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 30 °, jego pokrycie stanowi dachówka ceramiczna.

Elewacja obiektu wykończona tynkiem cienkowarstwowym w kolorze pastelowym z elementami dekoracyjnymi w postaci imitacji muru pruskiego (imitacja drewna firmy ,,Rodeo", ,,Plastmaker" lub inne). Cokół wysokości min. 47 cm pokryty imitacją kamienia gr.3cm. Orynnowanie i obróbki blacharskie miedziane.

Podstawową funkcją obiektu jest funkcja rekreacyjna

5. Zatrudnienie

Nie przewiduje się zatrudnienia w świetlicy wiejskiej.

6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

W projektowanym obiekcie przewiduje się dostęp osób niepełnosprawnych do kondygnacji parteru. Zakres przewidzianych rozwiązań:

- dostęp z poziomu terenu na kondygnację parteru projektowanym wejściem od strony frontowej przez projektowaną pochylnię dwubiegową niezadaszoną o kącie nachylenia 8%;
- sanitariat ogólnodostępny wyposażony w specjalistyczne urządzenia (umywalka, miska ustępowa, itp.) oraz uchwyty stałe i ruchome; skrzydła drzwiowe szer. 100 cm, bez progów;

7. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe

7.1. *Fundamenty:*

Ławy i stopy fundamentowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN. Szczegóły zostały pokazane na rysunkach. Pod fundamentami należy wykonać podkład z chudego betonu o grubości 10cm.

Rzut fundamentów należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Należy pamiętać o wyprowadzeniu prętów zbrojeniowych do rdzeni i słupów żelbetowych.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie wody o zwierciadle swobodnym, podczas prac ziemnych należy przygotować się na usuwanie wody z wykopu. Z uwagi na występowanie w poziomie posadowienia wód gruntowych zaleca się wykonanie izolacji przeciwwodnej fundamentów, a w poziomie posadowienia wykonanie drenażu opaskowego. Na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zalicza się do prostych.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono zgodnie z norma PN-81/ B- 03020 metoda „B" przyjmując za parametry wiodące stopień zagęszczenia i stopień plastyczności.

Nawiercone na obszarze badań grunty można zaliczyć do czterech grup geologicznych, wśród nich można wyróżnić następujące warstwy:

a) gleba (humus), grunt nienośny

b) piaski średnioziarniste przewarstwione piaskami gliniastymi

c) zastoiskowe gliny pylaste

d) gliny piaszczyste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi

e) lodowcowe gliny przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, piaski gliniaste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi

f) lodowcowe gliny przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, gliny piaszczyste, gliny piaszczyste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi

7.2. *Stropy*

7.2.1. *Strop nad parterem*

Zaprojektowano strop żelbetowy krzyżowo zbrojony, wylewany na budowie o grubości 16cm. Beton C20/25 (B25), stal A-IIIN. Na ścianach nośnych należy wykonać wieniec żelbetowy o wysokości 16cm i szerokości ścian.

7.3. *Ściany konstrukcyjne*

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne zaprojektowano z bloczków silikatowych klasy min 15 na zaprawie cienkościennej systemowej.

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano, jako murowane o grubości 12cm z bloczków silikatowych, które należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi przez przewiązanie, co drugiej warstwy elementów w murze lub przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika. Kotwy powinny być ułożone, w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczone w ścianę zewnętrzną na głębokość 20cm.

7.4. *Belki, słupy, podciągi*

Rdzenie i słupy zaprojektowano, jako żelbetowe z betonu C20/25(B25) zbrojone stalą A-IIIN – szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych.

7.5. Dach

Konstrukcję dachu nad budynkiem zaprojektowano, jako drewnianą dwuspadową, o konstrukcji płatwiowo- kleszczowej, kąt nachylenia połaci 30°. Pokrycie stanowią deskowanie pełne, kontrłaty 4x5cm, folia – wiatroizolacja, łaty 4x5 cm, dachówka ceramiczna - holenderka.

7.6. Ścianki działowe

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano, jako murowane o grubości 12cm z bloczków silikatowych, które należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi przez przewiązanie, co drugiej warstwy elementów w murze lub przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika. Kotwy powinny być ułożone, w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczone w ścianę zewnętrzną na głębokość 20cm.
Przed przystąpieniem do wykonywania ścian działowych należy określić odcinki ścian, które pozostaną nie wykonane do czasu montażu urządzeń i będą spełniać tym samym funkcję otworów montażowych Są to miejsca w budynku związane z montażem następujących urządzeń lub elementów instalacji:

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z dokumentacją co do odsadzek, wyskoków i otworów.

Ścianki działowe należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian konstrukcyjnych.

Ściany należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

7.7. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, termiczne, akustyczne

Izolacje powinny być wykonywane zgodnie z poniższą dokumentacją wykonawczą, uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy i potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru, za zgodą Projektanta.

7.7.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

Izolacje fundamentów.

Izolacje fundamentów powinny stanowić ciągły i szczelny układ wielowarstwowy oddzielający budynki i budowle od wody i wilgoci w gruncie. Ze względu na istnienie wody zastosowano izolacje przeciwwodną ponieważ nie przewiduje się występowania w gruncie ciśnienia hydrostatycznego. Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Miejsca przechodzenia przez warstwy izolacji wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych powinny być uszczelniane w sposób uniemożliwiający przeciekanie wody w tych miejscach. Dla fundamentów do mieszanki betonowej należy zastosować domieszkę PENETRON ADMIX w ilości 0,5% w stosunku do wagi materiałów cementowych w mieszance.
Izolacje :

a) pionowa ław i ścian fundamentowych – warstwa gruntująca np. NAFUFLEX-GRUND-B, izolacja bitumiczna grubowarstwowa np. NAFUFLEX;
b) pozioma ław i ścian fundamentowych – papa termozgrzewalna;

Izolacje posadzek

Posadzka na gruncie – hydroizolacja typu mineralnego np. Ceresit CR 166 na warstwie gruntującej, 2 x folia PE zbrojona gr. 0,2 mm; w pomieszczeniach mokrych pod okładziną podłogową – półpłynna folia izolacyjna na głębokopenetrującym roztworze gruntującym.

Podłoża pod izolacje.

- Sztywność podkładów. Podkłady pod izolacje powinny być trwałe i nieodkształcalne. Wytrzymałość podkładów na ściskanie powinna być nie mniejsza niż 0,9 kN/cm2.
- Powierzchnie podkładów powinny być równe, czyste, odtłuszczone i odpylone. Wypukłości i wgłębienia na powierzchni podkładu powinny być nie większe niż 2 mm.
- Styki różnych płaszczyzn (krawędzie, naroża itp.) powinny być zaokrąglone. Promień zaokrąglenia powinien być nie mniejszy niż 3,0 cm.
- Podkład betonowy przy gruntowaniu powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5 %.

Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu po winna być nie niższa niż 5 0 C.

- Naprawa nierówności podłoża powinna być wykonana przed położeniem izolacji przez skucie podłoża i ponowne zabetonowanie betonem spełniającym wymagania pod względem wytrzymałości i grubości warstwy.
- Drobne nierówności dopuszcza się zaszpachlować cienką warstwą odpowiednio dobranej szpachlówki. Zatarcie podłoża cienką warstwa zaprawy cementowej jest niedopuszczalne.
- Zabezpieczenie powierzchniowe można wykonać na podłożu nie wcześniej niż po 28 dniach licząc od jego wykonania.
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni podłoża betonowego od płaszczyzny mierzone w dowolnym miejscu przy pomocy 2 metrowej łaty metalowej nie powinno być większe niż 5 mm.

Czynności wstępne.

W przypadkach nasuwających się wątpliwości dotyczących zgodności ustaleń dokumentacji technicznej w zakresie rodzaju gruntu i układu jego warstw oraz składu chemicznego wody gruntowej i jej najwyższego poziomu w porównaniu ze stanem faktycznym na budowie - należy przed przystąpieniem do układania izolacji przeprowadzić odpowiednie badania.
Jeśli w trakcie prowadzenia prac Wykonawca stwierdzi warunki gruntowo - wodne odmienne od opisanych w wymienionej powyżej dokumentacji geologiczno - inżynierskiej, należy dla projektowanego obiektu zamiast izolacji typu lekkiego zastosować w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru izolację typu średniego lub ciężkiego.
Wszelkie prace związane z wykonaniem izolacji należy wykonać ściśle według wytycznych i instrukcji producenta. Wyroby powinny być przechowywane i transportowane w temperaturze otoczenia nie niższej niż + 5° C. Należy chronić je przed zamarznięciem, składować z dala od grzejników, zabezpieczać przed nasłonecznieniem.

Elementy przechodzące przez izolację.

Przejścia przez warstwy izolacji poziomej.

- Wpusty podłogowe powinny odpowiadać wymaganiom PN-64/H-74082, PN-86/H-74083, PN- 86/H-74084 lub PN-63/H-74085 i być osadzone bezpośrednio w płycie posadzkowej.
- Warstwy izolacji powinny być wprowadzone do korpusu lub kielicha wpustu albo szczelnie z nimi połączone.

Przejścia rur przez warstwy pionowe izolacji.

Rury przewodzące ciecze i gazy o temperaturze niższej niż 60° C powinny być przeprowadzone przez tuleje zamocowane szczelnie w ścianie. W przypadkach gdy rury przeznaczone są do przewodzenia cieczy lub gazów o temperaturze wyższej niż 60° C - pomiędzy rurą i tuleją powinna być ułożona warstwa izolacji termicznej. Tuleje powinny być wykonane z blachy stalowej wg PN-73/H-92120 o grubości nie mniejszej niż 5mm.

7.7.2. Izolacje termiczne .

Wszystkie zewnętrzne ściany fundamentowe budynku zostaną docieplone pionową izolacją termiczną. Izolacja umieszczona zostanie na zewnątrz (wg. opisu poniżej) zewnętrznej ściany konstrukcyjnej. Płyty styropianu zostaną przyklejone do izolacji przeciwwilgociowej bezrozpuszczalnikowym klejem bitumicznym.

- **Płyty styropianowe.**

Wszystkie zewnętrzne ściany fundamentowe budynku zostaną docieplone pionową izolacją termiczną. Izolacja termiczna o grubości zgodnie z rysunkami projektu architektury zostanie wykonana ze styropianu, w części gdzie znajduje się cokół ocieplenie ze styropianu ekstradowanego klasy XPS 30.

Technologia wykonania robót.

Na powierzchni płyt styropianowych przeznaczonych do ocieplania nie powinno być kawern głębszych niż 5 mm. Krawędzie powinny być proste i nieuszkodzone. Struktura płyt winna być jednorodna na całej powierzchni. Granulki powinny być dokładnie ze sobą połączone tak, aby nie można było oddzielić ich od siebie.
Styropian powinien wykazywać odporność na działanie temperatury do 80° C.

Izolacja termiczna posadzki na gruncie.

Izolacja termiczna przy zastosowaniach w konstrukcji podłogi na gruncie musi charakteryzować się przede wszystkim:

- wysoką wytrzymałością na naprężenia wywołane obciążeniami użytkowymi i własnymi układu;
- odpowiednimi właściwościami termicznymi;
- stabilnością wymiarów.

W projekcie zastosowano układ posadzki na gruncie z ułożeniem izolacji termicznej na warstwie wyrównawczej z chudego betonu i hydroizolacji. Zaprojektowano płyty styropianowe o dużej wytrzymałości z polistyrenu ekstradowanego klasy XPS 30.

Technologia wykonania robót.

Na prawidłowo wykonanej hydroizolacji należy luźno ułożyć płyty styropianowe w sposób zapewniający mijankowe położenie spoin między płytami. Na styropianie zaleca się ułożenie arkuszy folii, który oprócz funkcji rozdzielającej i zabezpieczającej kolejne warstwy, pełni także funkcję poślizgową dla wylewki cementowej wylewanej na mokro.

a) ściany zewnętrzne fundamentowe – styropian ekstrudowany gr. 10 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0{,}04$ W/(m*K);
b) ściany zewnętrzne nadziemia – styropian gr. 20 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0{,}04$ W/(m*K);
c) posadzka na gruncie – styropian posadzkowy gr. 10 cm XPS TOP 30 GK, o współczynniku przewodzenia ciepła
d) dach – wełna mineralna gr. 20 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0{,}037$ W/(m*K);

7.7.3. izolacje akustyczne

- przejścia rur instalacyjnych przez ściany i stropy izolować przekładkami elastycznymi.

7.8. Stolarka

7.8.1. Stolarka okienna

Okna i drzwi balkonowe PCV, trójszybowe, zespolone, pięciokomorowe.,kolor biały, współczynnik przenikania ciepła całego okna U<1.1W/m2K, izolacyjność akustyczna Rw=40dB.
Okna wyposażone są w nawiewniki higrosterowane EHA AERECO. Podział okna na szprosy wg wykazu stolarki.

Parapety wewnętrzne z kamienia naturalnego; na krawędziach ościeży okiennych stykających się z parapetem - cokoły kamienne wys. 5 cm

7.8.2. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

a) **Drzwi drewniane zwykłe**

- Ramiak wykonany jest z drewna iglastego
- Wypełnienie stabilizujące stanowi tzw.plaster miodu
- Skrzydło pokryte jest okleiną drewnopodobną
- Krawędzie skrzydeł zaokrąglone w technologii SOFTLINE
- Skrzydła szklone szybą matową
- 2 zawiasy
- Zamek na klucz, patent lub WC
- W skrzydłach WC tuleje wentylacyjne

b) **Stolarka aluminiowa ZIMNA - D8,**

System okienno-drzwiowy MB-86 MB-86AERO. WSPÓŁCZYNNIK U< 1.33. W/(m²K)

PARAMETRY TECHNICZNE

- Głębokość konstrukcyjna kształtowników drzwi : 45 mm.
- Przepuszczalność powietrza klasa 3, PN-EN 12207:2001
- Wodoszczelność klasa 5A (200 Pa), PN-EN 12208:2001
- Odporność na obciążenie wiatrem klasa C1/B2,PN-EN 12210:2001

c) **Stolarka stalowa EI30 – Dz2**

- skrzydło drzwiowe o grubości 53 mm (EI30) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 0,55 mm w kolorze 8007
- ościeżnica narożnikowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min 1,2 mm;
- wypełnienie z wełny mineralnej o gęstości 150 kg/m³ dla drzwi EI30 lub 180 kg/m³ dla drzwi EI60;
- uszczelka przeciwpożarowa pęczniejąca w ościeżnicy;
- dwa homologowane zawiasy w tym jeden sprężynowy z półautomatycznym zamykaniem umożliwiające otwarcie skrzydła do kąta 180°;
- zamek zasuwowo-zapadkowy;
- klamka przeciwpożarowa antyzaczepowa z rdzeniem stalowym;
- jeden punkt wyważeniowy dla drzwi EI30;
- ciężar skrzydła – 25kg/m² dla drzwi EI30;

7.8.3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

a) **Drzwi zewnętrzne stalowe Dz1**

- Skrzydło drzwiowe o grubości 53 mm wykonane jest z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm ,
- wypełnienie stanowi polistyren rozprężony.
- Ciężar skrzydła to 19 kg/m².
- ościeżnica narożnikowa ze stali o wysokiej wytrzymałości o grubości 1,2 mm.
- skrzydło wykończone są farbą epoksydową w kolorze szarym RAL 8007

b) **Stolarka stalowa EI30 – Dz2**

- skrzydło drzwiowe o grubości 53 mm (EI30) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 0,55 mm w kolorze 8007
- ościeżnica narożnikowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min 1,2 mm;
- wypełnienie z wełny mineralnej o gęstości 150 kg/m³ dla drzwi EI30 lub 180 kg/m³ dla drzwi EI60;
- uszczelka przeciwpożarowa pęczniejąca w ościeżnicy;
- dwa homologowane zawiasy w tym jeden sprężynowy z półautomatycznym zamykaniem umożliwiające otwarcie skrzydła do kąta 180°;
- zamek zasuwowo-zapadkowy;
- klamka przeciwpożarowa antyzaczepowa z rdzeniem stalowym;
- jeden punkt wyważeniowy dla drzwi EI30;
- ciężar skrzydła – 25kg/m² dla drzwi EI30;

a) **Drzwi zewnętrzne – aluminiowe, antywłamaniowe**

System MB-78 o klasie odporności ogniowej EI 30 według normy PN-EN 13501-2:2010. izolacyjność termiczna (Uf od 1,60 W/m2K) i akustyczną (do 40 dB).

Konstrukcja systemu MB-78EI izolowane termicznie profile aluminiowe, których głębokość wynosi 78 mm.

Grubość wypełnień w systemie MB-78EI wynosi od 6 do 49 mm. Wypełnienia stanowią typowe szyby ognioodporne z ozdobami ze szprosów naklejanych na szkle

PARAMETRY TECHNICZNE

- Przepuszczalność powietrza klasa , PN-EN 12207:2001
- Wodoszczelność klasa 5A (200 Pa), PN-EN 12208:2001

7.8.4. Wyłaz dachowy

W projekcie zastosowano okno wyłazowe FWL o wymiarach 94x98cm firmy Fakro, termoizolacyjne, skrzydło okna otwierane na bok. wyposażone w jednokomorowy pakiet termoizolacyjny 4H-16-4T, Ug = 1,1 W/m2K.

7.9. Elementy wykończenia wnętrz

7.9.1. Tynki i okładziny ścian

a) Tynki gipsowe

Tynki wewnętrzne w pomieszczeniach suchych – gipsowe maszynowe. Z uwagi na przeznaczenie pomieszczeń zaprojektowano. Tynk gipsowy np. Knauf MP 75 Diamant. Na podłoża chłonne o chropowatej powierzchni, takie jak cegły zastosować środek gruntujący np. firmy **Grundiermittel**, wyrównujący chłonność podłoża. Na podłożą niechłonne o zwartej i gładkiej powierzchni, takie jak stropy żelbetowe i elementy betonowe, zastosować Betokontakt, który zwiększa przyczepność tynku gipsowego do podłoża.

Minimalna grubość: 10 mm
Średnie zużycie: 12 kg/m2/10 mm

b) Tynki cem-wap.

W pomieszczeniach mokrych – wc, łazienka, pom. gospodarcze, pom. socjalne : cem.-wap. III kat. - Knauf Cover

Minimalna grubość: 15 mm

c) Malowanie ścian

W pomieszczeniach suchych – malowanie na całej powierzchni farbami wodorozcieńczalnymi lateksowymi akrylowo-kompozytowymi - matowymi . – min. 2 krotne malowanie . + podkład gruntujący
W pomieszczeniach mokrych - – malowanie powyżej płytek glazurowymi wodorozcieńczalnymi lateksowymi akrylowo-kompozytowymi - półmatowymi. - min. 2 krotne malowanie . + podkład gruntujący
Malowanie sufitów – malowanie na całej powierzchni farbami akrylowymi.- min. 2 krotne malowanie . + podkład gruntujący

d) Płytki glazurowane

Okładziny w pomieszczeniach mokrych: glazura na kleju – płytki o wymiarach 25 x 40 cm na wys. do 2,0 m w łazienkach, w pomieszczeniu gospodarczym glazura na kleju – płytki o wymiarach 25 x 25 do wys. 2 m.
W kuchni i pom. socjalnych wokół ujęć wody i w miejscach szczególnie narażonych na zabrudzenia. Narożniki zewnętrzne wykończone płytkami bizotowanymi (bez listew maskujących).

7.9.2. Posadzki

Przedsionek, szatnia , komunikacja, pom. socjalne – płyty o wymiarach 30 x 30 cm, w kolorze niejednorodnym szarym .
(opaski przyścienne oraz cokoliki w kolorze ciemnoszarym) np. Paradyż, Cabo Szary.
W kotłowni i magazynku – płytki 30x30 w kolorze ciemnoszarym(np. Paradyż Bazo Grys Sól – Pieprz),

Sala główna spotkań w świetlicy – płytki gresowe 40x40 np. Ceramika Verso .

Uwaga cokoły z płytek licowane z powierzchnią ściany.
Układ posadzek wg rysunków architektonicznych.

7.9.3. Sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach prócz sali konferencyjnej – sufity podwieszane systemowe, z płyt celulozowych na profilach aluminiowych.

a) Sufity kasetonowe w pomieszczeniach suchych - pom. socjalne, komunikacja, wiatrołap :

- Płyta typu Armstrong Ultima+
- Kolor: Biały
- Typ krawędzi: SL2
- Moduł (mm): 600 x 600x 19 MM
- Reakcja na ogień: EU - Euroklasa A2-s1,d0
- Pochłanianie dźwięku (alfa w): 0.65 (H)
- Izolacyjność akustyczna wzdłużna Dnfw (dB): 40
- Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku: C
- Odbicie światła (%): 87
- Odporność na wilgoć (%): 95
- Powierzchnia płyty: #Ultima+
- Materiał: Mineralne sufity podwieszane

b) Sufity kasetonowe w pomieszczeniach mokrych wc męski, wc damski + niepełnosprawni :

- Płyta typu : Armstrong: Hydroboard
- Kolor: Biały
- Typ krawędzi: Board
- Moduł (mm): 600 x 600 x 15 MM
- Reakcja na ogień: EU - Euroklasa A1
- Pochłanianie dźwięku (alfa w): 0.95
- Izolacyjność akustyczna wzdłużna Dnfw (dB): 22
- Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku: A
- Odbicie światła (%): 82.03
- Odporność na wilgoć (%): 100
- Powierzchnia płyty: Hydroboard
- Materiał: Mineralne sufity podwieszane

c) Płyta gipsowo-kartonowa : kotłownia, magazynek, magazyn :

W pomieszczeniach suchych – 2 x płyta GKF na ruszcie systemowym stalowym
Układ sufitów wg rysunków architektonicznych.

7.10. Balustrady

7.10.1. Balustrady zewnętrzne

a) Balustrada dla osób niepełnosprawnych

Konstrukcja balustrady :

- Słupki Ø 51x3.2– stal nierdzewna
- Pochwyt Ø 51x3.2 – stal nierdzewna
- Mocowanie słupków za pomocą 4 kotew wklejanych M12. – TYPU HILTI

7.11. Wycieraczki wewnętrzne i zewnętrzne

a) wycieraczki wewnętrzne – systemowe – gumowa mata ażurowa (plaster miodu) odporna na zrywanie i wpływy atmosferyczne, olejoodporna, antypoślizgowa; wymiary modułu:88 x 178 cm, wysokość modułu: 22 mm; montaż – w ramce aluminiowej wys. 22mm w obniżonej posadzce.
b) wycieraczki zewnętrzne – z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo; wymiary modułu:60 x 90 cm, wysokość płaskownika nośnego: 25 mm; montaż – w ramce montażowej w obniżonej posadzce.

8. Obudowa pionów instalacyjnych

Obudowa pionów instalacyjnych z płyt GKB (A), w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności płyty gipsowo-kartonowe impregnowane GKBI (H2) na ruszcie systemowym.

9. Oświetlenie pomieszczeń

Oświetlenie światłem naturalnym i sztucznym w pomieszczeniach powinno być dostosowane do wykonywanych w nich czynności i odpowiadać wymogom bezpieczeństwa i higieny pracy. W pomieszczeniach, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby wynosi powyżej 2 godz. zapewniono oświetlenie światłem dziennym.

10. Wyposażenie budynku w instalacje wewnętrzne oraz przyłącza do sieci zewnętrznych.

10.1. Instalacje wewnętrzne

Projektuje się następujące instalacje wewnętrzne
- instalacja c.o. – ogrzewanie źródłem ciepła będzie piec na ekogroszek
- instalacja wody zimnej i ciepłej z rur stalowych nierdzewnych (wg opracowania branżowego)
- kanalizacja sanitarna (wg opracowania branżowego)
- instalacja elektryczna (wg opracowania branżowego)
- instalacja telefoniczna telewizji cyfrowej;
- instalacja komputerowa;
- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- instalacja ochrony odgromowej;

Wszelkie przekucia ścian wynikające z prowadzenia instalacji wewnętrznych należy wykonywać wg projektów wykonawczych poszczególnych branż.

10.2. Instalacje zewnętrzne

- Przyłącze wodne zaprojektowano z rur PE∅40. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej DN160 znajdującej się na działce nr 157.
- Przyłącze kanalizacyjne. Ścieki sanitarne odprowadzić do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej S1 istn. zlokalizowanej na dz. nr 133/51, poprzez zaprojektowany nowy odcinek przyłącza k.s. w miejscu wskazanym na rysunku projektu.
- Przyłącze elektryczne

11. Materiały wykończeniowe zewnętrzne

11.1. Dach

Zaprojektowano dachówkę ceramiczną holenderkę w kolorze ceglastym.
Na dachu wykonać płotki przeciwśnieżne , ławy kominiarskie, drabiny kominiarskie.
Przy kalenicy należy wykonać haki kominiarskie.

11.2. Ściana zewnętrzna

Zaprojektowano wyprawę elewacyjną cienkowarstwową - Tynk silikonowy SilikonTop.
Struktura baranek o grubości ziarna 2mm.

Ściany do wysokości min 2m wykonać z dodatkową warstwą siatki zbrojącej.
Kolorystyka : ściana - beż - wg wzornika Baumit – 0388 beż
Na ścianach zewnętrznych zaprojektowano także mur pruski z imitacji deski firmy Baumit.
Układ elementów przedstawiono na rysunkach elewacji.

11.3. Cokół budynku, ścianki boczne schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych

Zaprojektowano cokół budynku z kamienia elewacyjnego np. firmy Stone Master wzór „Otoczak Szary".
Technologia wykonania cokołu wg wytycznych producenta.

11.4. Parapety zewnętrzne .

Parapety zewnętrzne z blachy miedzianej gr. 0.88mm.

11.5. Obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe

Zaprojektowano z blachy miedzianej gr. 0.55mm .
Rynny o przekroju Ø 150mm.
Rury spustowe o przekroju Ø 120mm.

11.6. Okładziny tarasu, schodów, balkonu.

Zaprojektowano okładzinę w postaci płyt granitowych płomieniowany.

- Grubość płyt nawierzchniowych gr. 3cm - taras, płyty spocznika, stopnie schodowe.

Grubość płyt nawierzchniowych gr. 2cm – wykończenie górnej powierzchni ścianek podjazdów dla niepełnosprawnych, Kolorystyka – brąz,
Grubość płyt podstopniowych, gr.2cm .Kolorystyka –brąz.

12. Obiekt małej architektury

Obiekt małej architektury stanowi altana znajdująca się na placu przy budynku świetlicy. Usytuowana jest we wschodniej części działki. Altana została zaprojektowana w konstrukcji drewnianej, na słupach 15x15 cm. Wymiary budowli to 4,45 x 5,65m. Dach altany o konstrukcji drewnianej, kąt nachylenia 30 °, posadowienie bezpośrednie na stopach fundamentowych o wym. 30x40cm. Dach pokryty dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym (podobnie jak dach świetlicy). Dokładny opis obiektu na rysunkach architektury i konstrukcji.

13. Wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

- Budynek nie emituje uciążliwych spalin dla środowiska
- Ścieki sanitarne odprowadzone zostaną poprzez instalacje do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
- Wody deszczowe będą odprowadzone na teren działki, poprzez ukształtowanie terenu, dróg i chodników.
- Odpady stałe bytowe gromadzone będą w pojemnikach w osłonie i wywożone przez koncesjonowaną firmę.

14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowany budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" (bezpieczeństwo pożarowe) §213 dla budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze brutto do 1000m3 przeznaczonych do wykonywania zawodu lub działalności usługowej lub handlowej, wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków pomija się . Zgodnie z zapisami rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. „w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej" (Dz.U.Nr 121) Rozdział 2 §4.1 opracowany projekt budynku centrum aktywności wiejskiej nie jest zaliczany do żadnej kategorii wymienionej w w/w § rozporządzenia wobec czego nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony pożarowej.

Budynek usługowy :

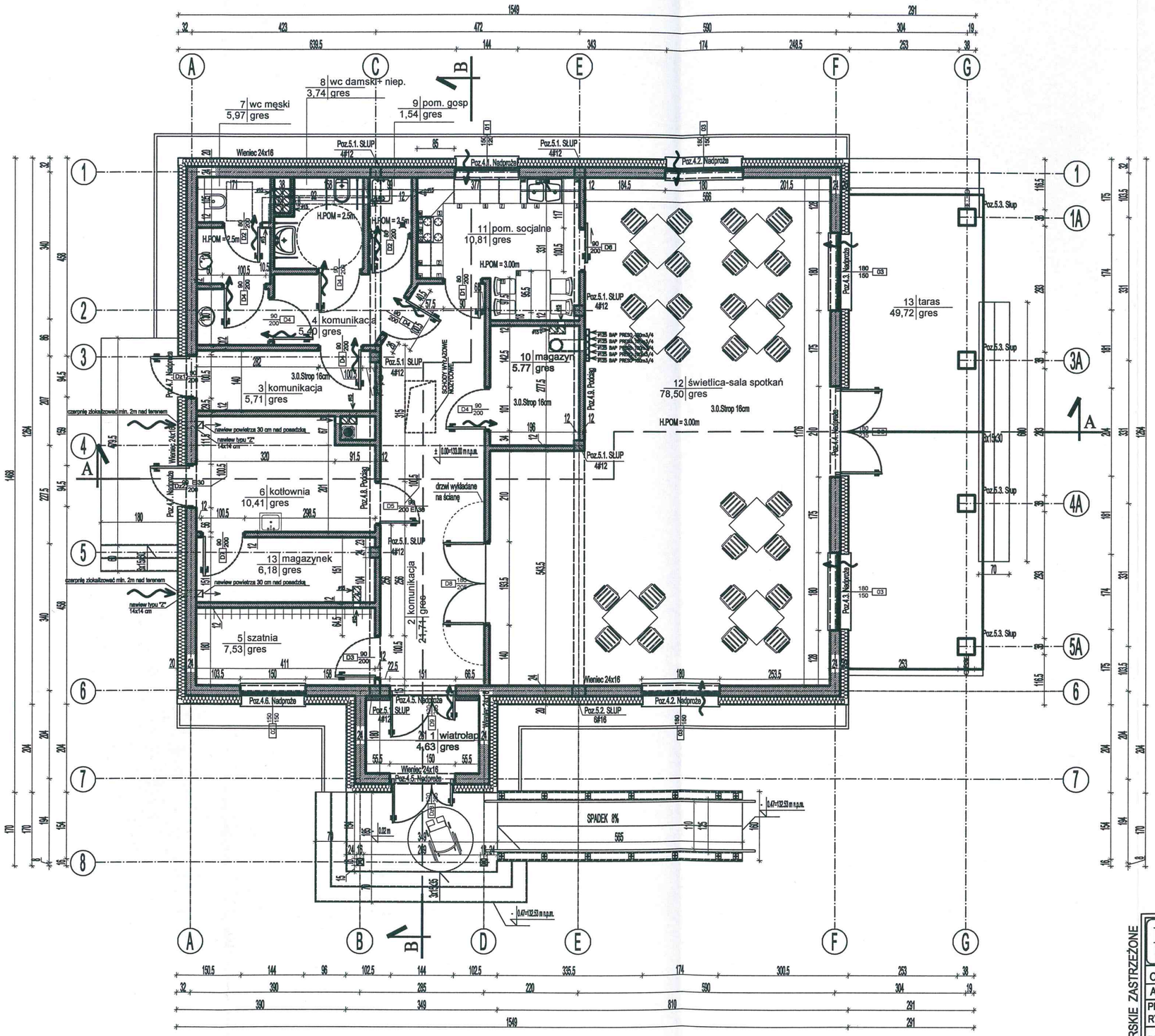
- Wysokość budynku - I kondygnacje nadziemne - poniżej 12,0m – budynek niski-
- Ilość osób 50 - na sali głównej.
- Kategoria zagrożenia ludzi : ZL III
- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku przyjęto dla całego budynku : „D" .

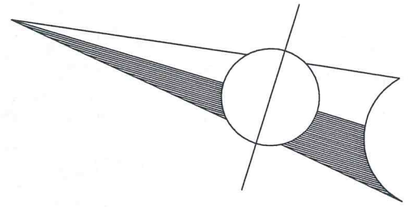
ELELMENT	WYMAGANIA	ZASTOSOWANE MATERIAŁY
główna konstrukcja nośna	R 30	Konstrukcja murowa z cegły silikatowej grubości 24cm
Strop	REI 30	Stropy żelbetowe
ściany zewnętrzne	REI 30	Cegła silikatowa gr.24 cm, od wewnątrz tynk cem.-wap. gr 1,5cm
Ścianki obudowy klatki schodowej	EI 30	Nie dotyczy
ściana wewnętrzna	(-)	Cegła silikatowa gr.24 i 12cm, - tynk obustronny
przekrycie dachu	(-)	dachówka ceramiczna
konstrukcja dachu	R 30	Dach drewniany ocieplony wełną

Uwagi

1. Należy stosować się ściśle do załączonych wytycznych producentów.
2. Wymiary stolarki w zestawieniu traktować jako zestawcze. Przed zamówieniem stolarki wymiary pobrać z natury. Zestawienie stolarki w projekcie wykonawczym.
3. Pracownicy zatrudnieni przy obrotach budowlano konstrukcyjnych, oprócz koniecznych kwalifikacji zawodowych (np. uprawnienia spawalnicze) powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, oraz powinni posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej.
4. Wszelkie użyte na budowie materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualne atesty lub świadectwa dopuszczające do użytku w budownictwie, wydane przez uprawnione do tego organy.
5. Prace wykonywać pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
6. Prace prowadzić zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.
7. Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

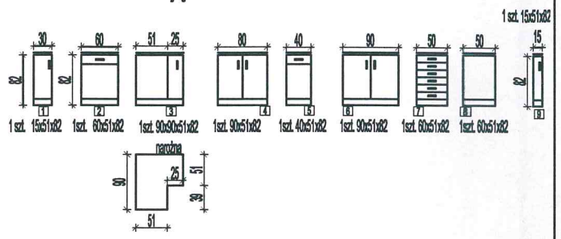
Opracował:
mgr inż. arch. Paweł Wrażeń
nr upr. 82/86/OL



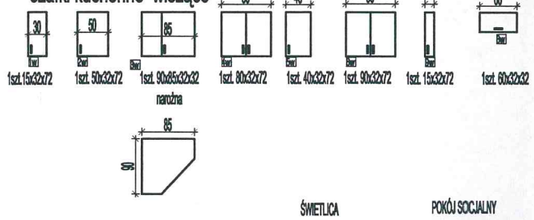


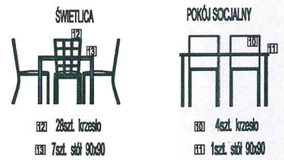
MEBLE W POKOJU SOCJALNYM I ŚWIETLICY

szafki kuchenne stojące



szafki kuchenne wiszące





NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTK. [m2]	WYS. POM. [m]	POSADZKA
0.1	WIATROŁAP	4,63	2,70	GRES
0.2	KOMUNIKACJA	21,71	2,70	GRES
0.3	KOMUNIKACJA	5,71	2,70	GRES
0.4	KOMUNIKACJA	5,40	2,70	GRES
0.5	SZATNIA	7,53	2,70	DESKA
0.6	KOTŁOWNIA	10,41	2,70	GRES
0.7	WC MĘSKI	5,97	2,50	DESKA
0.8	WC DAMSKI+ NIEPEŁNOSPR.	3,74	2,50	DESKA
0.9	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	1,54	2,50	DESKA
0.10	MAGAZYN	5,77	2,70	GRES
0.11	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,81	2,70	GRES
0.12	ŚWIETLICA	78,50	3,00	GRES
		161,72		

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

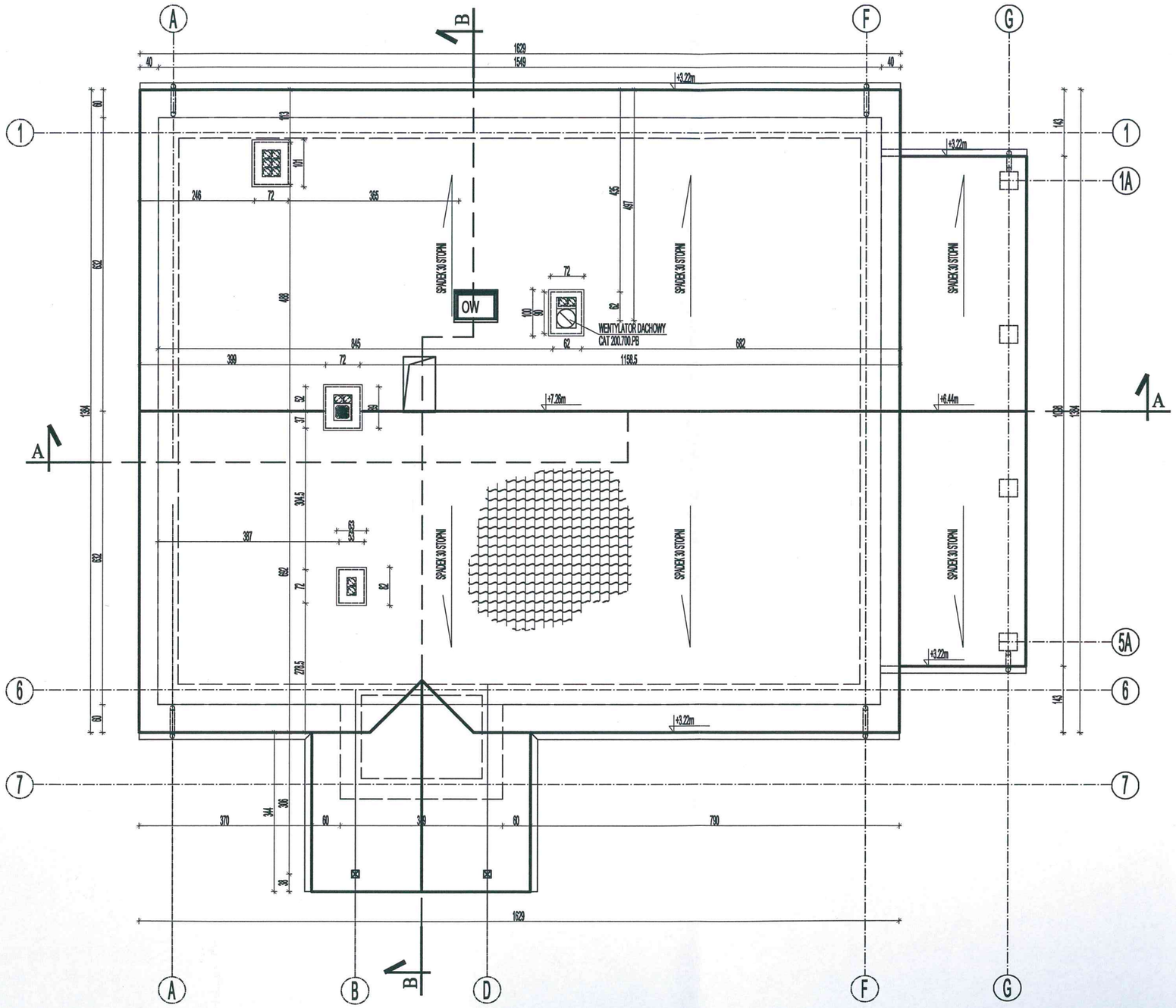
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA: ARCHIT.
SKALA: 1:100
DATA: 04.2016

OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES: ŁUGWAŁD DZ. 133/49

PRZEDMIOT RYSUNKU: RZUT PARTERU
NR RYS. A-1

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	



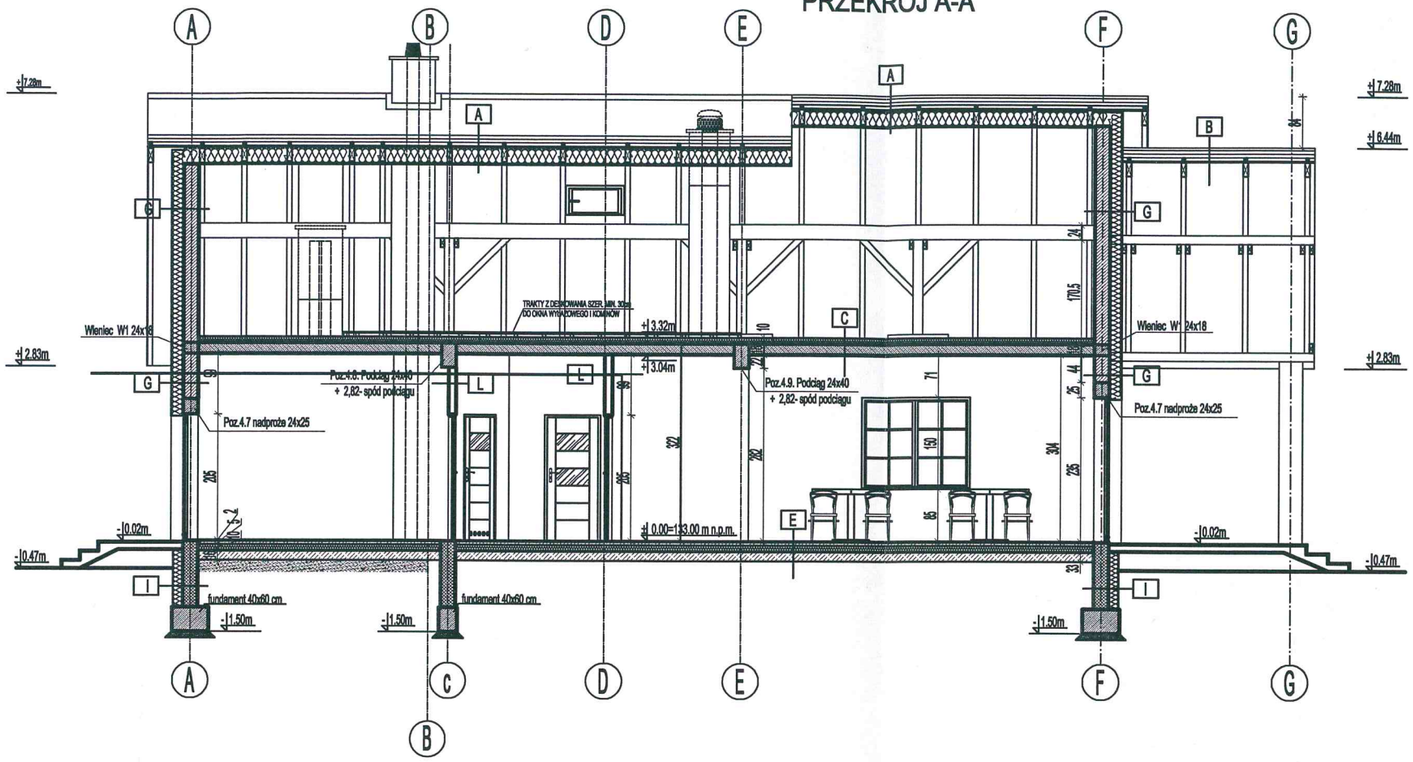
PROFKAD

Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

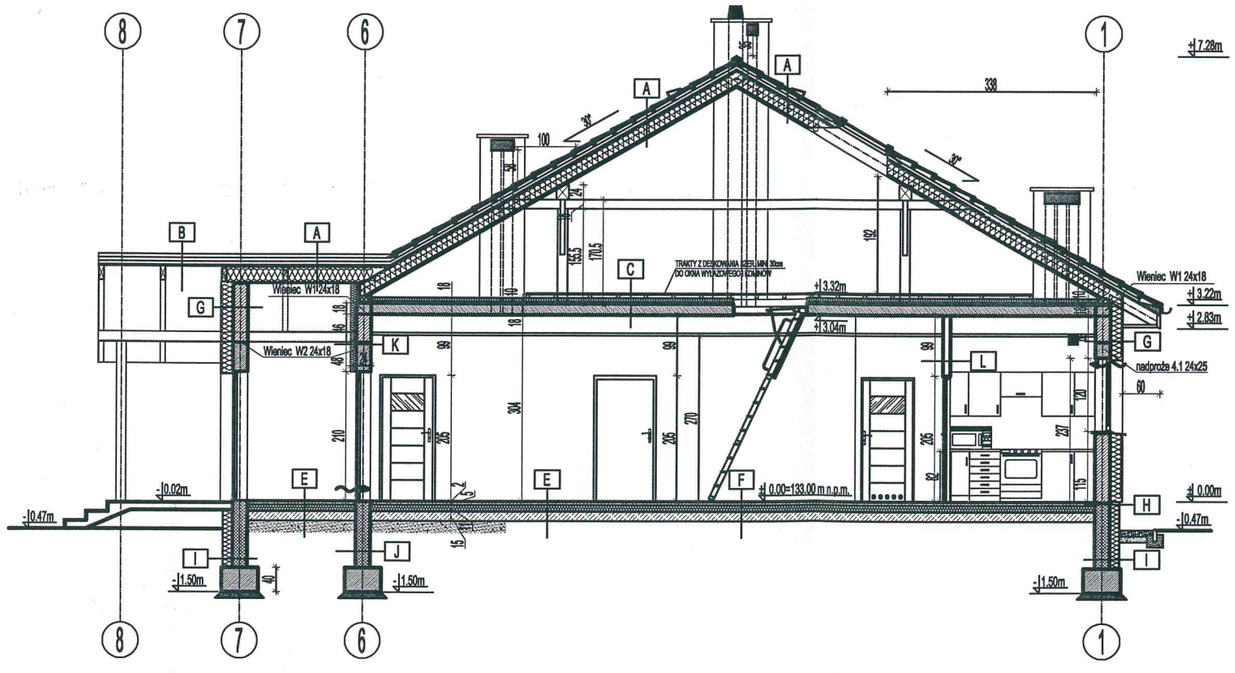
BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:100			
DATA 04.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT DACHU		NR RYS. A-2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRÓŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	Bł.-PdOKK/128/2009	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



A DACH OCIEPLONY

DACHÓWKA CERAMICZNA HOLENDERKA
W KOLORZE WG. RYS. ELEWACJI
ŁATY 5x5cm
KONTRŁATY 5x5cm
WIATROIZOLACJA
PŁYTA OSB gr. 2,0cm
SZCZELINA WENTYLACYJNA 2-3cm
KROKWIE 8,0x20,0cm
WEŁNA MINERALNA LAM.=0,037 W/(m*K) gr.20cm POMIĘDZY KROKWIAMI
FOLIA PAROIZOLACYJNA
PŁYTA G-K gr. 2*1,25cm

B DACH NIEOCIEPLONY

DACHÓWKA CERAMICZNA HOLENDERKA
W KOLORZE WG. RYS. ELEWACJI
ŁATY 5x5cm
KONTRŁATY 5x5cm
WIATROIZOLACJA
PŁYTA OSB gr. 2,0cm
KROKWIE 8,0x20,0cm

C STROP ŻELBETOWY

WEŁNA MINERALNA TWARDA 10cm
2x FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY gr. 16cm
TYNK GIPSOWY gr. min. 1cm
MALOWANY FARBĄ AKRYLOWĄ W KOLORZE BIAŁYM

D STROP ŻELBETOWY W STREFIE ŁAZIENEK

WEŁNA MINERALNA TWARDA 10cm
2x FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY gr. 16cm
SUFIT PODWIESZANY SYSTEMOWY Z PŁYTĄ G-K TYPU H2
NP. RIGIPS SYSTEM 4.05.24 LUB NIDA SYSTEM WO/CD60-12.5
SZPACHLA GIPSOWA NA ŁĄCZENIACH
MALOWANY FARBĄ AKRYLOWĄ W KOLORZE BIAŁYM

E POSADZKA NA GRUNCIE POM. SUCHE

OKŁADZINA WG OPISU POMIESZCZEŃ
JASTRYCH gr. 5cm ZBROJONY SIATKĄ Ø 4,5mm 10x10cm
STYROPIAN POSADZKOWY gr.10cm
XPS TOP 30 GK, LAMBDA=0,045 W/(m*K)
2x FOLIA PE
HYDROIZOLACJA TYPU MINERALNEGO np. CERESIT CR 166
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
CHUDY BETON C8/10 gr.15cm
PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA GR. 20cm

F POSADZKA NA GRUNCIE POM. MOKRE

GRES/TERAKOTA NA KLEJU 2cm
PÓŁPŁYNNA FOLIA IZOLACYJNA
GŁĘBOKOPENETRUJĄCY ROZTWÓR GRUNTUJĄCY
JASTRYCH gr. 5cm ZBROJONY SIATKĄ Ø 4,5mm 10x10cm
STYROPIAN POSADZKOWY gr.10cm
XPS TOP 30 GK, LAMBDA=0,045 W/(m*K)
2x FOLIA PE
HYDROIZOLACJA TYPU MINERALNEGO np. CERESIT CR 166
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
CHUDY BETON C8/10 gr.15cm
PODSYPKA PIASKOWA ZAGĘSZCZONA GR. 20cm

G ŚCIANA ZEWNĘTRZNA NADZIEMIA

WYPRAWA ELEWACYJNA SILIKATOWA WG KOLORYSTYKI ELEWACJI
TYNK MINERALNY
2x SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
STYROPIAN LAMBDA=0,04 W/(m*K) gr. 20cm
MUR Z BLOCZKÓW SILIKATOWYTCH gr.24cm
TYNK CEM.-WAP. KAT. III gr. min. 1,5cm
GŁADŹ GIPSOWA
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - WG OPISU POMIESZ.

H ŚCIANA ZEWNĘTRZNA COKÓŁ

KAMIEŃ POLNY CIĘTY
2x SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
STYROPIAN EKSTRUDOWANY LAMBDA=0,04 W/(m*K) gr. 16cm
IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
MUR Z BLOCZKÓW BETONOWYCH gr.24cm
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX

I ŚCIANA ZEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA

FOLIA KUBEŁKOWA NP TEFOND
STYROPIAN EKSTRUDOWANY GR. 16cm
IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
ŚCIANA FUNDAMENTOWA Z BLOCZKÓW BETONOWYCH gr. 24cm
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX

J ŚCIANA WEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA

IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
ŚCIANA FUNDAMENTOWA Z BLOCZKÓW BETONOWYCH gr. 24cm
WARSTWA GRUNTUJĄCA np. NAFUFLEX-GRUND-B
IZOLACJA BITUMICZNA GRUBOWARSTWOWA np. NAFUFLEX

K ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA

WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - WG OPISU POMIESZ.
GŁADŹ GIPSOWA
TYNK CEM.-WAP. KAT. III gr. min. 1,5cm
MUR Z BLOCZKÓW SILIKATOWYTCH gr.24cm
TYNK CEM.-WAP. KAT. III gr. min. 1,5cm
GŁADŹ GIPSOWA
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - WG OPISU POMIESZ.

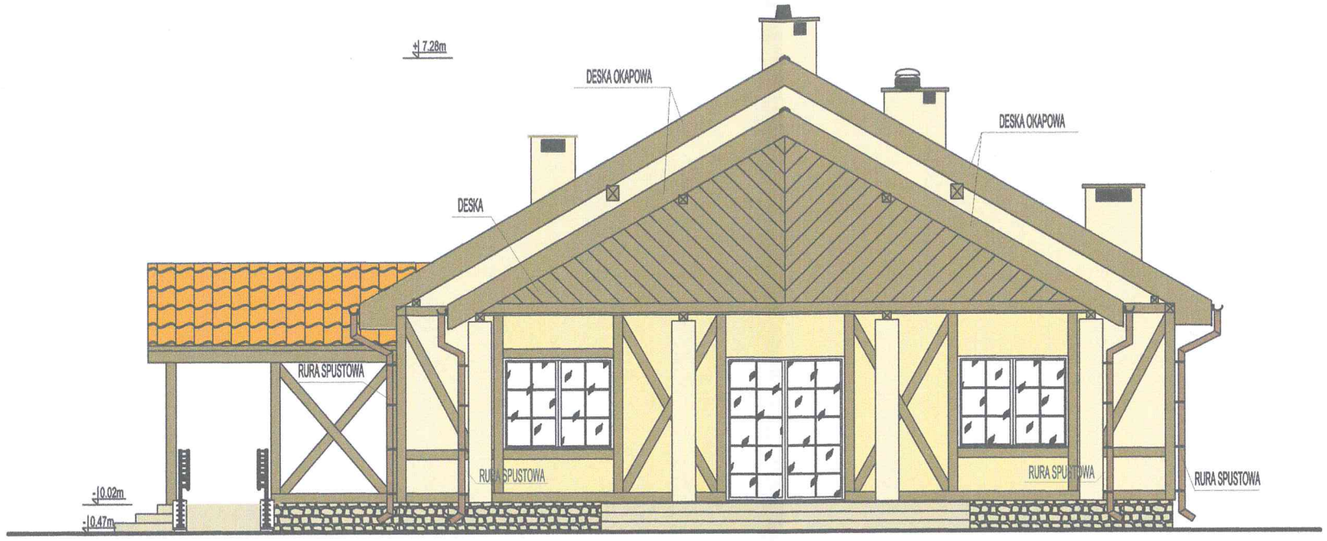
L ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA

WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - WG OPISU POMIESZ.
GŁADŹ GIPSOWA
TYNK CEM.-WAP. KAT. III gr. min. 1,5cm
MUR Z BLOCZKÓW SILIKATOWYTCH gr.12m
TYNK CEM.-WAP. KAT. III gr. min. 1,5cm
GŁADŹ GIPSOWA
WARSTWA WYKOŃCZENIOWA - WG OPISU POMIESZ.

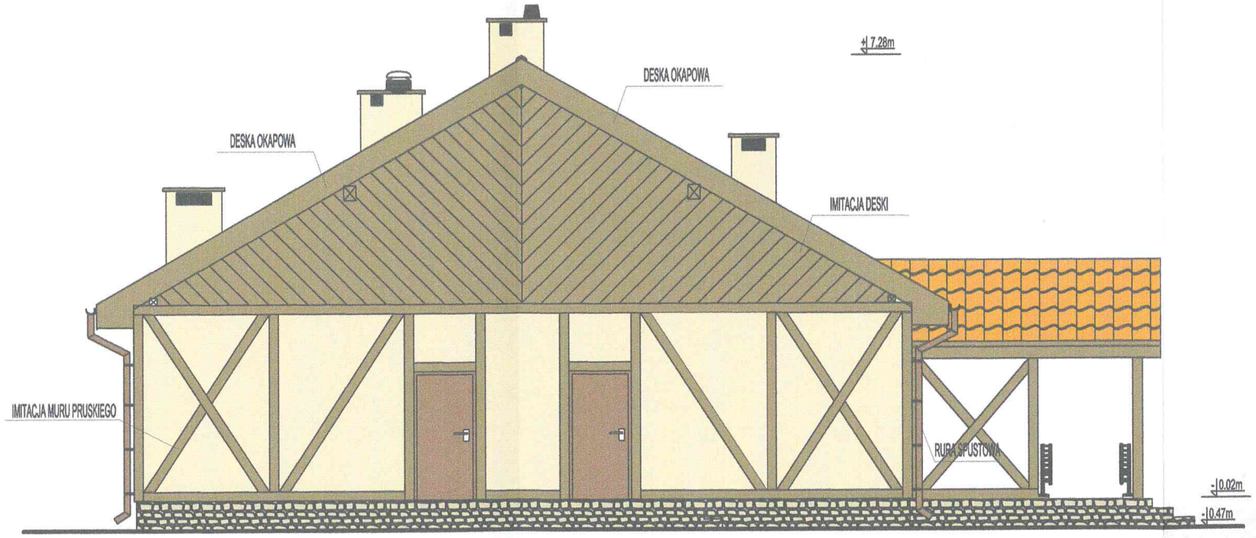
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:100			
DATA 04.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PRZEKRÓJ A-A, B-B		NR RYS. A-3
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	



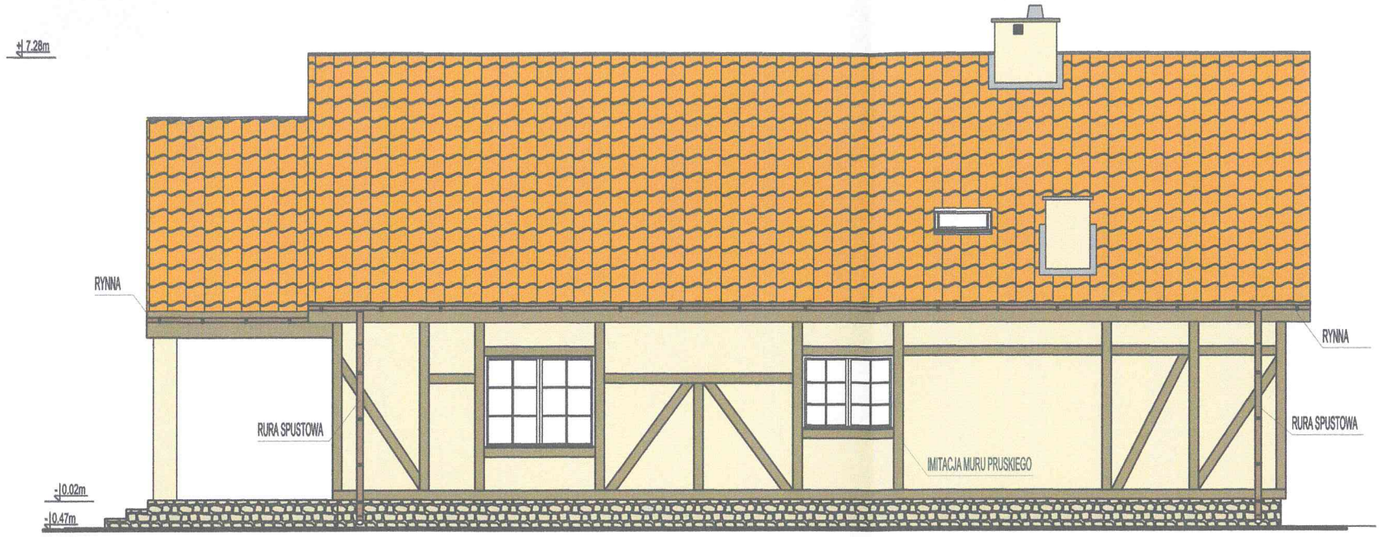
ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA BOCZNA

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA ARCHIT.
			SKALA 1:100
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA 04.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49 obr.10		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ELEWACJE BOCZNE		NR RYS. A4
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	Bł.-PdOKK/128/2009	



ELEWACJA TYLNA

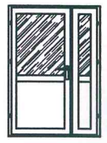
- DACHÓWKA CERAMICZNA TYPU HOLENDERKA - W KOLORZE CEGLASTYM
- ŚCIANA ZEWNETRZNA - TYNK SILIKONOWY - TYPU BARANEK KOLORYSTYKA WG WZORNIKA BAUMIT - 0217
- COKÓŁ - KAMIEŃ ELEWACYJNY - np OTOCZAK FIRMY STONE MASTER
- MUR PRUSKI - IMITACJA DREWNA np. FIRMY PLASTMAKER
- PARAPETY ZEWNĘTRZNE, RYNNY I RURY SPUSTOWE TYTANOWO-CYNKOWE
- OBRÓBKI BLACHARSKIE
- BALUSTRADA ZE STALI NIERDZEWNEJ

ELEWACJA FRONTOWA

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA ARCHIT.
			SKALA 1:100
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA 04.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49 obr.10		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ELEWACJE FRONT. I TYLNA		NR RYS. A5
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ SKALA 1:100

NAZWA ELEMENTU	DRZWI WEWNĘTRZNE									DRZWI ZEWNĘTRZNE		
UWAGI	PŁYTOWE						STALOWE	ALUMINIOWE PROFIL ZIMNY		STALOWE	STALOWE EI 30	ALUMINIOWE PROFIL CIEPŁY
OZNACZENIE PRODUKTU	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE	TYPOWE
OZNACZENIE NA RYSUNKU	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	Dz1	Dz2	Dz3
SCHEMAT					Okleina drewnopodobna							
LOKALIZACJA	POM. SOCJALNE	WC	SZATNIA	TOALETY	KOTŁOWNIA EI 30 z komunikacji wew.	POM. SOCJALNE przesuwne	MAGAZYN	ŚWIETLICA	WIATROŁAP	KOMUNIKACJA DO TOALET	KOTŁOWNIA	GŁÓWNE
Sś	800	800	900	900	900	900	900	1800	1200	900	900	1200
Hś	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2050	2050	2000	2000	2050
So	900	900	1000	1000	1000	1000	1000	1950	1500	1000	1000	1500
Ho	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2200	2200	2050	2050	2200

LEWE / PRAWE	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
PARTER	–	1	–	1	–	1	3	3	1	–	–	1	1	–	1		1		1	–	1	–	1	
UWAGI															Z SAMOZAMYKACZEM		Z SAMOZAMYKACZEM						Z SAMOZAMYKACZEM	

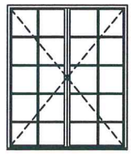
UWAGI:

1. WSZYSTKIE WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE DOKONUJĄC OBMIARU Z NATURY
2. GRUBOŚĆ SKRZYDŁA DRZWI PO OTWARCIU NIE MOŻE POMNIEJSZAĆ ZAŁOŻONEJ SZEROKOŚCI OTWORU W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:100			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		DATA 04.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		NR RYS. A-6
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ SKALA 1:100						
NAZWA ELEMENTU	OKNA I DRZWI BALKONOWE PCV ZEWNETRZNE TRÓJSZYBOWE ZESPOLONE, PIĘCIOKOMOROWE				STOLARKA WYŁAZOWA	
UWAGI	OKNA W KOLORZE BIAŁYM PCV Z NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI EHA AERECO WSPÓŁCZYNIK PRZENIKANIA CIEPŁA CAŁEGO OKNA U<1.1W/m2K, IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA Rw=40dB				SCHODY NOŻYCOWE	OKNO WYŁAZOWE DACHOWE
OZNACZENIE PRODUKTU					LWF Fakro	FWL/P 015 Fakro
OZNACZENIE NA RYSUNKU	**O1**	**O2**	**O3**	**OB**	**OW1**	**OW2**
SCHEMAT					wyłaz na poddasze odporność ogniowa EI15	FWL/P 015 94x98
S_o	1500	1500	1500	2100	860	940
H_o	1200	1500	1800	2350	1300	980
S_z	1465	1465	1465	1800	–	–
H_z	1135	1435	1735	2500	–	–
LEWE/PRAWE	–	–	–	–	–	–
PARTER	1	1	4	1	1	1

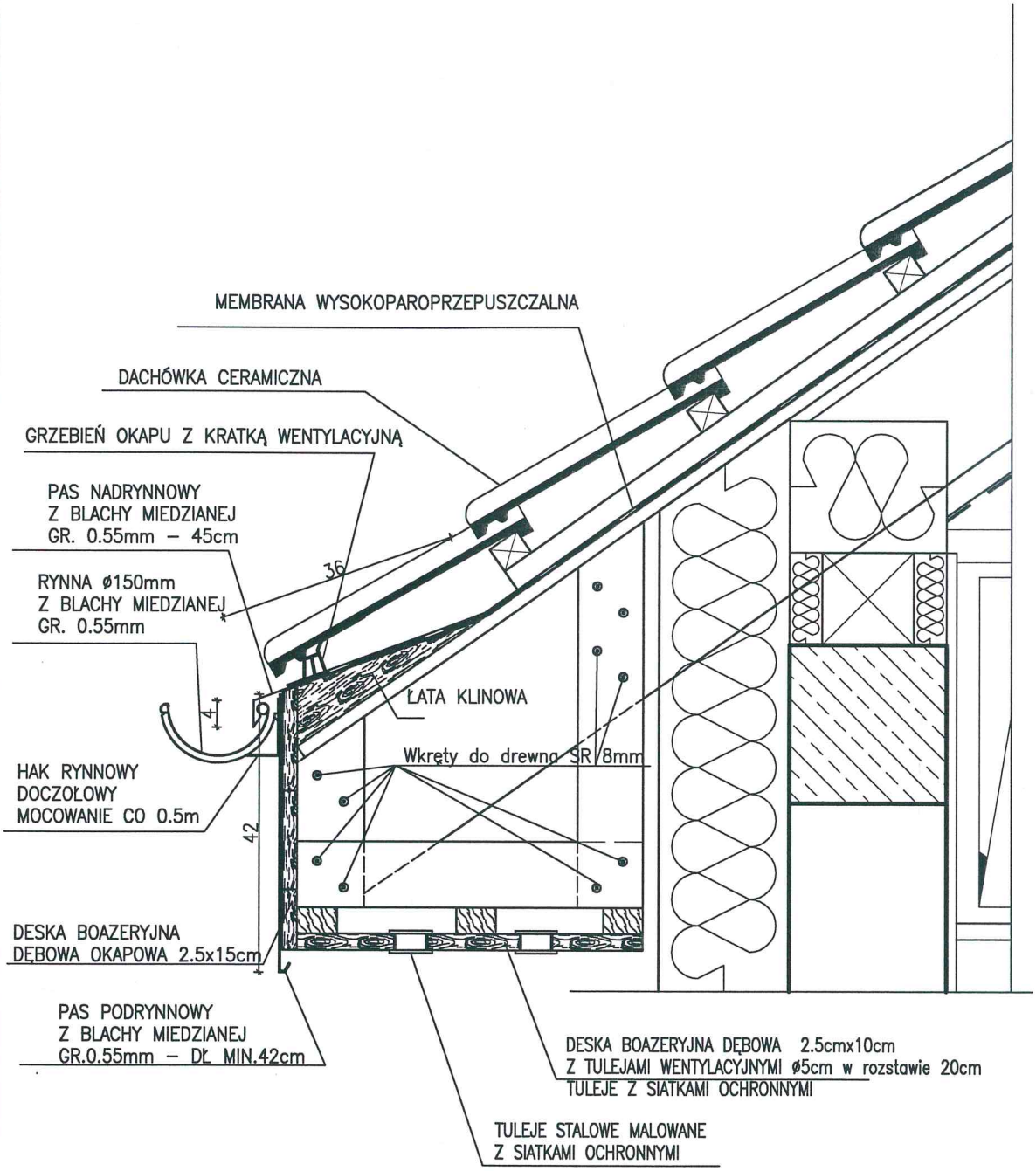
UWAGI:

1. WIDOK STOLARKI OKIENNEJ POKAZANY OD STRONY ELEWACJI
2. WSZYSTKIE WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE DOKONUJĄC OBMIARU Z NATURY
3. GRUBOŚĆ SKRZYDŁA OKNA PO OTWARCIU NIE MOŻE POMNIEJSZAĆ ZAŁOŻONEJ SZEROKOŚCI OTWORU W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

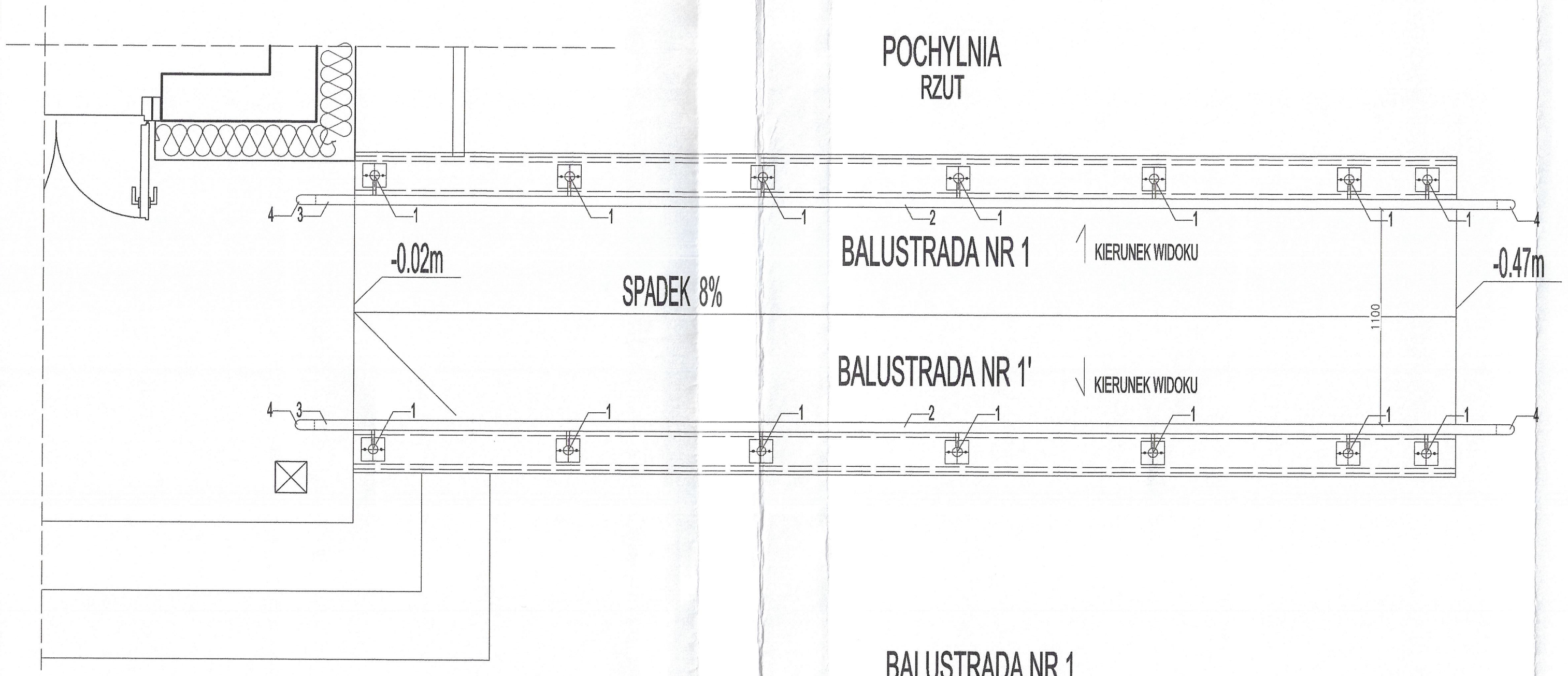
BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:100			
DATA 04.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ		NR RYS. A-7
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	



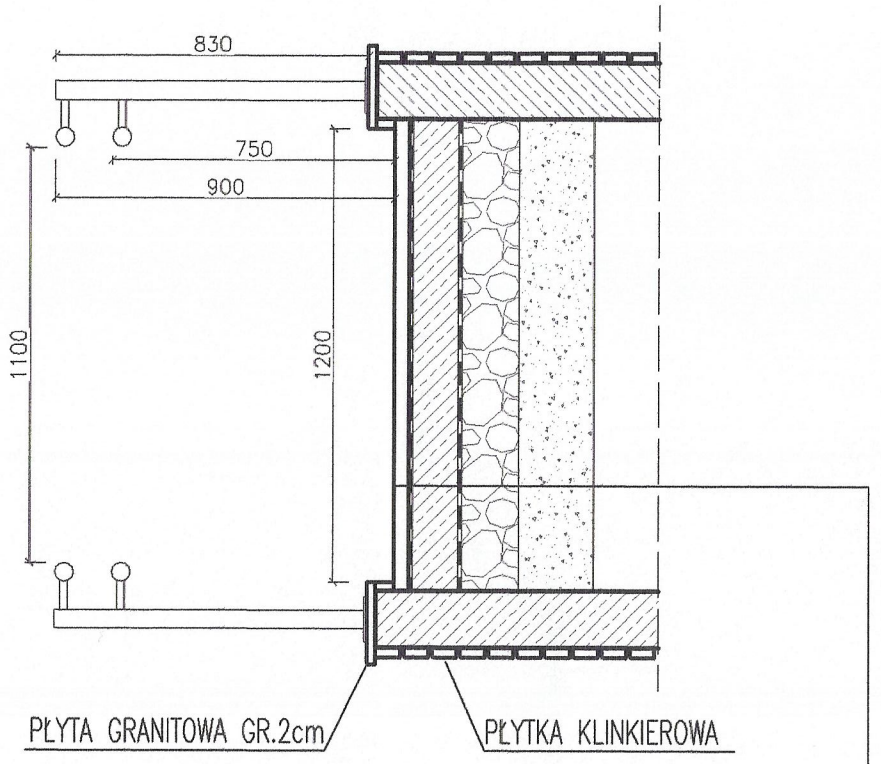
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA ARCHIT.
			SKALA 1:10
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA 04.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DETAL OKAPU		NR RYS. A-8
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	.....
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	.....

POCHYLNIA
RZUT

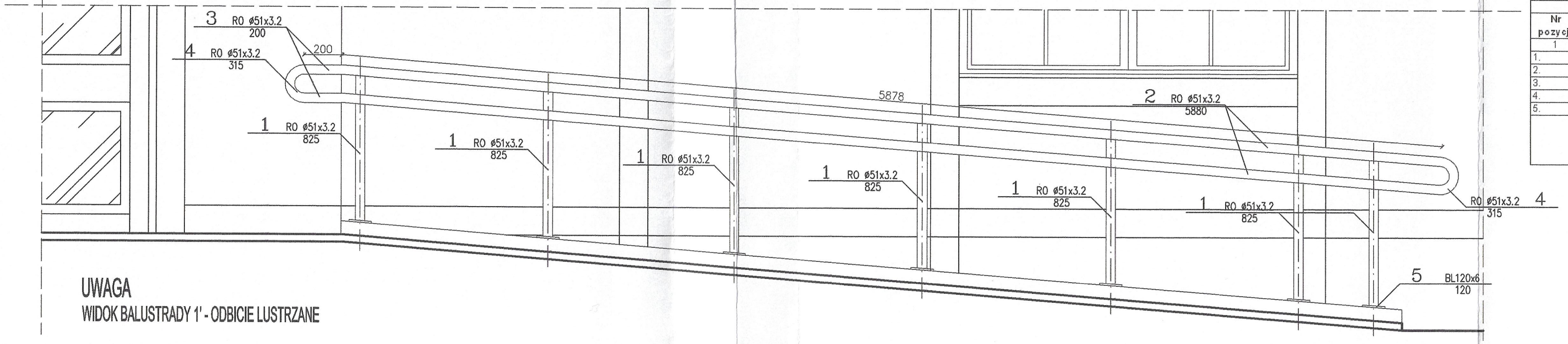


POCHYLNIA
PRZEKRÓJ



PŁYTY KAMIENNE GRANITOWE GR.3cm
ZAPRAWA KLEJOWA DO PŁYT GRESOWYCH
HYDROIZOLACJA PODPŁYTKOWA ATLAS: WODER DUO, WODER S
PŁYTA BETONOWA GR.MIN. 12cm C15/20
GEOWŁÓKNINA LUB FOLIA LUB FOLIA KUBEŁKOWA
WARSTWA FILTRUJĄCA (GRUBE KRUSZYWO)
PODSYPKA WYRÓWNUJĄCA Z ZAGĘSZCZ. PIASKU

BALUSTRADA NR 1
WIDOK



UWAGA
WIDOK BALUSTRADY 1' - ODBICIE LUSTRZANE

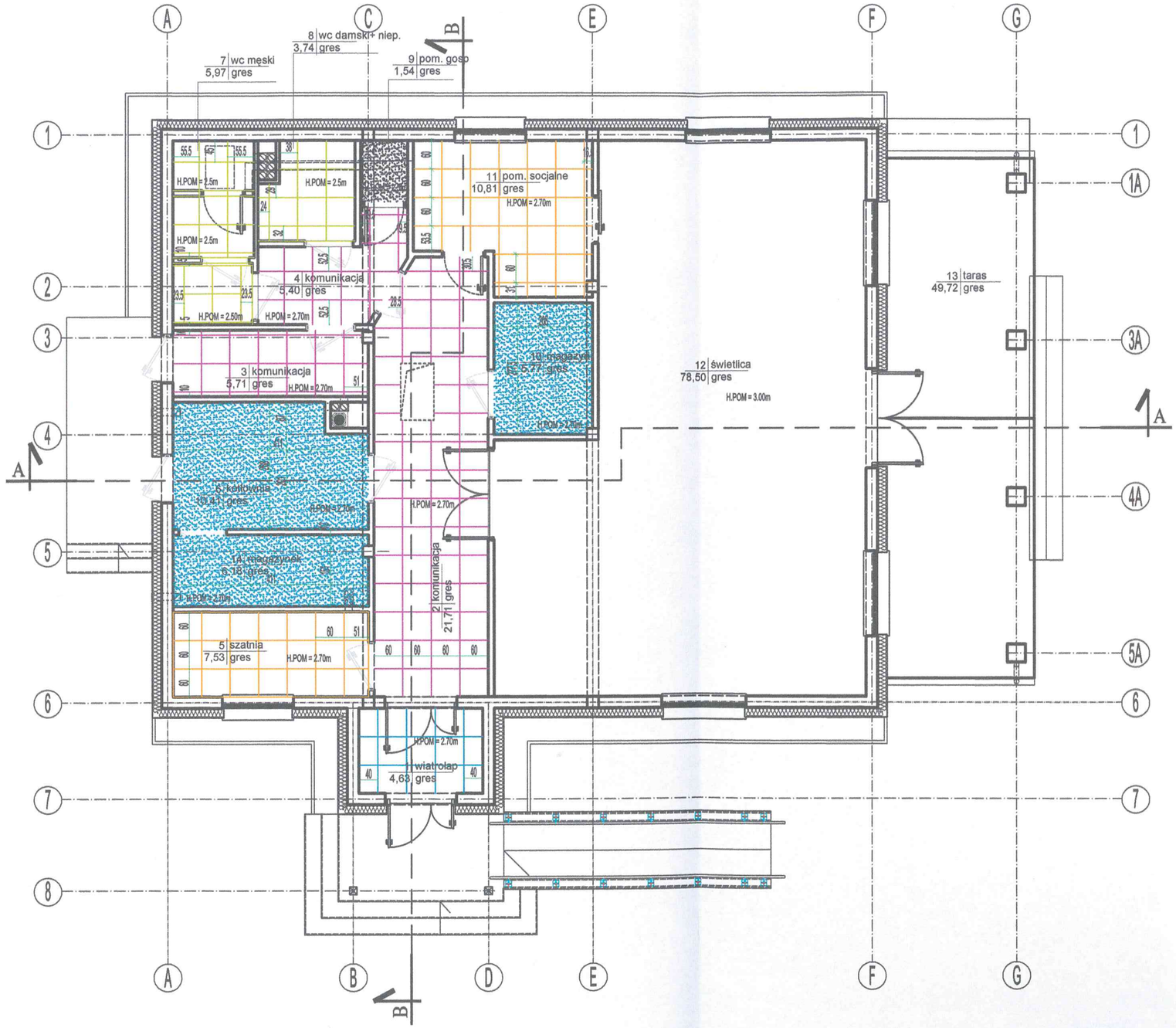
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW BALUSTRADY PODJAZDU DLA NIEPELNOSPRAWNYCH

Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg] 1 mb.	1 szt.	całkowita	Gatunek materiału	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	14	RO 51x3.2	825	3,77	3,11	43,54	STAL NIERDZEWNA	
2.	4	RO 51x3.2	5880	3,77	22,17	88,67	STAL NIERDZEWNA	
3.	4	RO 51x3.2	200	3,77	0,75	3,02	STAL NIERDZEWNA	
4.	4	RO 51x3.2	315	3,77	1,19	4,75	STAL NIERDZEWNA	
5.	14	BL 120X120X6	120	7850	0,68	9,50	STAL NIERDZEWNA	
				SUMA [kg]		149,48		
				Dodatek na spoiny 2%		2,99		
				Razem [kg]		152		

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		BRANŻA ARCHIT.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		SKALA 1:20
PRZEDMIOT RYSUNKU:	BALUSTRADY ZEWNĘTRZNE		DATA 04.2016
			NR RYS. A-9
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BL-PdOKK/128/2009	



SUFIT KASETONOWY

Płyta sufitowa
Na przykład - Ultima+
Kolor : Biały
Typ krawędzi : SL2
Moduł (mm) : 600x600
Grubość :19 MM
Odbicie światła (%): 87
Odporność na podwyższoną wilgotność względną powietrza : 95
Zawartość materiałów z odzysku (%) : 55%

SUFIT KASETONOWY

Płyta sufitowa
Na przykład: Hydroboard
Kolor: Biały
Typ krawędzi: Board
Moduł (mm): 600 x 600
Grubość : 15mm
Odbicie światła (%): 82.03
Odporność na wilgoć (%): 100

SUFIT KASETONOWY

Płyta sufitowa
Na przykład - Ultima+
Kolor : Biały
Typ krawędzi : SL2
Moduł (mm) : 600x600
Grubość :19 MM
Odbicie światła (%): 87
Odporność na podwyższoną wilgotność względną powietrza : 95
Zawartość materiałów z odzysku (%) : 55%

SUFIT KASETONOWY

Płyta sufitowa
Na przykład - Ultima+
Kolor : Biały
Typ krawędzi : SL2
Moduł (mm) : 600x600
Grubość :19 MM
Odbicie światła (%): 87
Odporność na podwyższoną wilgotność względną powietrza : 95
Zawartość materiałów z odzysku (%) : 55%

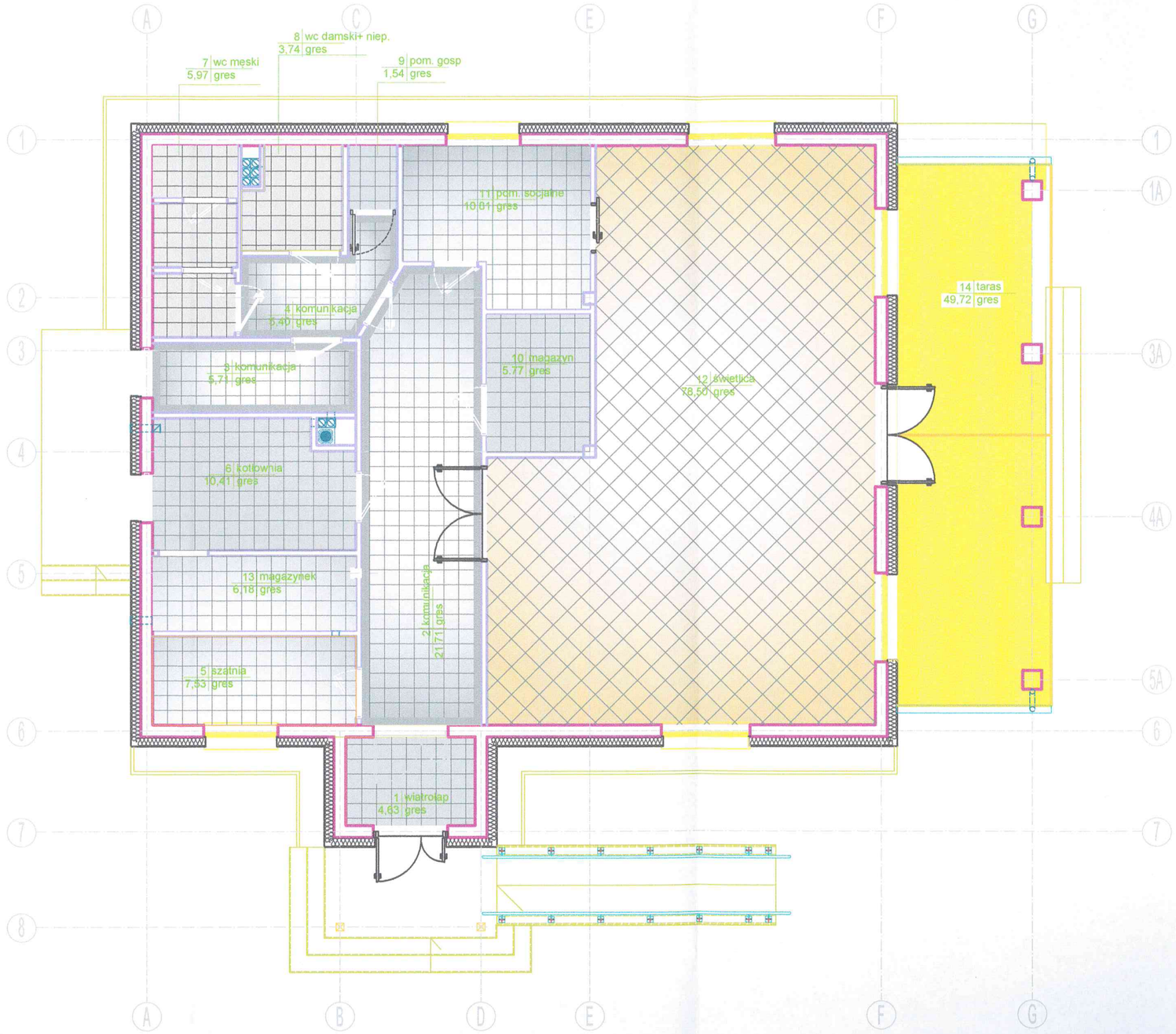
SUFIT Z PŁYT GK

Płyta gipsowo-kartonowa
POMIESZCZENIA BIUROWE
2x12.5mm - FIRE- LINE PLUS

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:100			
DATA 04.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PARTER - SUFITY PODWIESZANE		NR RYS. A10
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	



NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		
wiatrołap	4.63	m2	GRES
komunikacja	21.71	m2	GRES
komunikacja	5.71	m2	GRES
komunikacja	5.4	m2	GRES
szatnia	7.53	m2	GRES
kotłownia	10.41	m2	GRES
wc męski	5.97	m2	GRES
wc damski + niepełnosprawni	3.74	m2	GRES
pom. gospodarcze	1.54	m2	GRES
magazyn	5.77	m2	GRES
pom. socjalne	10.81	m2	GRES
świetlica	78.5	m2	GRES
magazynek	6.18	m2	GRES
taras	49.72	m2	GRES
RAZEM	217.62	m2	

0.2 HALL nr i opis pomieszczenia

- płytki gresowe 40x40cm beżowe
- płytki gresowe 30x30cm - szare
- płytki gresowe 30 x 30cm - Nowa Gala Signum SG 12 jasny szary
- płytki gresowe 30 x 30cm - szare np.
- płytki gresowe 30 x 30cm - jasnoszare

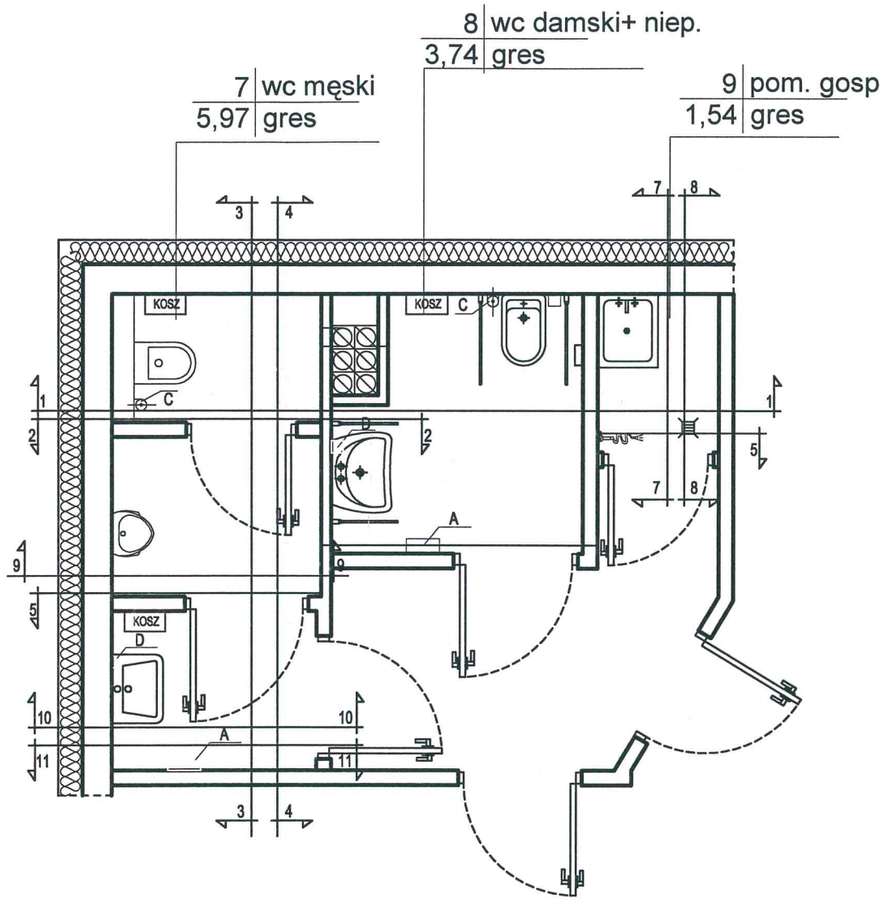
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA: ARCHIT.
SKALA: 1:100
DATA: 04.2016
NR RYS.: A11

OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES: ŁUGWAŁD DZ. 133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU: PARTER - SUFITY PODWIESZANE

			PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	



ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

Oznaczenie	Producent / Nazwa	Ilość/szt.		
		Toaleta MĘSKA pom.nr 7	Toaleta DAMSKA pom.nr 8	GOSPODARCZE pom.nr 9
pisuar	ROCA PISUAR CHIC	1	–	–
płytka pokrywająca – WC	TECEambia Chrom błyszczący	1	–	–
stelaż ze spłuczką – WC	TECE profile	1	–	–
WC+deska	ROCA MISKA PODWIESZANA DAMA SENSO	1	–	–
umywalka	ROCA np. Khroma	1	–	–
bateria umywalkowa	SLU 02NB	1	1	–
umywalka	ROCA A327230000	–	1	–
A. suszarka do rąk	MERIDA / Optima M99C	1	1	–
B. pojemnik na papier toal.	MERIDA / Stella BSM201	1	1	–
C. szczotka do WC	MERIDA / SZ15S	1	1	–
D1. dozownik mydła w płynie	MERIDA / D27C	1	1	–
kosz 27l	MERIDA / KSP201	1	1	–
zlew głęboki przemysłowy	INTRA Vk 44	–	–	1

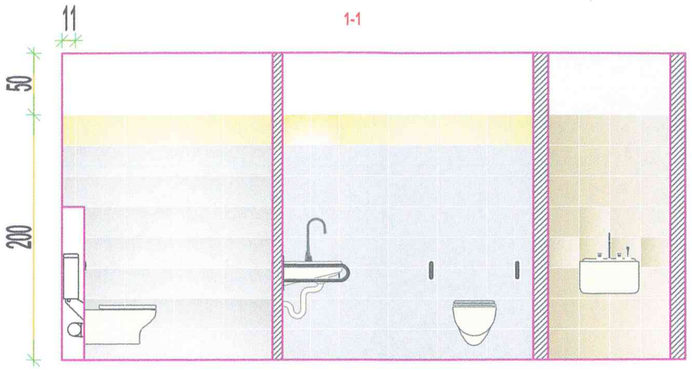
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

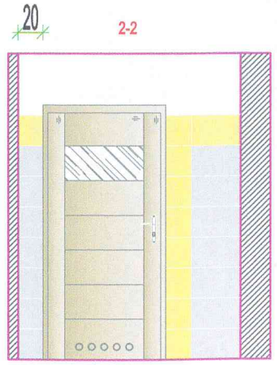
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

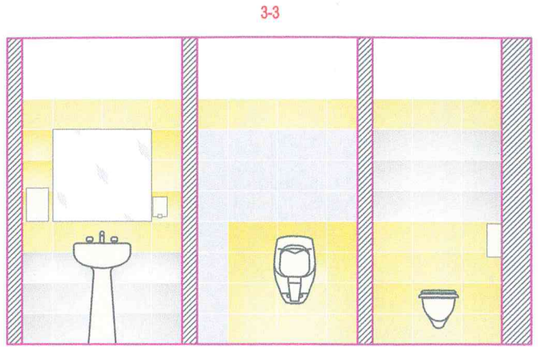
BRANŻA ARCHIT.
SKALA 1:50
DATA 04.2016
NR RYS. A-12

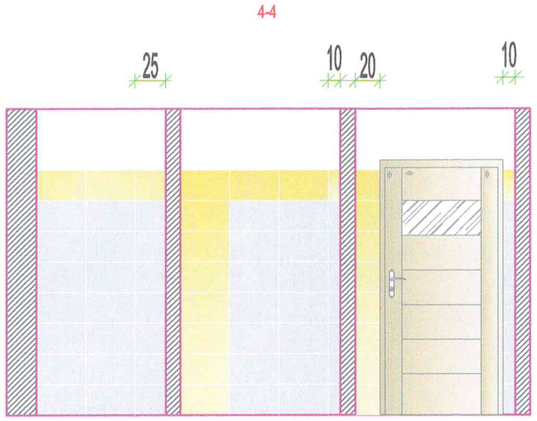
OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES: ŁUGWAŁD DZ. 133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU: WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ 7, 8, 9

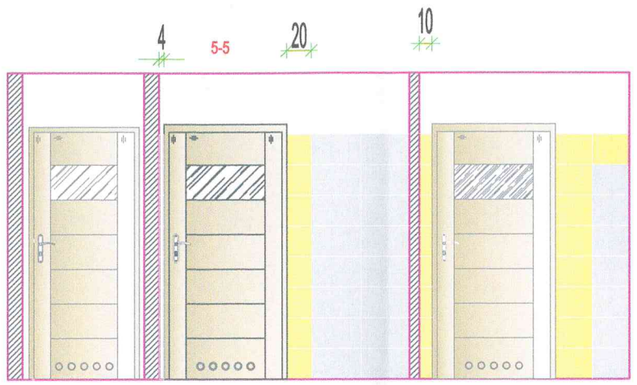
PROJEKTOWAŁ	PAWEŁ T. WRAŻEŃ mgr inż. arch.	82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	inż. Małgorzata Jaros		
SPRAWDZIŁ	AGATA KATUSZONEK mgr inż. arch.	BL–PdOKK/128/2009	

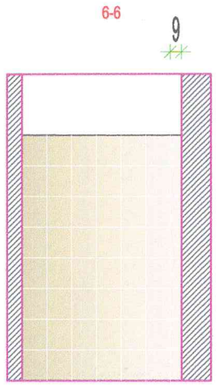


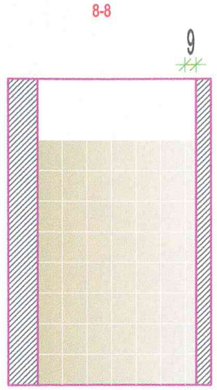


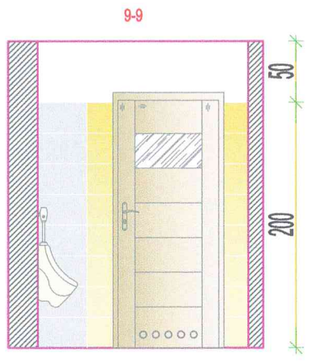


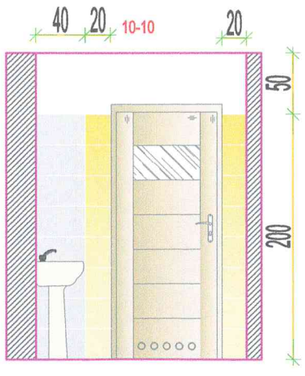


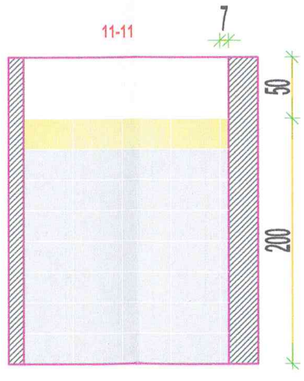












LEGENDA

PŁYTK 25X40 NP. CERROL, DALLAS ŻÓŁTE

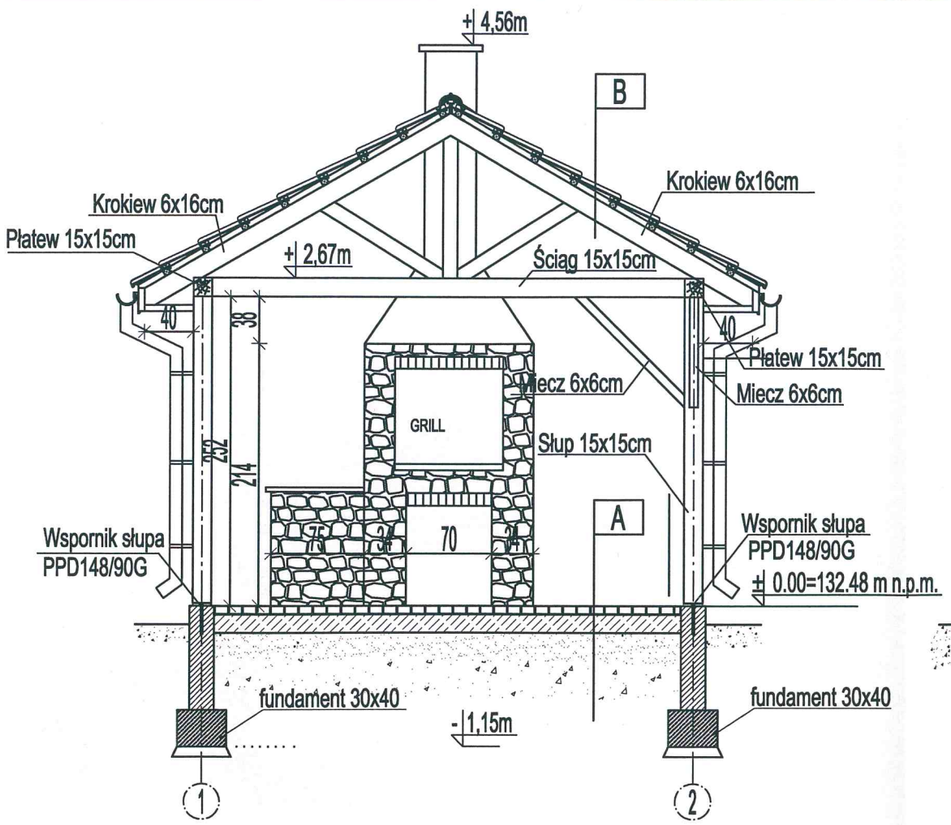
PŁYTKI 25X40 NP. CERROL TEK, JASNY SZARY

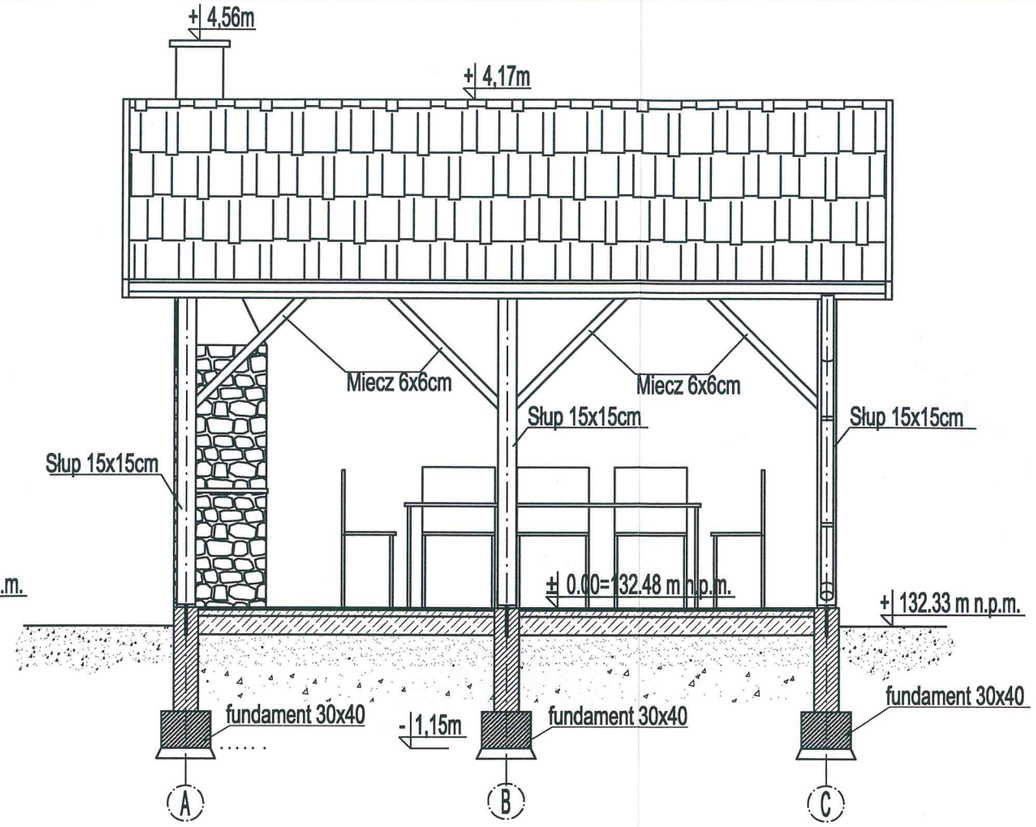
PŁYTKI 20X25 NP. CERAMIKA COLOR, ISLA COLOR

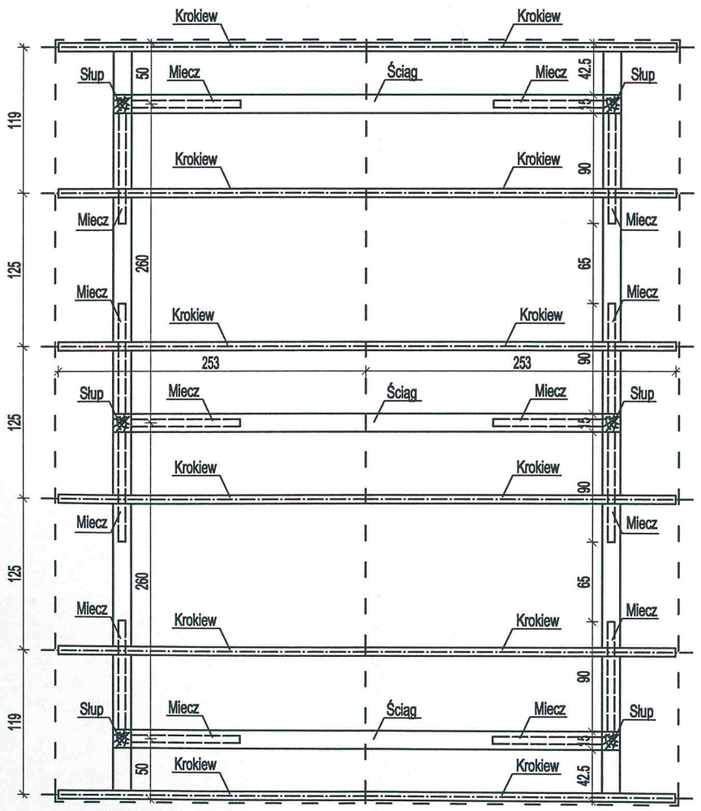
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

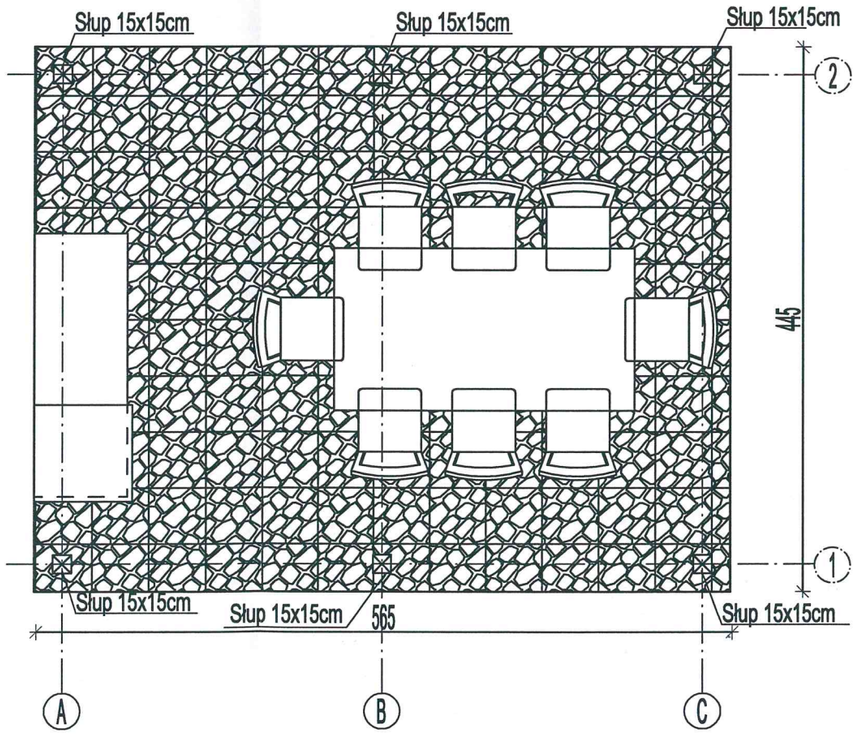
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orlowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:50			
DATA 04.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ROZMIESZCZENIE PŁYTEK ŚCIENNYCH		NR RYS. A-13
PROJEKTOWAŁ	PAWEŁ T. WRAŻEŃ mgr inż. arch.	82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	inż. Małgorzata Jaros		
SPRAWDZIŁ	AGATA KATUSZONEK mgr inż. arch.	BŁ-PdOKK/128/2009	









B DACH

DACHÓWKA CERAMICZNA HOLENDERKA
W KOLORZE WG. RYS. ELEWACJI
ŁATY 5x5cm
KONTRŁATY 5x5cm
WIATROIZOLACJA
PŁYTA OSB gr. 2,0cm
KROKWIE 8,0x20,0cm

A POSADZKA

KOSTKA GRANITOWA / BAZALTOWA
PODSYPKA CEMENTOWA-PIASKOWA

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

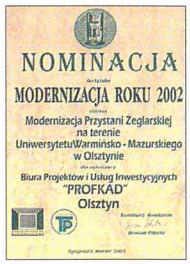
BRANŻA ARCHIT.			
SKALA 1:50			
DATA 10.2016			
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49 obr.10		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT I PRZEKRÓJ ALTANY		NR RYS. A14
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. PAWEŁ T. WRAŻEŃ	NR UPR. 82/86/OL	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. AGATA KATUSZONEK	BŁ-PdOKK/128/2009	

PROFKAD

Biuro Projektów
i Usług Inwestycyjnych
PROFKAD Sp. z o.o.

ul. Orłowicza 17 B/52
10-684 Olsztyn
tel. 89 538 88 88
fax 89 533 85 82

NIP 739-10-04-602
KRS 0000187623
Kapitał zakładowy 50 000 zł



EGZ. NR 1

STADIUM:	**PROJEKT WYKONAWCZY**
TEMAT:	**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁUGWAŁDZIE**
ADRES:	**Ługwałd,** **dz. nr 133/49 obr. 10**
INWESTOR:	**GMINA DYWITY** **UL. OLSZTYŃSKA 32** **11-001 DYWITY**
OBIEKT:	**BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**
BRAŻNA:	**KONSTRUKCJA**
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANNA SIKORSKA upr. bud. WAM/0099/POOK/10
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK upr. bud. 43/02/OL
DATA:	wrzesień 2016 r.

www.profkad.com
biuro@profkad.com

Zestawienie rysunków

1.0.	*Rzut fundamentów*
1.1.	*Stopy fundamentowe*
1.2.	*Stopy fundamentowe*
1.3.	*Ławy fundamentowe*
1.4.	*Obniżenie ławy fundamentowej*
2.0	*Rzut konstrukcji parteru*
2.1.	*Słupy i rdzenie parteru*
2.2-2.3	*Podciągi*
2.4-2.7	*Nadproża*
2.8	*Rzut stropu nad parterem –zbr. dolne*
2.9.	*Rzut stropu nad parterem – zbr. górne*
2.10.	*Zestawienie stali zbrojeniowej płyty stropowej*
2.11.	*Zbrojenie otworów w płycie stropowej*
3.0	*Więźba dachowa*
4.0.	*Wieńce*

Opis techniczny do projektu wykonawczego konstrukcji

Zabezpieczenia przeciwpożarowe budynku wg opisu w branży architektonicznej
Materiały budowlane stosowane w budynku są nierozprzestrzeniające ognia.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej na budynek świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie, gmina Dywity.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia materiałowo – konstrukcyjne
- Fachowa literatura
- Polskie normy
  PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – obciążenia stałe
  PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenie śniegiem
  PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
  PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - obliczenia statyczne i projektowanie
  PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
  PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania
  PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
  PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli
- Projekt architektoniczny
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2003 r. Nr 207 poz. 2016 wraz z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 poz.690 wraz, z późn.zm.)

3. Opis ogólny konstrukcji obiektu

Przedmiotem opracowania będzie projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie, gmina Dywity. Budynek zostanie wykonany w technologii tradycyjnej. Więźba dachowa drewniana, dwuspadowa o nachyleniu połaci 30^0 . Pokrycie dachu zaprojektowano z dachówki ceramicznej. Ściany murowane z bloczków silikatowych. Strop nad parterem przewidziano żelbetowy, monolityczny, krzyżowo zbrojony, wylewany na budowie. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych. Posadowienie bezpośrednie budowli na ławach i stopach fundamentowych.

Uwaga: Przy ewentualnej zmianie głównego ustroju nośnego konstrukcji należy fundamenty przystosować do nowego układu obciążeń.

4. Więźba dachowa

Konstrukcję dachu nad budynkiem zaprojektowano, jako drewnianą dwuspadową, o konstrukcji płatwiowo- kleszczowej, kąt nachylenia połaci 30°. Pokrycie stanowią deskowanie pełne, kontrłaty 4x5cm, folia – wiatroizolacja, łaty 4x5 cm, dachówka ceramiczna - holenderka.

- krokiew – 8x20cm;
- płatew – 18x24cm;
- kleszcze – 2x6,3x15cm;
- słup – 16x16cm
- murłata 12x12 kotwiona co 1m w wieńcu

Dach na tarasem zaprojektowano jako dwuspadowy o kącie pochylenia połaci 30^0 , o konstrukcji płatwiowo- kleszczowej . Jako podparcie krokwi zaprojektowano płatwie drewniane o przekroju 18x24cm. Konstrukcja dachu nad tarasem od spodu obita deskowaniem pełnym.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć owado- i grzybobójczo oraz ogniochronnie np. przez pomalowanie preparatem FOBOS M2.

Konstrukcja z drewna sosnowego klasy C24.

5. Ściany

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne zaprojektowano z bloczków silikatowych klasy min 15 na zaprawie cienkościennej systemowej.

Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano, jako murowane o grubości 12cm z bloczków silikatowych, które należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi przez przewiązanie, co drugiej warstwy elementów w murze lub przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika. Kotwy powinny być ułożone, w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczone w ścianę zewnętrzną na głębokość 20cm.

6. Nadproża i podciągi

Zaprojektowano nadproża żelbetowe o przekroju podanym na rysunkach zbrojone stalą A-IIIN. Beton C20/25 (B25) .

7. Słupy i rdzenie

Rdzenie i słupy zaprojektowano, jako żelbetowe z betonu C20/25(B25) zbrojone stalą A-IIIN – szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych.

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. Należy w tym celu wykorzystać np. rękaw elastyczny w trakcie betonowania słupów, tak by zrzut betonu nie następował z wysokości wyższej niż 1m. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 80% projektowanej wytrzymałości.

8. Stropy

Zaprojektowano strop żelbetowy krzyżowo zbrojony, wylewany na budowie o grubości 18cm. Beton C20/25 (B25), stal A-IIIN. Na ścianach nośnych należy wykonać wieniec żelbetowy o wysokości 18cm i szerokości ścian.

Betonowanie stropu

Bezpośrednio przed betonowaniem należy ze stropu usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a wszystkie elementy polać obficie wodą.

Betonowanie należy wykonać na całej rozpiętości. W czasie betonowania należy zwracać szczególną uwagę na dokładne wypełnianie mieszanką betonową wszystkich przestrzeni, prawidłowe zagęszczenie betonu i należytą jego pielęgnację, zwłaszcza w okresie podwyższonej lub obniżonej temperatury powietrza.

Klasa betonu zgodna z dokumentacją, a wykonanie betonu powinno odpowiadać normie PN-88/B-06250.

Pielęgnacja stropu

Po stropie nie wolno chodzić do 3 dni po zabetonowaniu!!!

Przez okres 14 dni od zalania stropu, strop należy obficie polewać wodą, w celu zapewnienia dobrego dojrzewania betonu. Na okres nocny strop należy przykrywać folią budowlana na całej powierzchni.

Demontaż podpór montażowych może się odbyć minimum po 14 dniach po betonowaniu (przy stałej temperaturze otoczenia około 15-20°C). Jeżeli temperatura wacha się na poziomie 10 - 15 ^{o}C demontaż podpór może się odbyć dopiero po 21 dniach. Jeśli temperatura jest poniżej 10 ^{o}C to demontaż podpór może nastąpić dopiero po 28 dniach.

Ustroje stropowe należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem oraz przyjętymi warunkami ich pracy wg projektu. Nie należy modyfikować ich konstrukcji np.: poprzez otworowanie lub wprowadzanie dodatkowych obciążeń skupionych bez stosownej dokumentacji projektowej i wykonania analizy konstrukcji pod wpływem takich zmian.

9. Wieńce

W ścianach murowanych zaprojektowano wieńce o wysokości 18cm zbrojone 4 #12 (stal A-IIIN) i poprzecznie strzemionami o średnicy fi 6 w rozstawie, co 25cm. Na ścianach szczytowych zaprojektowano wieniec skośny. Szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

Łącząc pręty w narożach zastosować ogólne warunki konstrukcyjne. Wieńce należy betonować równocześnie ze stropem.

10. Fundamenty

Warunki geotechniczne terenu

Opinia geotechniczna została wykonana przez firmę geologiczną GEOP, mgr Adama Oprzyńskiego z Olsztyna. Na miejscu badań polowych zostało wykonanych łącznie 5 otworów o max głębokości 6m . Na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów holoceńskich oraz plejstoceńskich. Badania gruntów wykazały występowanie wody o zwierciadle swobodnym w otworze nr 4 oraz sączeń śródglinowych w otworze nr 1. Wg autora badań okresowo lustro wody gruntowej może się wahać o około 0,5m do 1mw stosunku do poziomów ustalonych w wyniku badań.

Nawiercone na obszarze badań grunty można zaliczyć do czterech grup geologicznych, wśród nich można wyróżnić nastepuujace warstwy:

GRUPA I:

WARSTWA IA: gleba (humus), grunt nienośny

GRUPA II

WARSTWA IIA: plejstoceńskie, wodnolodowcowe piaski średnioziarniste przewarstwione piaskami gliniastymi, **IL=0.4**

GRUPA III

WARSTWA IIIA: plejstoceńskie, zastoiskowe gliny pylaste , **IL=0,2**

GRUPA IV

WARSTWA IVA: plejstoceńskie, lodowcowe gliny piaszczyste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi , **IL=0,4**

WARSTWA IV B: plejstoceńskie, lodowcowe gliny przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, piaski gliniaste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, **IL= 0,3**

WARSTWA IV C: plejstoceńskie, lodowcowe gliny przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, przewarstwione piaskami średnioziarnistymi,gliny piaszczyste, gliny piaszczyste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, **IL= 0,2**

Nad przygotowaniem podłoża gruntowego pod posadowienie fundamentów należy ustanowić nadzór geologiczny.

Strefa przemarzania gruntów na badanym terenie wynosi 1,0m - nasypy wokół budynku należy kształtować w taki sposób, aby zapewnić od powierzchni gruntu do spodu fundamentu miąższość 100cm.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zdjąć warstwę humusu, hałdować i wykorzystać na terenie obiektu pod urządzenia terenów zielonych.

Na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zalicza się do prostych.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono zgodnie z norma PN-81/ B- 03020 metoda „B" przyjmując za parametry wiodące stopień zagęszczenia i stopień plastyczności.

Grunty należące do warstwy IA należy wybrać i do poziomu posadowienia zastąpić zagęszczoną pospółką do I_S >0,98

Podczas wierceń stwierdzono występowanie wody o zwierciadle swobodnym, podczas prac ziemnych należy przygotować się na usuwanie wody z wykopu.

Grunty spoiste w dnach wykopu należy chronić przed dodatkowym uplastycznieniem w wyniku działania czynników atmosferycznych. W przypadku ich uplastycznienia należy je wybrać i zastąpić chudym betonem.

Z uwagi na występowanie w poziomie posadowienia wód gruntowych zaleca się wykonanie izolacji przeciwwodnej fundamentów.

Ławy i stopy fundamentowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN. Szczegóły zostały pokazane na rysunkach. Pod fundamentami należy wykonać podkład z chudego betonu o grubości 10cm.

Rzut fundamentów należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Należy pamiętać o wyprowadzeniu prętów zbrojeniowych do rdzeni i słupów żelbetowych.

11. Uwagi końcowe

11.1 Montaż nowych detali dachowych na projektowanym dachu

Nie dopuszcza się montowania dodatkowych elementów (nieujętych w projekcie np. tablice reklamowe itp.) Mogłyby one, bowiem spowodować lokalne zwiększenie zalegającej pokrywy śnieżnej, czyli powstanie tzw. worków śnieżnych (dodatkowe obciążenie konstrukcji) lub przecieków połaci dachowej.

11.2 Zatrudnienie

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano konstrukcyjnych, oprócz koniecznych kwalifikacji zawodowych (np. uprawnienia spawalnicze) powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, oraz powinni posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

11.3 Informacja o wyrobach budowlanych

Wszelkie użyte na budowie materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualne atesty lub świadectwa dopuszczające do użytku w budownictwie, wydane przez uprawnione do tego organy.

Materiały muszą posiadać znak „**CЄ**" lub „**B**" zgodnie z **USTAWĄ O WYROBACH BUDOWLANYCH z dnia 16 kwietnia 2004**.

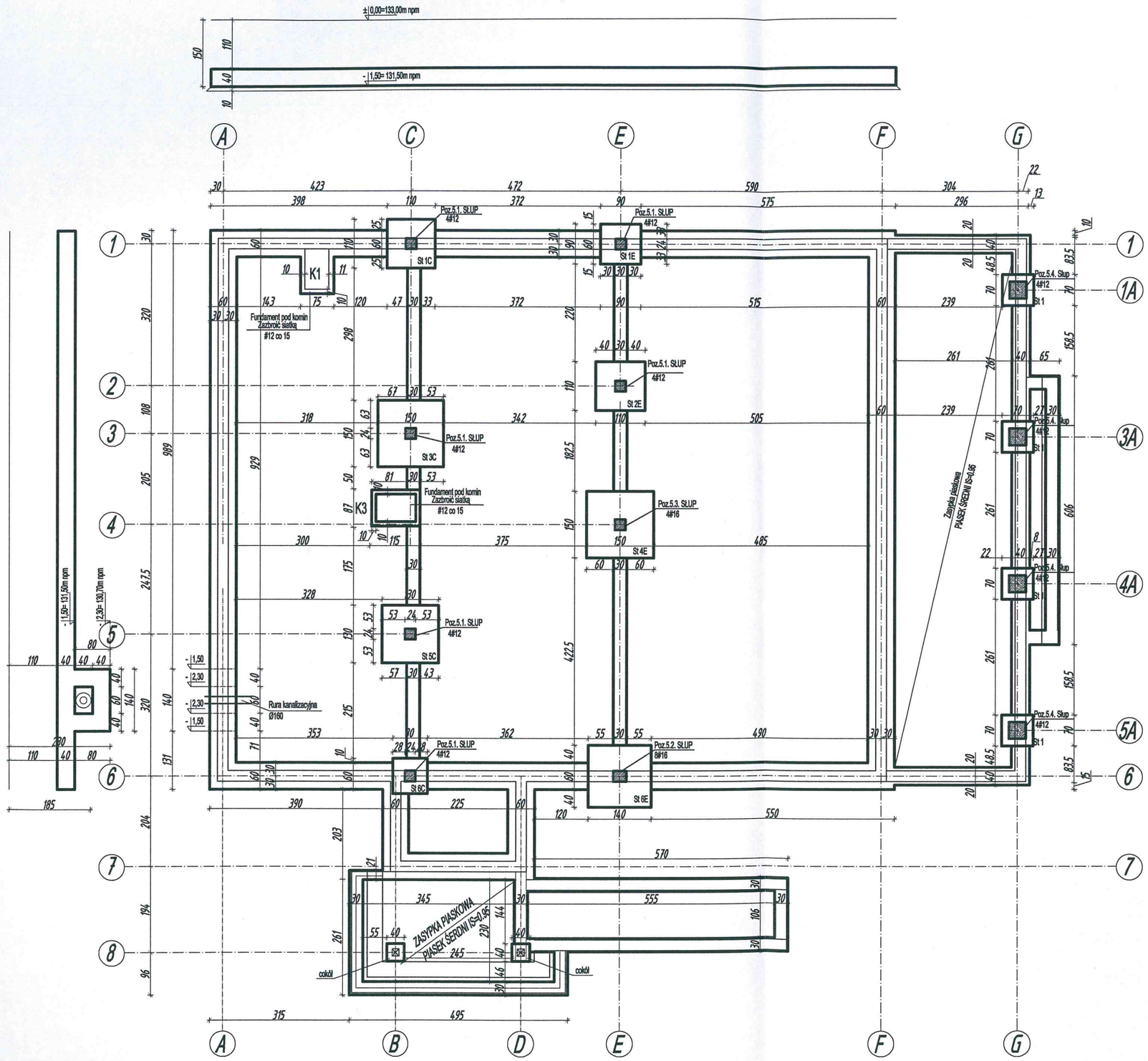
11.4 Kierowanie pracami

- Prace wykonywać pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych
- Prace prowadzić zgodnie z projektem i sztuka budowlaną
- Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- Sprawdzić uprawnienia spawacza
- Nie spawać elementów zawilgoconych
- Nie spawać elementów przy temperaturze niższej niż +5st C
- Montażu konstrukcji nie należy wykonywać przy:

• szybkości wiatru powyżej 10m/s
• widoczności poniżej 30m
• w czasie opadów deszczu lub śnieżycy
• w temperaturze otoczenia poniżej 0^0C
• przy oblodzonych lub ośnieżonych pomostach, elementach prefabrykowanych, narzędziach,
• przy oświetleniu miejsca pracy poniżej 100 luxów.

OPIS TECHNICZNY ZAKOŃCZONO

mgr inż. Anna Sikorska
WAM/0099/POOK/10



RZUT FUNDAMENTÓW

1. Grunty należące do warstwy IA (nasypy, gleba, grunty organiczne) należy wymienić na nasyp budowlany składający się z w dolnej części z warstwy płukanego żwiru Φ16÷31,5mm o miąższości 0,2m , a w górnej części z pospółki. Nasyp należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia IS≥ 0,98
2. W czasie prowadzenia prac fundamentowych należy usuwać wody gruntowe z wykopu - należy wykonać odwodnienie w postaci studni w gruntach spoistych oraz igłofiltry w gruntach niespoistych
3. Prace nad przygotowaniem podłoża gruntowego pod posadowienie fundamentów oraz odbiór dna wykopu zlecić uprawnionemu geologowi
4. Strefa przemarzania gruntów na badanym terenie wynosi 1,0m- nasypy wokół budynku należy kształtować w taki sposób, aby zapewnić od powierzchni gruntu do spodu fundamentu miąższość 100cm.
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi
6. W przypadku uplastycznienia gruntu pod fundamenty należy go wybrać i wymienić na chudy beton
7. Wyprowadzić zbrojenie do kotwienia słupów i rdzeni
8. Pod fundamentami wykonać podkład z chudego betonu o grubości 10cm
9. Beton : C20 /25 (B25)
10. Stal : A-IIIN
11. Otulina dla ław i stóp : 50mm

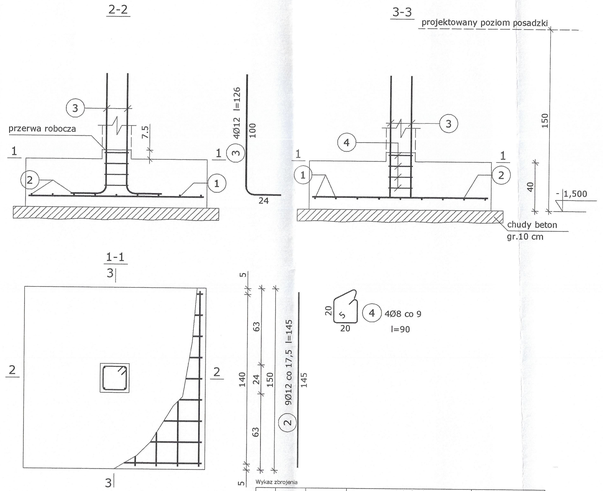
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

			BRANŻA KONSTR.
			SKALA 1:100
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA 07.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW		NR RYS. K-1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

STOPY St3C

Wykonać 1 szt.



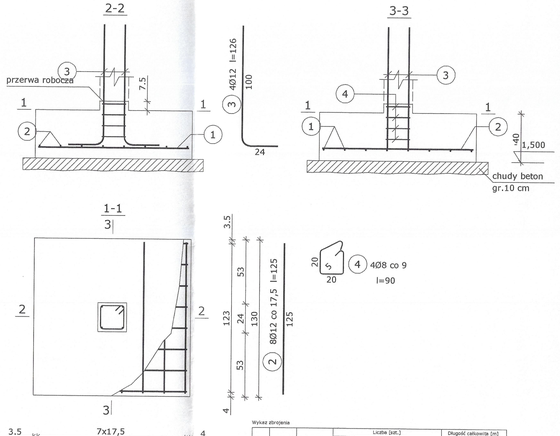
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St3C - wykonać 1 szt.							
1	12	145	9	1	9		13,05
2	12	145	9	1	9		13,05
3	16	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,60	31,15
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	27,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	29,10	
Masa całkowita					[kg]	29,5	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St5C

Wykonać 1 szt.



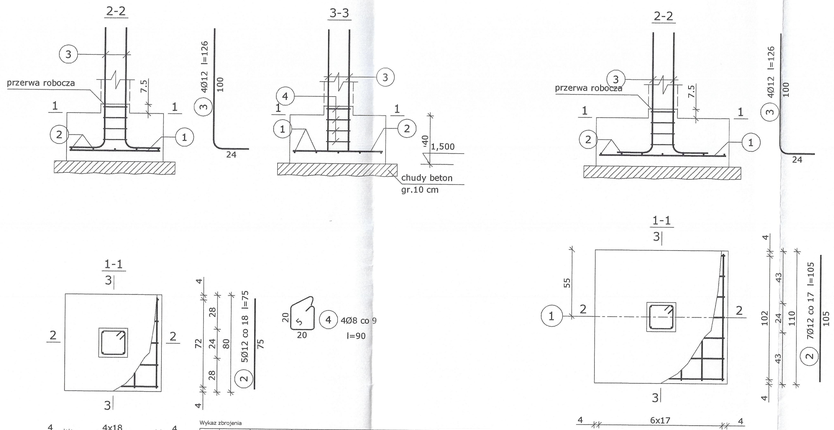
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St5C - wykonać 1 szt.							
1	12	125	8	1	8		10,00
2	12	125	8	1	8		10,00
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	25,1
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	22,3
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	23,8	
Masa całkowita					[kg]	24	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St6C

Wykonać 1 szt.



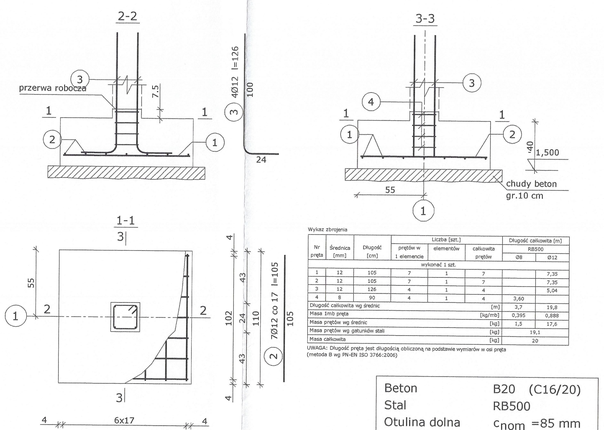
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St6C - wykonać 1 szt.							
1	12	75	5	1	5		3,75
2	12	75	5	1	5		3,75
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	12,6
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	11,2
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	12,7	
Masa całkowita					[kg]	13	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St1C

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 1 szt.							
1	12	105	7	1	7		7,35
2	12	105	7	1	7		7,35
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	19,8
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	17,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	19,1	
Masa całkowita					[kg]	20	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

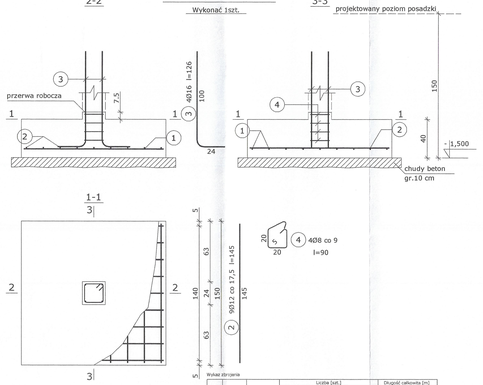
PROF KAD Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orkwiowa 17b lok.52 tel. 8953888888

OBIEKT:	SWITLICA WIEJSKA	BRANŻA	konstr.
ADRES:	LUDWIKI DZ. 132/49	SKALA	1:20
		DATA	08.2018
PRZEDMIOT:	STOPY FUNDAMENTOWE	NR WYD.	1.1
RYSUNKU:			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SKORSKA	NR UPR. BIM/0009/POOK/10	POOIB
OPRACOWAŁ	mgr inż. GRZEGORZ SRKOZDAK EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

STOPY St4E

Wykonać 1szt.

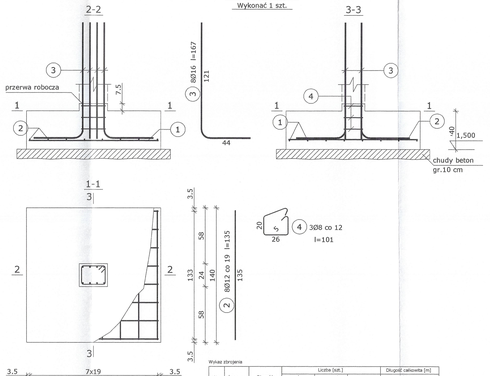


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elementcie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø16
STOPY St4E - wykonać 1 szt.							
1	12	145	9	1	9	13,05	
2	12	145	9	1	9	13,05	
3	16	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,60	31,15
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	1,579
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,35	49,20
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	50,70	
Masa całkowita					[kg]	51,0	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St6E

Wykonać 1 szt.

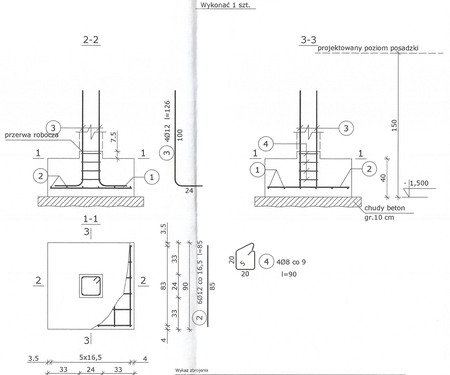


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12	Ø16
STOPA St6E - wykonać 1 szt.								
1	12	135	8	1	8	10,80		
2	12	135	8	1	8	10,80		
3	16	167	8	1	8			13,36
4	8	101	3	1	3	3,03		
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,1	21,7	13,4
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888	1,578
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,2	19,3	21,1
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	41,6		
Masa całkowita					[kg]	42		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPY St1E

Wykonać 1 szt.

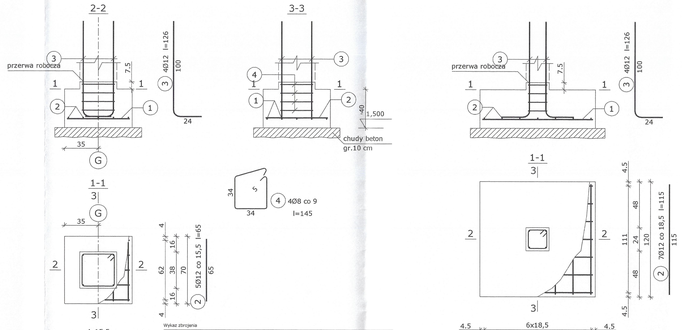


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St1E - wykonać 1szt.							
1	12	85	6	2	12		5,10
2	12	85	6	2	12		5,10
3	12	126	4	2	8		5,04
4	8	90	4	2	8	7,20	
Długość całkowita wg średnic					[m]	7,3	15,34
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	2,9	13,6
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	16,5	
Masa całkowita					[kg]	17	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St1

Wykonać 4 szt.

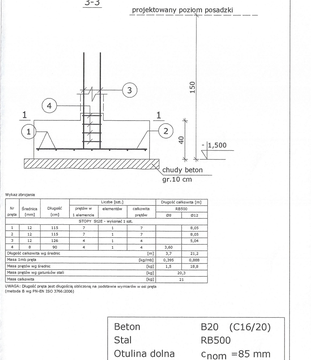


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St1 - wykonać 4 szt.							
1	12	65	5	4	20		13,00
2	12	65	5	4	20		13,00
3	12	126	4	4	16		20,16
4	8	145	4	4	16	23,20	
Długość całkowita wg średnic					[m]	23,2	46,2
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	9,2	41,0
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	50,2	
Masa całkowita					[kg]	51	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPY St2E

Wykonać 1 szt.



Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St2E - wykonać 1 szt.							
1	12	115	7	1	7		8,05
2	12	115	7	1	7		8,05
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	21,2
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,5	18,8
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	20,3	
Masa całkowita					[kg]	21	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

PROJEKTANT: PROKAD Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orkanowa 27b tel./fax 89/5368669

INWESTOR: GMINA SZCZYTNO ul. Pl. Wolności 1 12-100 Szczytno

OBIEKT: SWITLICA WIEJSKA
ADRES: ŁUKMIĘS 20 - 142/48

TYTUŁ: STOPY FUNDAMENTOWE

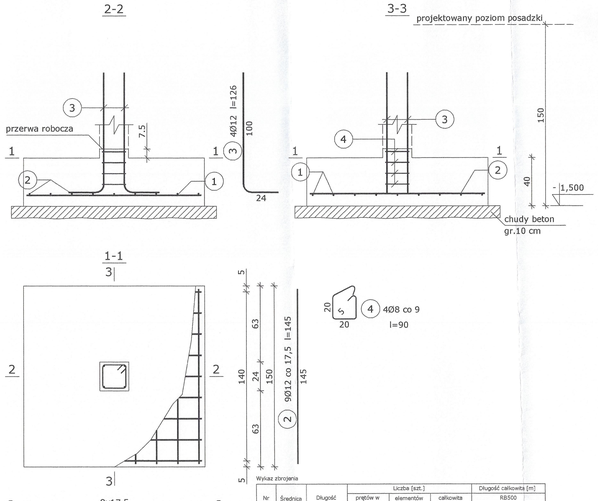
BRANŻA: konstr.
SKALA: 1:25
DATA: 08.2008
ARKUSZ: 4/12

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. TOMASZKA — NR UPR. WAW/0009/POOK/10 — PODPIS:
SPRAWDZIŁ: mgr inż. GRZEGORZ SPALISZAK, DIPL. BUNAZ — ------ — 75/
SPRAWDZIŁ: mgr inż. MARIUSZ TONCZUK — 43/02/SL — 75/

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

STOPY St3C

Wykonać 1 szt.



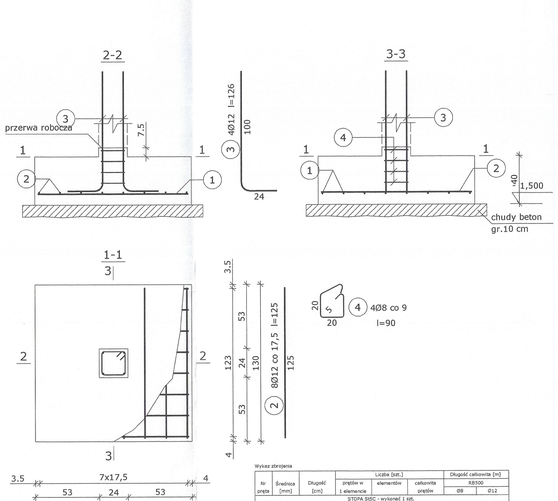
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St3C - wykonać 1 szt.							
1	12	145	9	1	9		13,05
2	12	145	9	1	9		13,05
3	16	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,60	31,15
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	27,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	29,10	
Masa całkowita					[kg]	29,5	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St5C

Wykonać 1 szt.



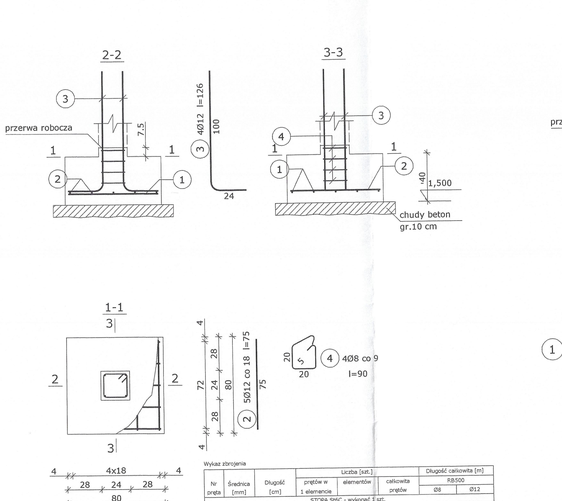
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St5C - wykonać 1 szt.							
1	12	125	8	1	8		10,00
2	12	125	8	1	8		10,00
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	25,1
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	22,3
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	23,8	
Masa całkowita					[kg]	24	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St6C

Wykonać 1 szt.



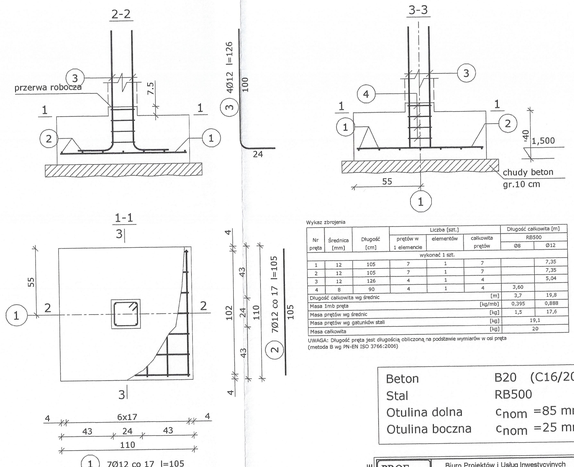
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St6C - wykonać 1 szt.							
1	12	75	5	1	5		3,75
2	12	75	5	1	5		3,75
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	12,6
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	11,2
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	12,7	
Masa całkowita					[kg]	13	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St1C

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 1 szt.							
1	12	105	7	1	7		7,35
2	12	105	7	1	7		7,35
3	12	110	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	19,8
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	17,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	19,1	
Masa całkowita					[kg]	20	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

PROFKAD Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orkwicza 17b lok.52 tel. 8663888888

OBIEKT: SWITLICA WIEJSKA
ADRES: LUDOMIO DZ. 132/49
PRZEDMIOT RYSUNKU: STOPY FUNDAMENTOWE

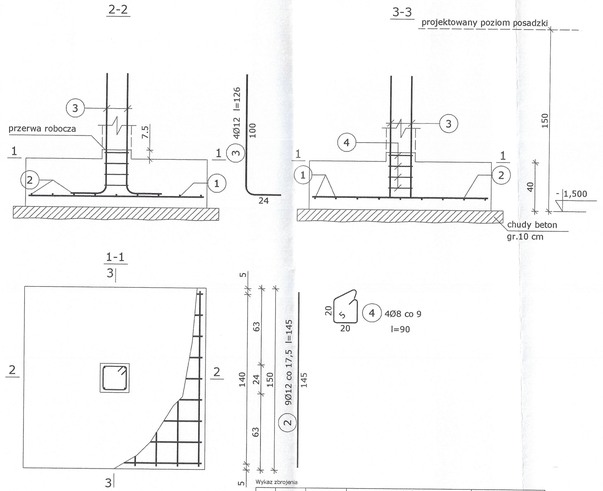
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SKORSKA	NR UPR. WAM/0009/POOK/10	
OPRACOWAŁ	mgr inż. GRZEGORZ GRUZDZIŃK, EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARCIN TOMCZUK	43/02/TO.	

BRANŻA konstr.
SKALA 1:25
DATA 08.2016
NR RYS. 1/1
PODPIS

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

STOPY St3C

Wykonać 1 szt.



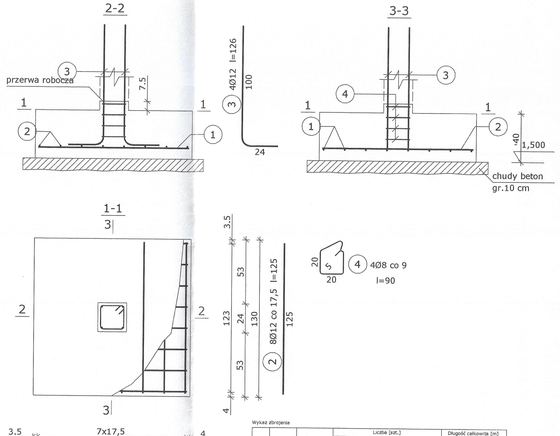
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St3C - wykonać 1 szt.							
1	12	145	9	1	9		13,05
2	12	145	9	1	9		13,05
3	16	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,60	31,15
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	27,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	29,10	
Masa całkowita					[kg]	29,5	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St5C

Wykonać 1 szt.



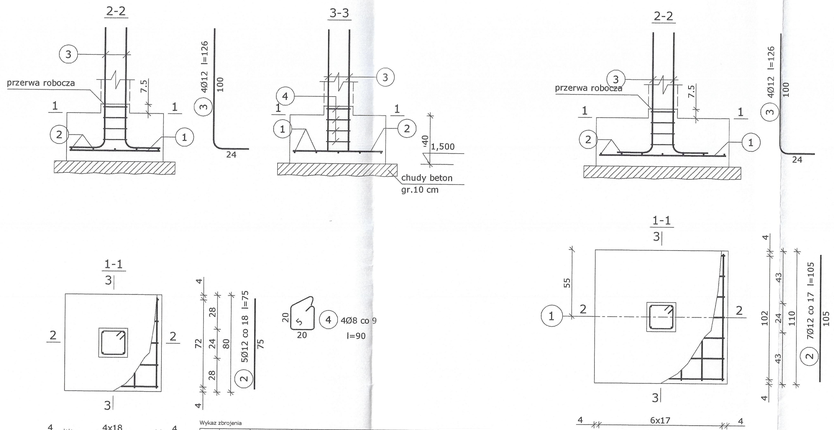
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St5C - wykonać 1 szt.							
1	12	125	8	1	8		10,00
2	12	125	8	1	8		10,00
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	25,1
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	22,3
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	23,8	
Masa całkowita					[kg]	24	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St6C

Wykonać 1 szt.



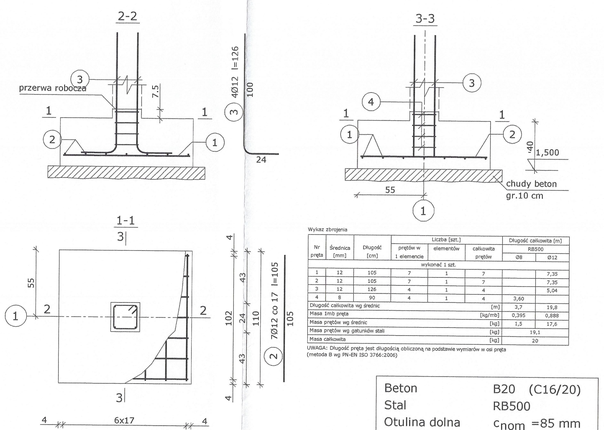
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St6C - wykonać 1 szt.							
1	12	75	5	1	5		3,75
2	12	75	5	1	5		3,75
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	12,6
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	11,2
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	12,7	
Masa całkowita					[kg]	13	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St1C

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 1 szt.							
1	12	105	7	1	7		7,35
2	12	105	7	1	7		7,35
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	19,8
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	1,5	17,6
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	19,1	
Masa całkowita					[kg]	20	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

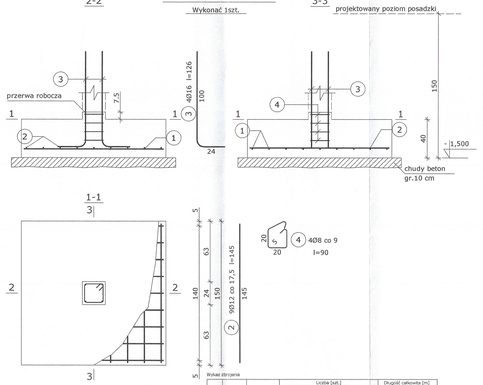
PROF KAD Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orkwiowa 17b lok.52 tel. 8953888888

OBIEKT:	SWITLICA WIEJSKA	BRANŻA	konstr.
ADRES:	LUDWIKI DZ. 132/49	SKALA	1:20
		DATA	08.2018
PRZEDMIOT:	STOPY FUNDAMENTOWE	NR WYD.	1.1
RYSUNKU:			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SKORSKA	NR UPR. BIM/0009/POOK/10	POOIB
OPRACOWAŁ	mgr inż. GRZEGORZ SRKOZDAK EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

STOPY St4E

Wykonać 1szt.

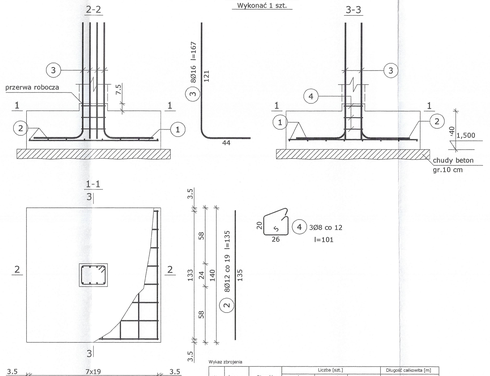


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elementcie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø16
STOPY St4E - wykonać 1 szt.							
1	12	145	9	1	9	13,05	
2	12	145	9	1	9	13,05	
3	16	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,60	31,15
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	1,579
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,35	49,20
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	50,70	
Masa całkowita					[kg]	51,0	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St6E

Wykonać 1 szt.

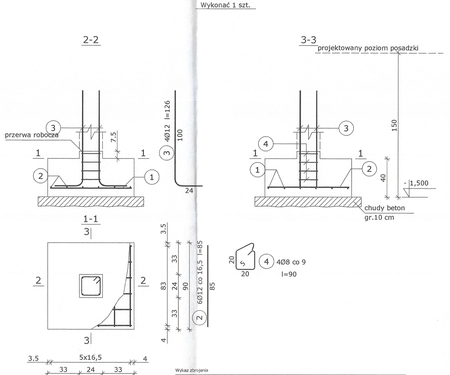


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12	Ø16
STOPA St6E - wykonać 1 szt.								
1	12	135	8	1	8	10,80		
2	12	135	8	1	8	10,80		
3	16	167	8	1	8			13,36
4	8	101	3	1	3	3,03		
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,1	21,7	13,4
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888	1,578
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,2	19,3	21,1
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	41,6		
Masa całkowita					[kg]	42		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPY St1E

Wykonać 1 szt.

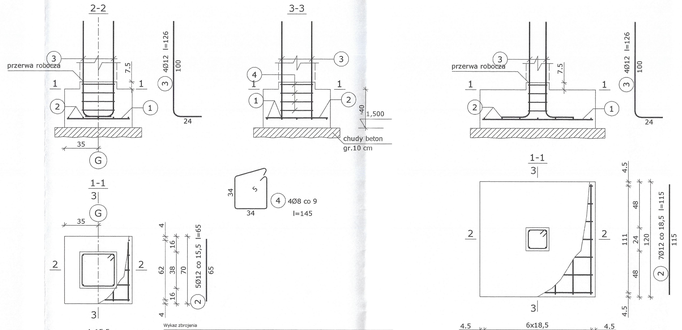


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St1E - wykonać 1szt.							
1	12	85	6	2	12		5,10
2	12	85	6	2	12		5,10
3	12	126	4	2	8		5,04
4	8	90	4	2	8	7,20	
Długość całkowita wg średnic					[m]	7,3	15,34
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	2,9	13,6
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	16,5	
Masa całkowita					[kg]	17	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPA St1

Wykonać 4 szt.

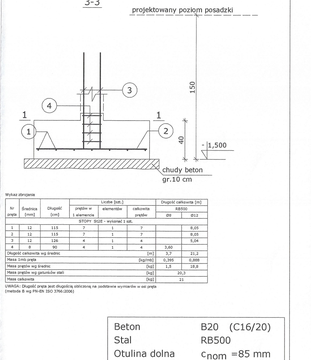


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPA St1 - wykonać 4 szt.							
1	12	65	5	4	20		13,00
2	12	65	5	4	20		13,00
3	12	126	4	4	16		20,16
4	8	145	4	4	16	23,20	
Długość całkowita wg średnic					[m]	23,2	46,2
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	9,2	41,0
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	50,2	
Masa całkowita					[kg]	51	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

STOPY St2E

Wykonać 1 szt.



Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] pręta w 1 elemencie	elementów	całkowita pręta	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
STOPY St2E - wykonać 1 szt.							
1	12	115	7	1	7		8,05
2	12	115	7	1	7		8,05
3	12	126	4	1	4		5,04
4	8	90	4	1	4	3,60	
Długość całkowita wg średnic					[m]	3,7	21,2
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa pręta wg średnic					[kg]	1,5	18,8
Masa pręta wg gatunków stali					[kg]	20,3	
Masa całkowita					[kg]	21	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

PROJEKTANT: PROKAD Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orkanowa 27b tel./fax 89/5368669

INWESTOR: GMINA SZCZYTNO ul. Pl. Wolności 1 12-100 Szczytno

OBIEKT: SWITLICA WIEJSKA
ADRES: ŁUKMIĘS 20 - 142/48

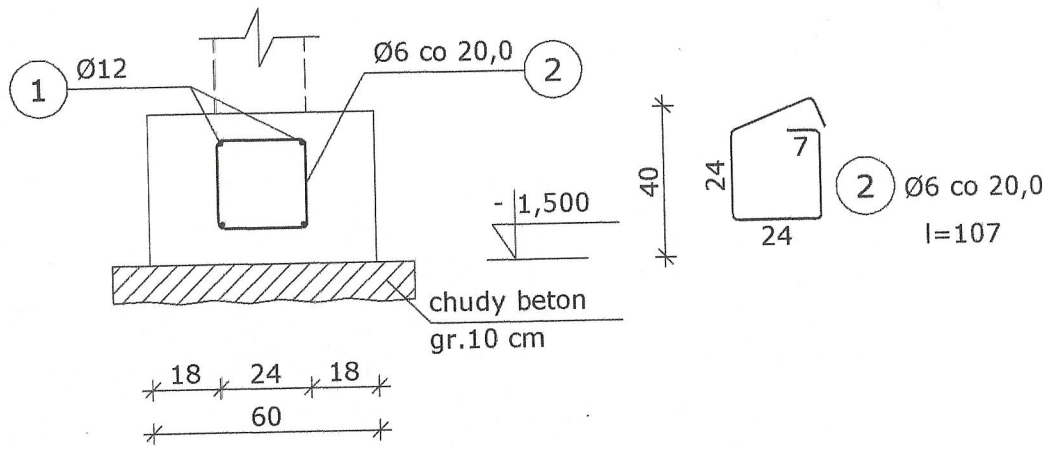
TYTUŁ: STOPY FUNDAMENTOWE

BRANŻA: konstr.
SKALA: 1:25
DATA: 08.2008
ARKUSZ: 4/12

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. TOMASZKA — NR UPR. WAW/0009/POOK/10 — PODPIS:
SPRAWDZIŁ: mgr inż. GRZEGORZ SPALISZAK, DIPL. BUNAZ — ------ — 75/
SPRAWDZIŁ: mgr inż. MARIUSZ TONCZUK — 43/02/SL — 75/

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

ŁAWA 60x40

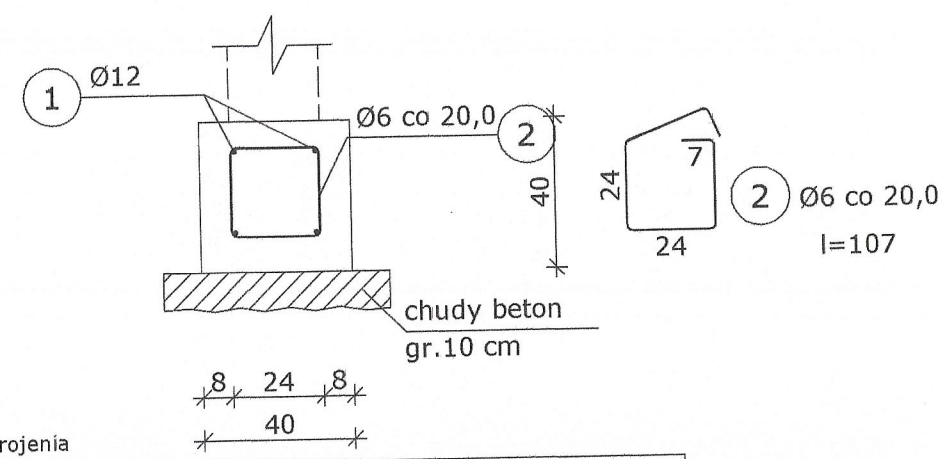


Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] RB500 Ø6	Długość całkowita [m] RB500 Ø12
dla ławy fundamentowej długości l = 61,00 m					
1	12	6405	4		256,20
2	6	107	306	327,42	
Długość całkowita wg średnic			[m]	327,5	256,2
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	72,7	227,5
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	300,2	
Masa całkowita			[kg]	301	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

ŁAWA 40x40

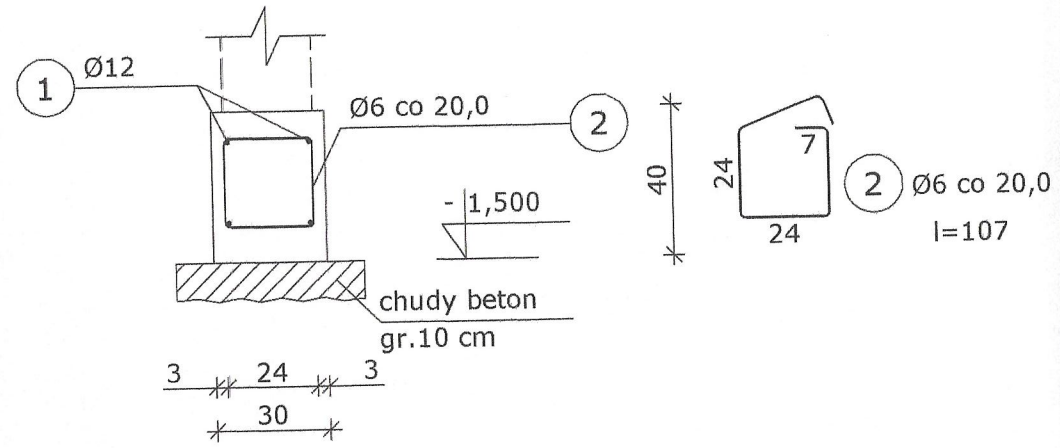


Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] RB500 Ø6	Długość całkowita [m] RB500 Ø12
dla ławy fundamentowej długości l = 18,00 m					
1	12	1890	4		75,60
2	6	107	91	97,37	
Długość całkowita wg średnic			[m]	97,4	75,6
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	21,6	67,1
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	88,7	
Masa całkowita			[kg]	89	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

ŁAWA 30x40



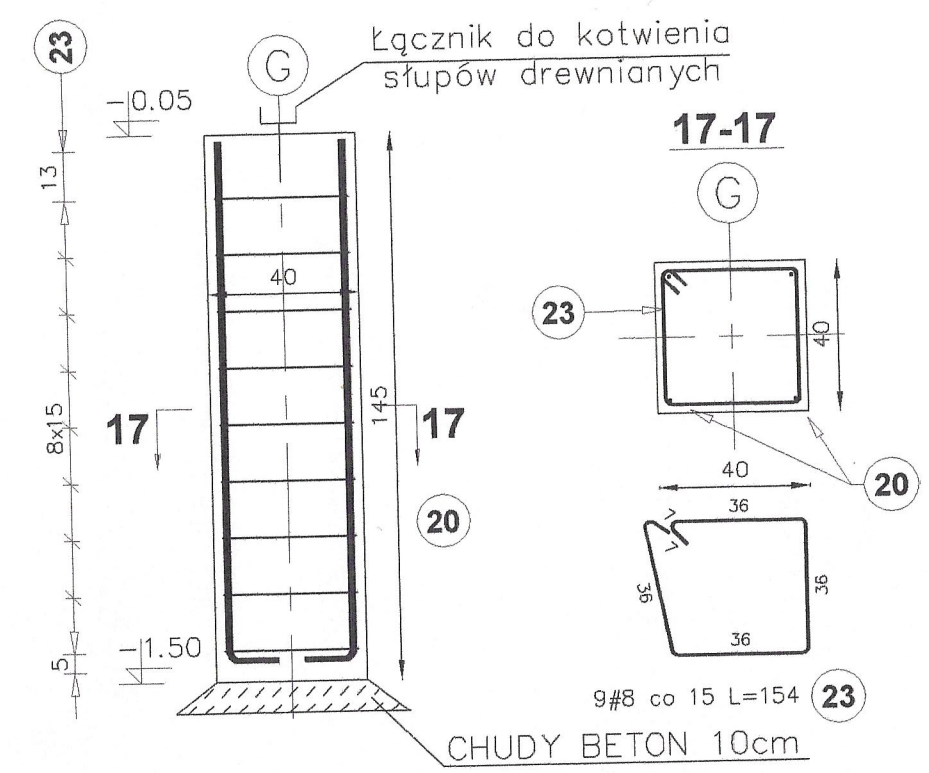
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] RB500 Ø6	Długość całkowita [m] RB500 Ø12
dla ławy fundamentowej długości l = 48,50 m					
1	12	5092	4		203,68
2	6	107	243	260,01	
Długość całkowita wg średnic			[m]	260,1	203,7
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	57,7	180,9
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	238,6	
Masa całkowita			[kg]	239	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B20 (C16/20)
Stal	RB500
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

Cokół



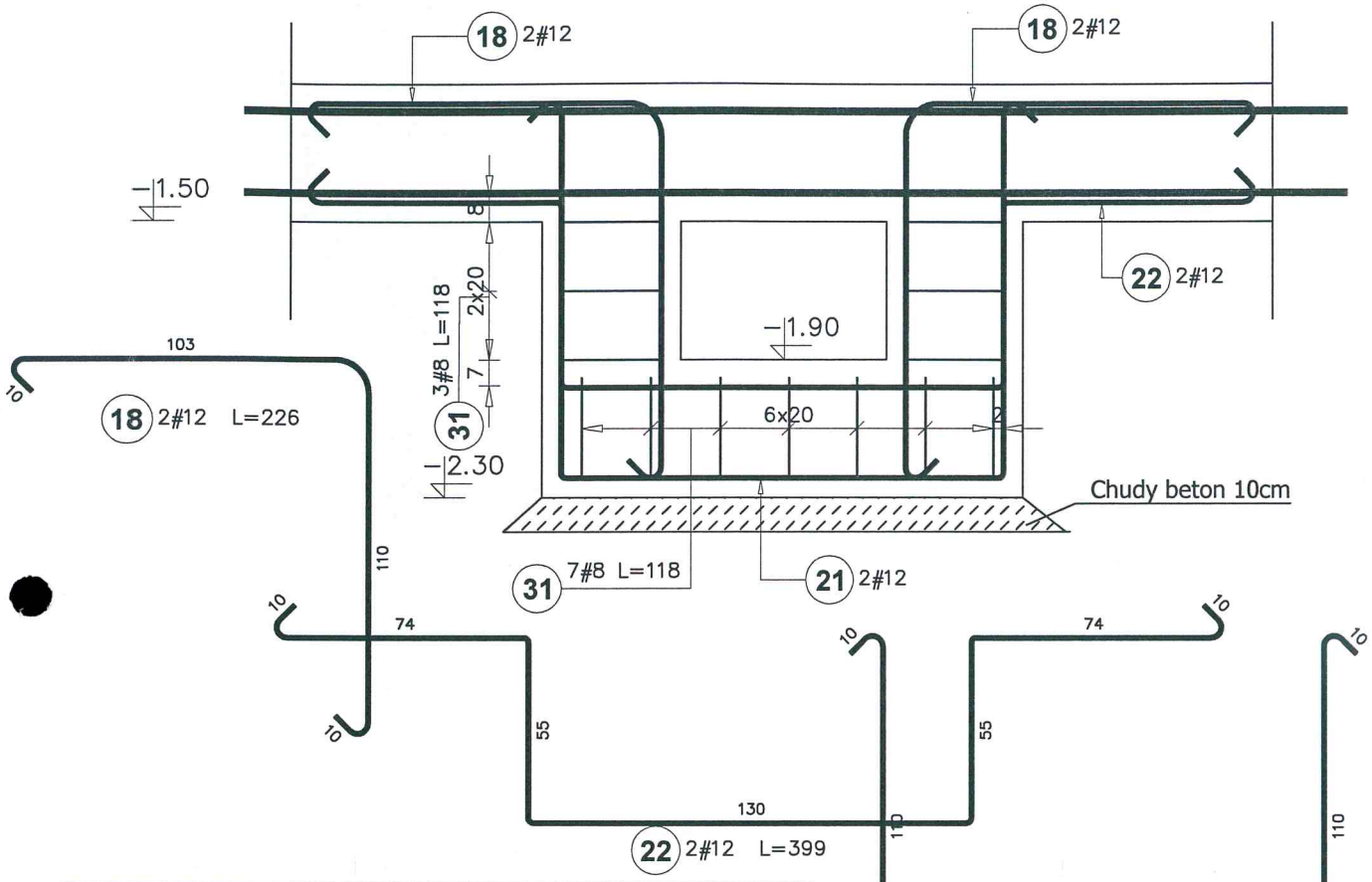
Elementy: Nazwa	Elementy: Ilość	Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów: w elemencie	Ilość prętów: ogółem	Długość całkowita pręta (m) A-IIIN: # 8	Długość całkowita pręta (m) A-IIIN: # 12
Cokół	2	20	12	1,54	4	8		12,32
		23	6	1,54	9	18	27,72	
Długość wg średnic (m)							28	12
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							11,2	10,94
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							22,14	
Ogółem (kg)							22,14	

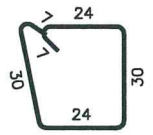
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA	konstr.
SKALA	1:20
DATA	08.2016
NR RYS.	1.3
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ŁAWY FUNDAMENTOWE

		NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	WAM/0099/POOK/10	
OPRACOWAŁ	mgr inż. GRZEGORZ BRUŻDZIAK EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	





31 10#8 co 20 L=118

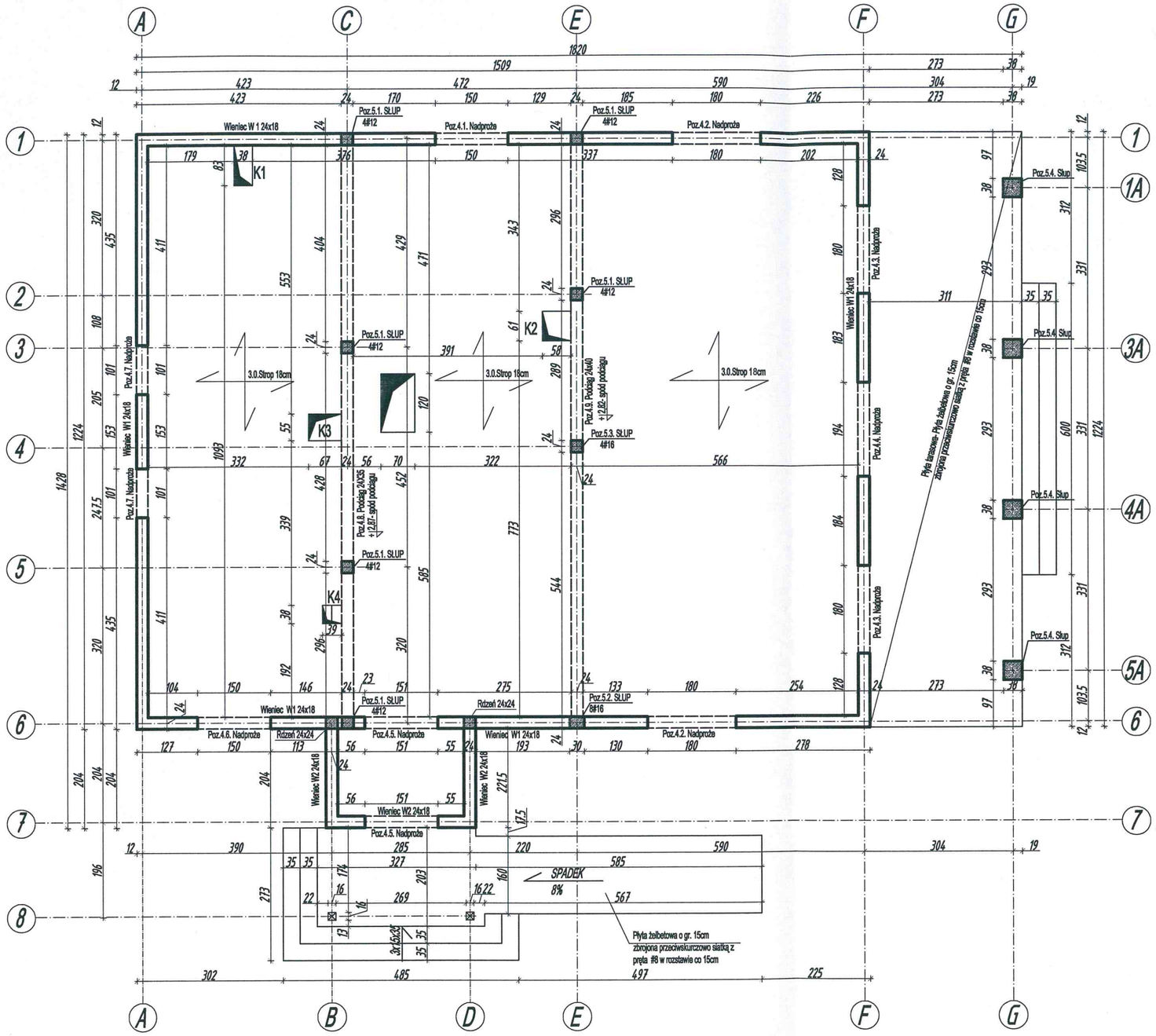
Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)	
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A–IIIN # 8	A–IIIN # 12
Wzmocnienie ławy	1	18	12	2,26	2	2		4,52
		21	12	3,65	2	2		7,30
		22	12	3,99	2	2		7,98
		31	8	1,18	10	10	11,80	
Długość wg średnic (m)							12	20
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							4,66	17,58
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							22,24	
Ogółem (kg)							22,24	

Chudy beton	10cm
Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} =25 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA konstr.			
SKALA 1:20			
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		DATA 05.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Obniżenie ławy fundamentowej		NR RYS. 1.4.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS .....
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	.....
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	.....



RZUT PARTERU

- Beton: C20 /25 (B25)
- Stal zbrojeniowa: A-IIIN
- Drewno : C24
- Wyprowadzić zbrojenie do kotwienia słupów i rdzeni

- WARTOŚCI OBCIĄŻEŃ DLA STROPU
  - płyta stropowa gr 18cm
    q1k=4,5kN/m2 gf=1.1
  - warstwy stropu
    q2k=0,36kN/m2 gf=1.24
  - obc. użytkowe
    q4k=1,5kN/m2 gf=1.4

- ELEMENTY DREWNIANE ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOGNIOWO I PRZECIWGRZYBICZNIE

- ELEMENTY STYKAJĄCE SIĘ Z MUREM ODIZOLOWAĆ DWIEMA WARSTWAMI PAPY

- ŁĄCZENIE ELEMENTÓW ZA POMOCĄ ZŁĄCZY CIESIELSKICH ORAZ ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH NP. "BMF"

- KOTWIENIE MURŁAT ZA POMOCĄ KOTEW M16 OSADZONYCH W WIEŃCACH CO 100cm.

+ 2,10- spód nadproży drzwiowych

+ 2,35- spód nadproży okiennych

+ 2,40- spód wieńca W2

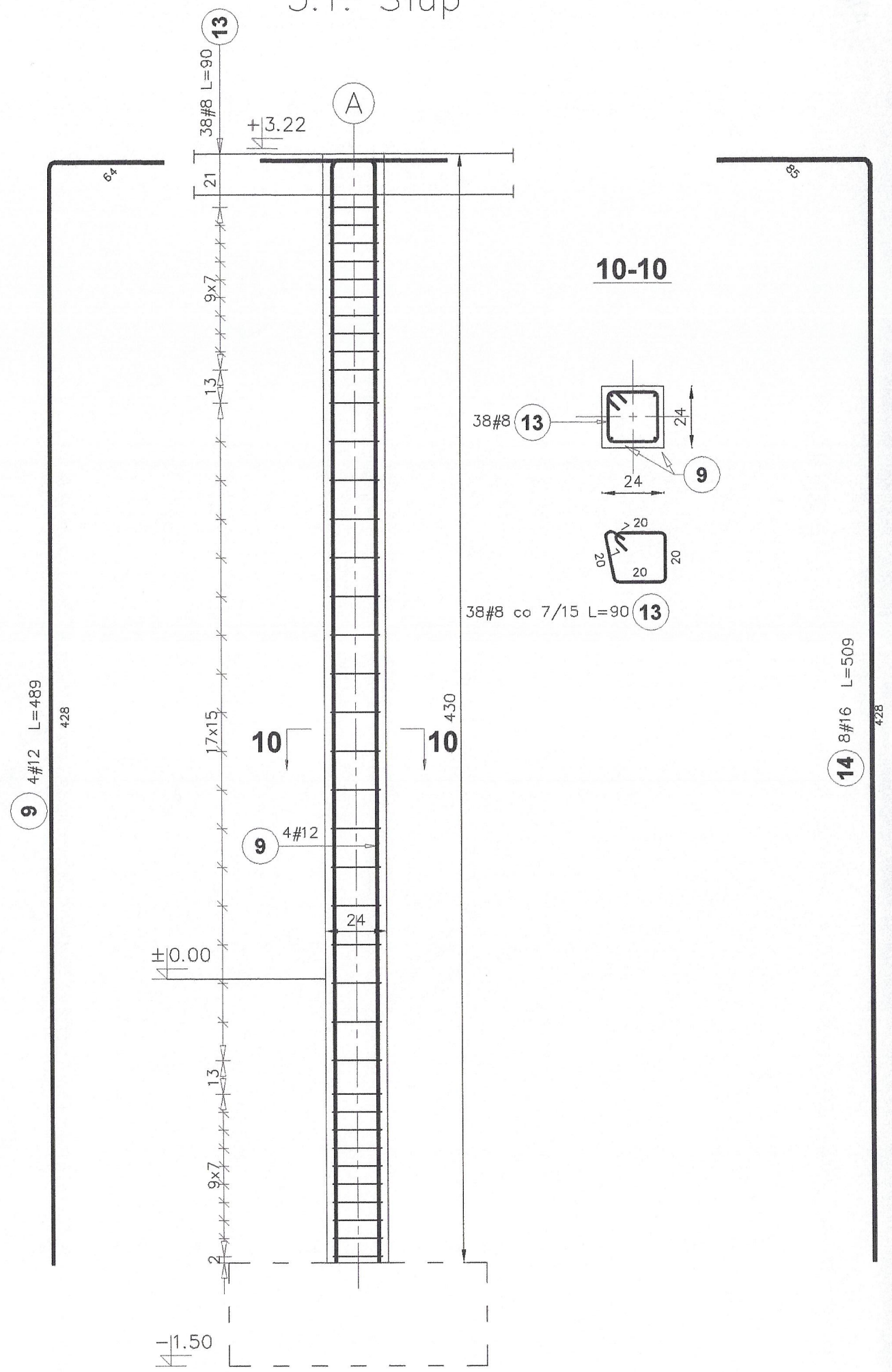
+ 3,04- spód wieńca W1

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

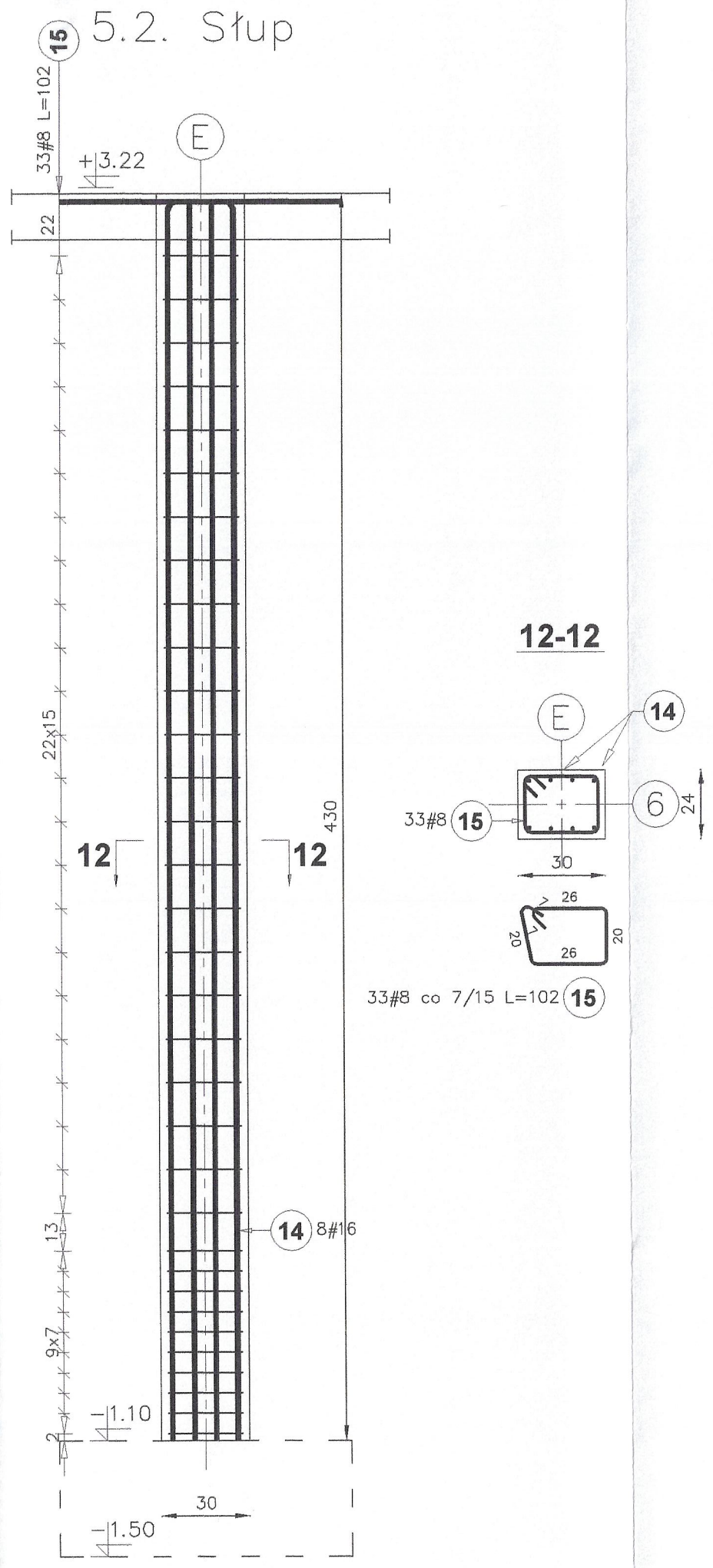
PROFKAD
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		BRANŻA KONSTR.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49		SKALA 1:100
			DATA 07.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT PARTERU		NR RYS. K-2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

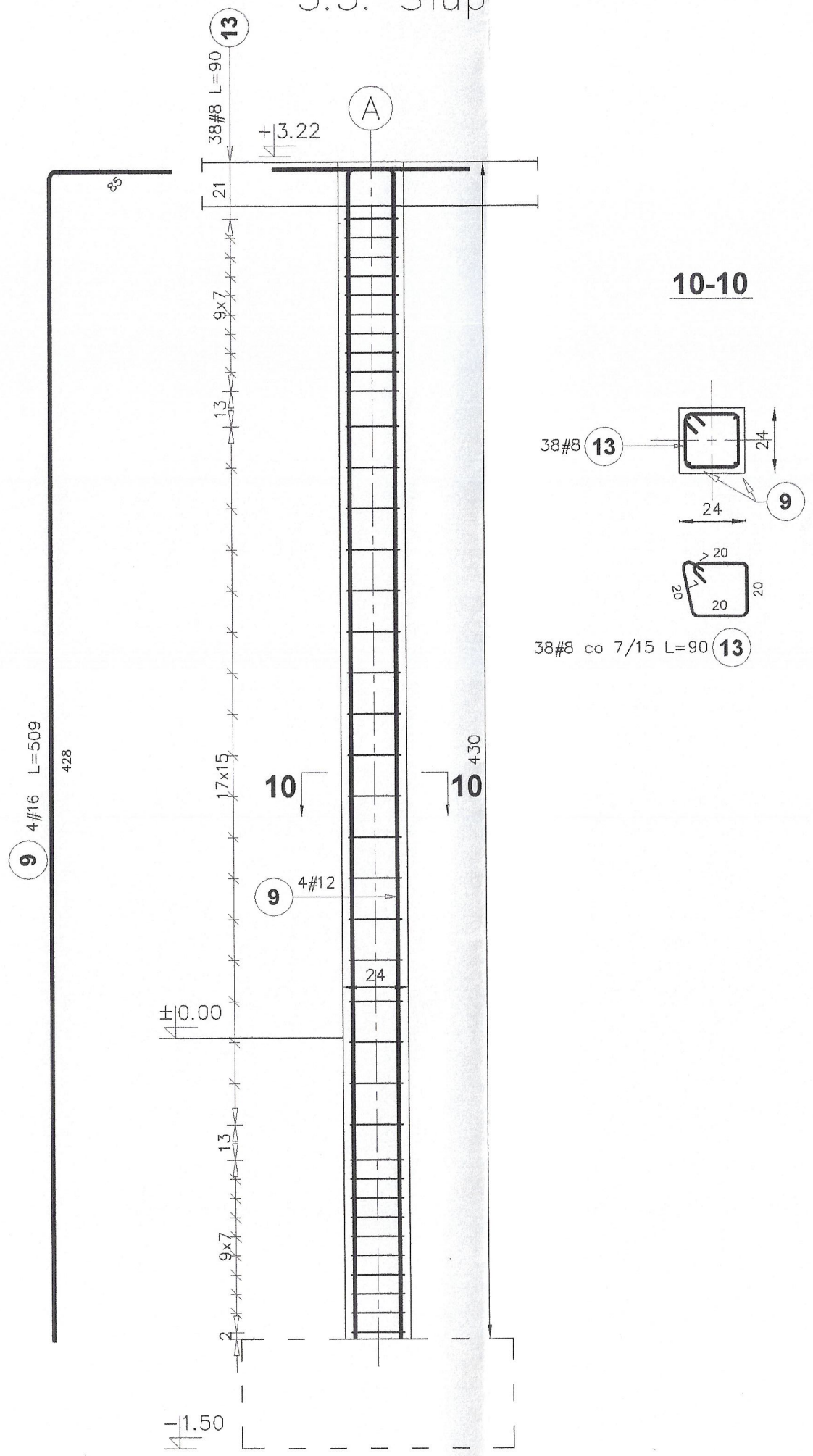
5.1. Słup



5.2. Słup

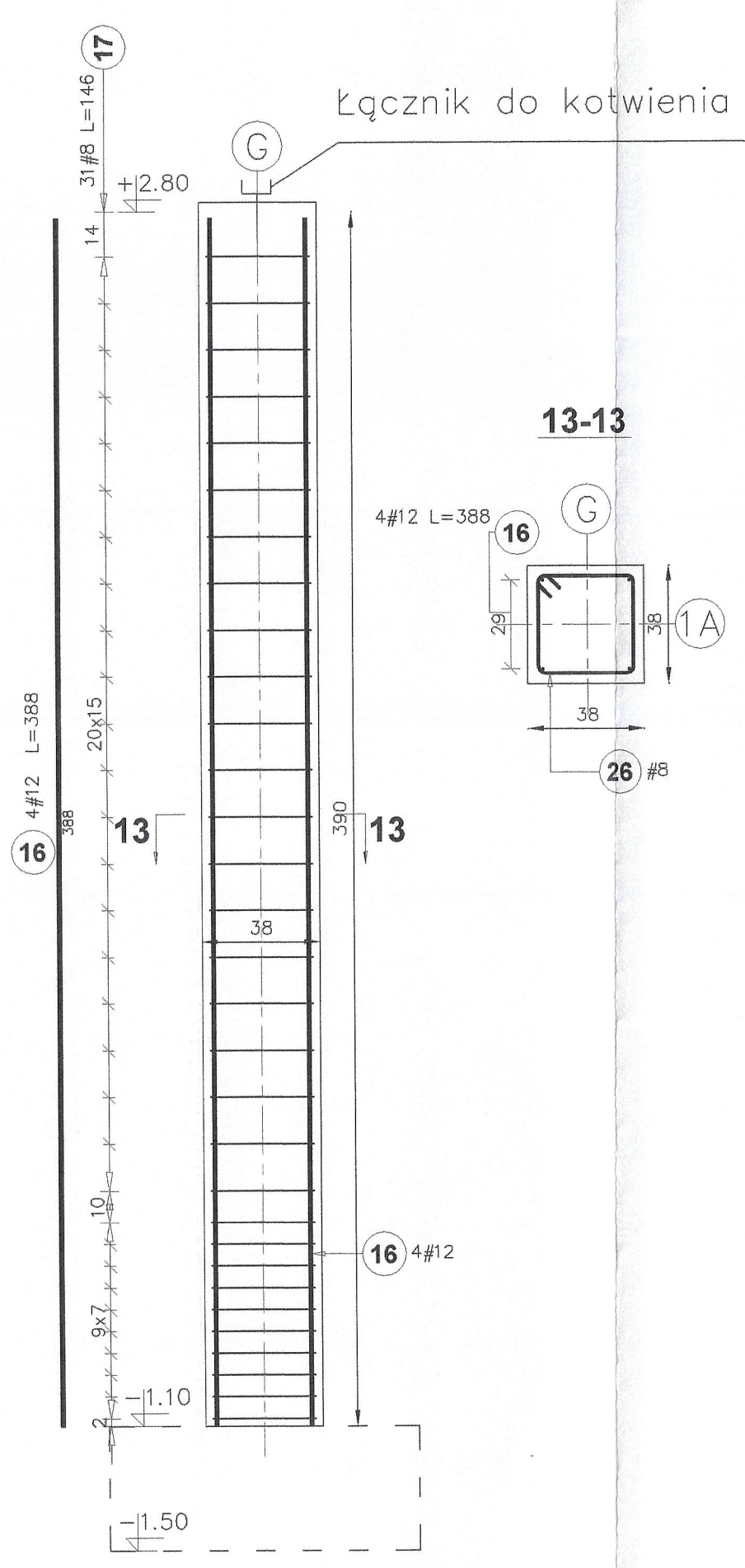


5.3. Słup



5.4. Słup tarasu

Łącznik do kotwienia słupów drewnianych



Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)		
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A-IIIN		
							# 8	# 12	# 16
5.1. Słup	6	9	12	4,89	4	24		117,36	
		13	8	0,90	38	266	239,40		
5.2. Słup	1	14	16	5,09	8	8			40,72
		15	8	1,02	33	33	33,66		
5.3. Słup	1	9	16	5,09	4	4			20,36
		15	8	0,90	38	38	239,40		
5.4. Słup tarasu	4	16	12	3,88	4	16		62,08	
		17	8	1,46	31	124	181,04		
Długość wg średnic (m)							593,5	179,5	51,10
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							237,5	160	80,75
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							4779,25		
Ogółem (kg)							479,5		

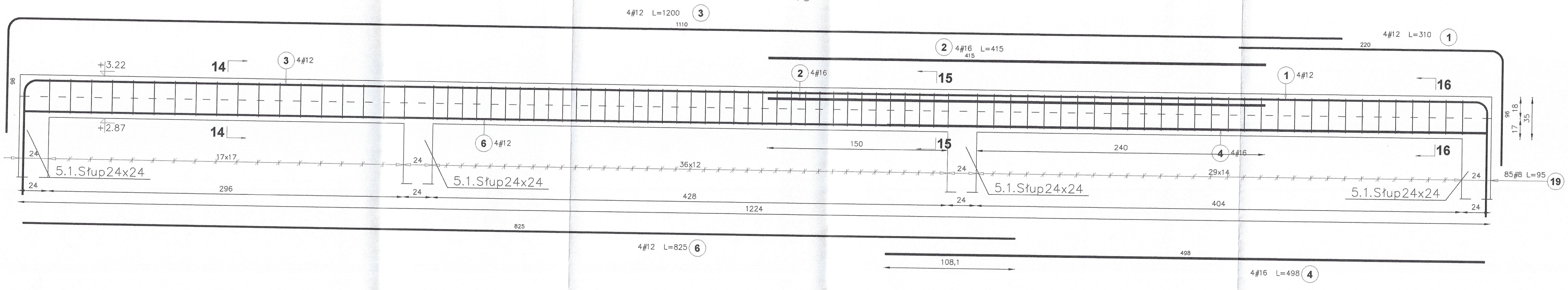
Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} =25 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

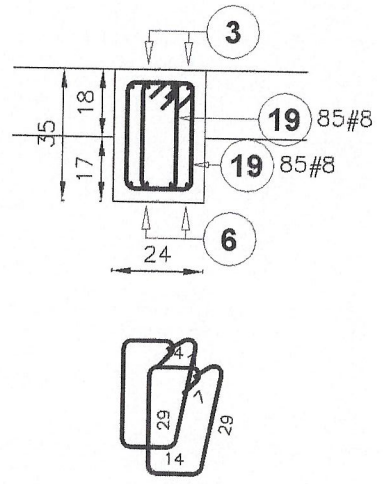
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA konstr.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		SKALA 1:20
			DATA 05.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Słupy		NR RYS. 2.1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/PDOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr EDYTA BUNOZ	-----	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.8. Podciąg

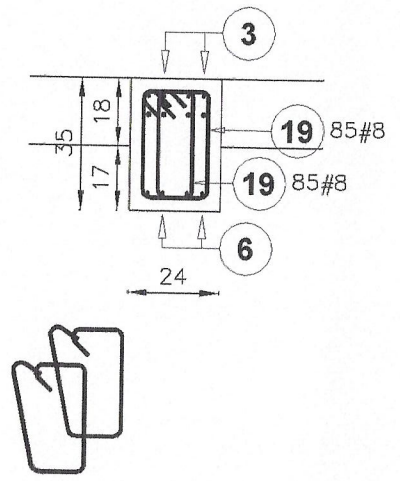


14-14

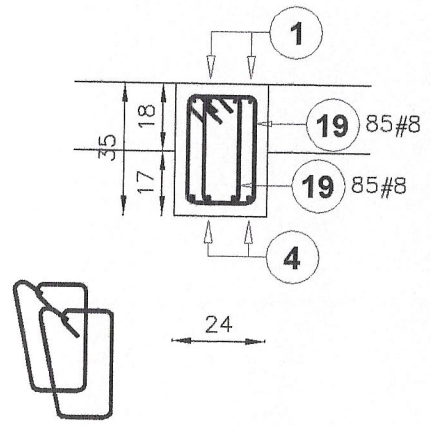


85#8 co 17/12/14 L=95 19

15-15



16-16



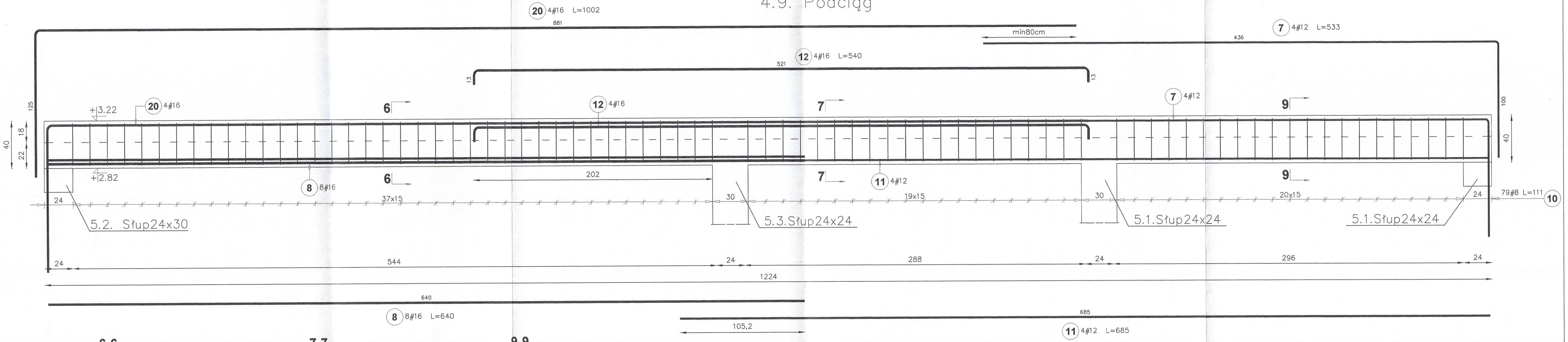
Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)		
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A-IIIN		
							# 8	# 12	# 16
4.8. Podciąg	1	1	12	3,10	4	4		12,40	
		2	16	4,15	4	4			16,6
		3	12	12,00	4	4		48,00	
		4	16	4,98	4	4			19,92
		6	12	8,25	4	4		33,00	
		19	8	0,95	170	170	161,50		
Długość wg średnic (m)							162	93	36,52
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							63,79	82,94	57,70
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							204,5		
Ogółem (kg)							204,50		

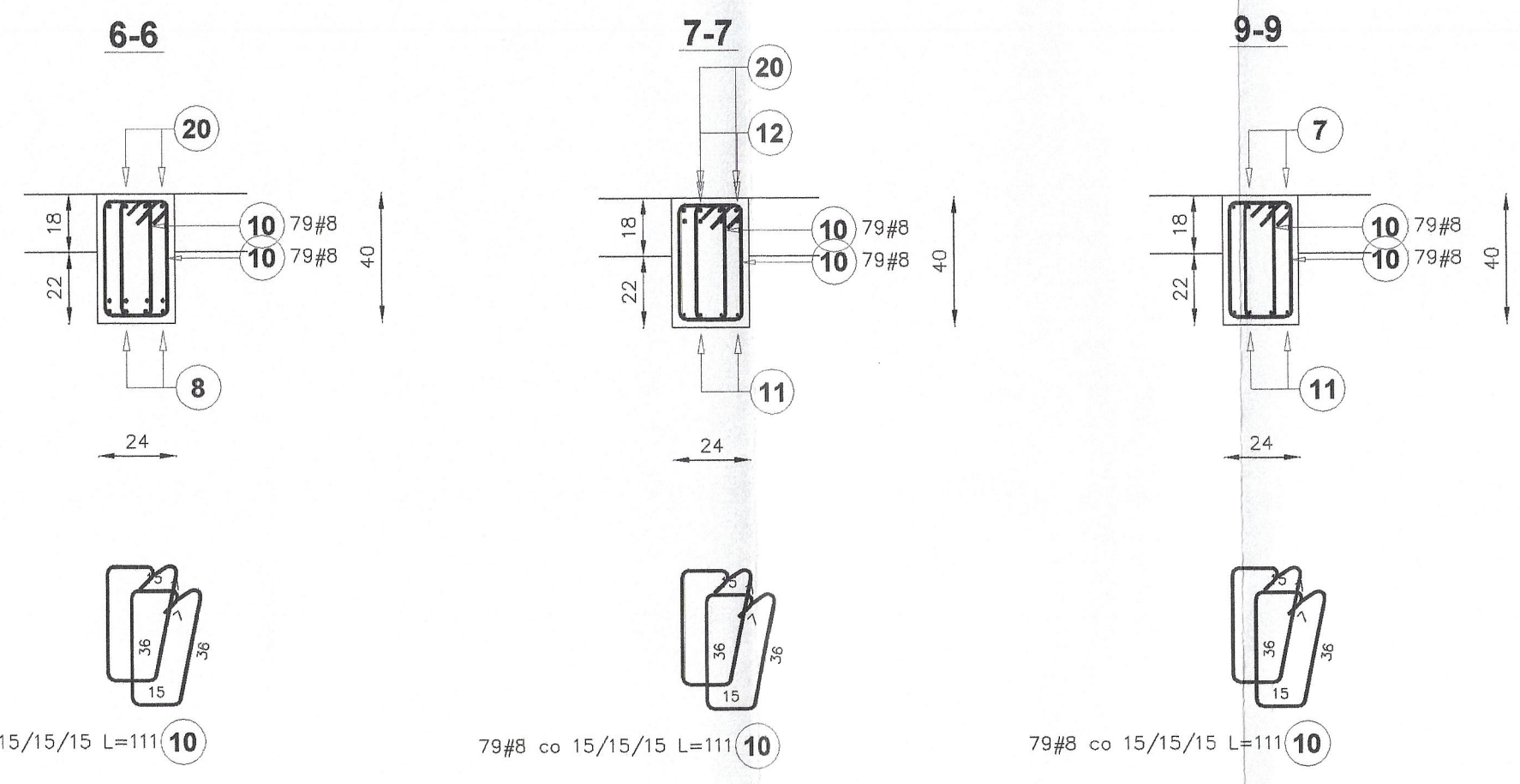
Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} =25 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA konstr.
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		SKALA 1:20
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		DATA 05.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.8.Podciąg		NR RYS. 2.2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0029/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.9. Podciąg





Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)		
							A-IIIN		
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	# 8	# 12	# 16
4.9. Podciąg	1	5	16	10,02	8	8			80,16
		7	12	5,33	4	4		21,32	
		8	16	6,40	8	8			51,20
		10	8	1,11	158	158	175,38		
		11	12	6,85	4	4		27,40	
		12	16	5,40	4	4			21,60
Długość wg średnic (m)							175	49	153
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							69,28	43,26	241,68
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							354,22		
Ogółem (kg)							354,22		

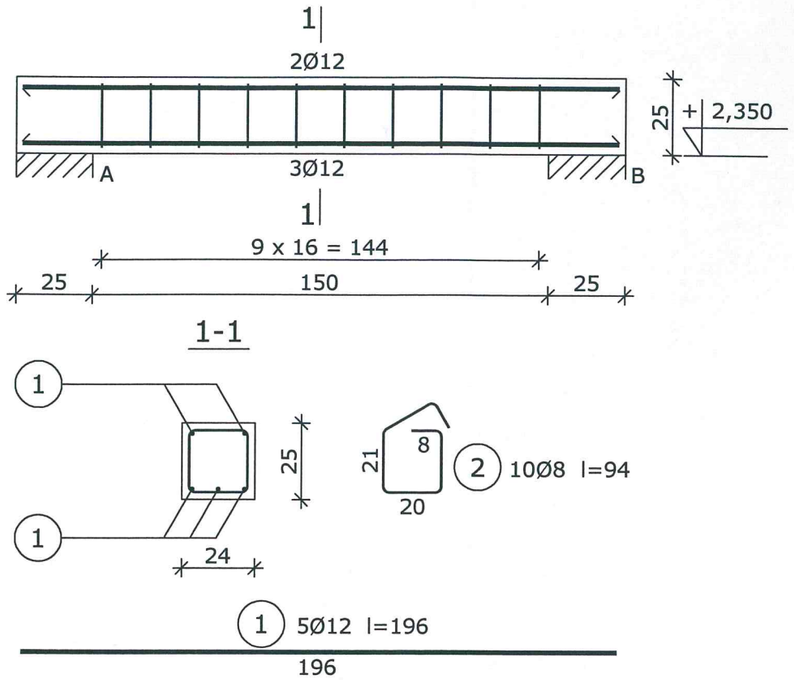
Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} =25 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA konstr.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		SKALA 1:20
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.9.Podciąg		DATA 05.2016
			NR RYS. 23
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.1. Nadproże



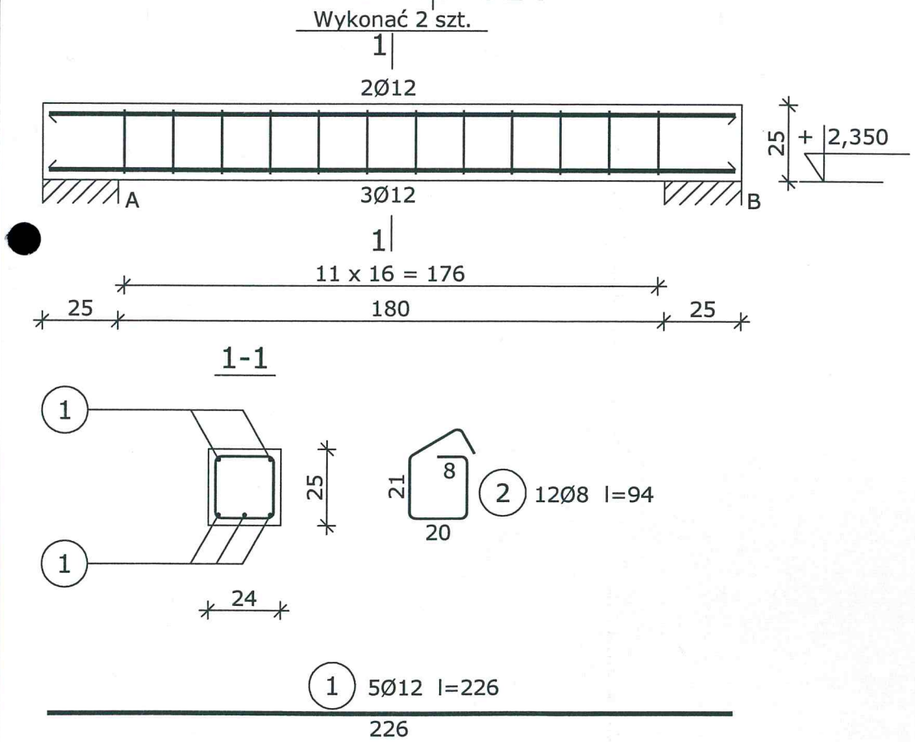
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Długość całkowita [m] RB500 Ø12
dla pojedynczej belki					
1	12	196	5		9,80
2	8	94	10	9,40	
Długość całkowita wg średnic			[m]	9,5	9,9
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	3,8	8,8
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	12,6	
Masa całkowita			[kg]	13	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

4.2. Nadproże

Wykonać 2 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	Liczba [szt.] elementów	Liczba [szt.] całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Długość całkowita [m] RB500 Ø12
wykonać 2 szt.							
1	12	226	5	2	10		22,60
2	8	94	12	2	24	22,56	
Długość całkowita wg średnic					[m]	22,6	22,7
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	8,9	20,2
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	29,1	
Masa całkowita					[kg]	30	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom}=20 mm

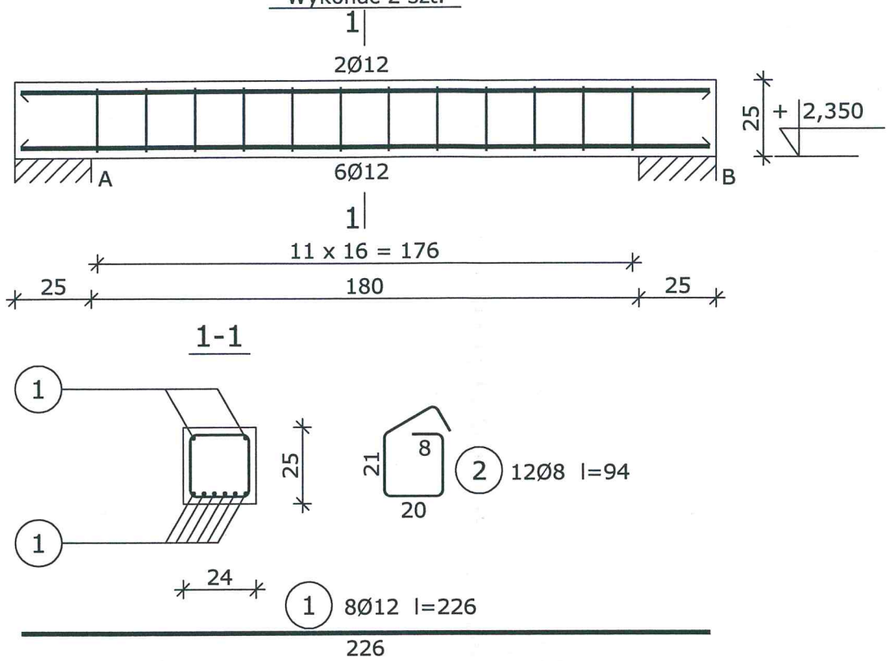
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA	konstr.		
SKALA	1:20		
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		
DATA	05.2016		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.1.Nadproże, 4.2. Nadproże		NR RYS. 2.4
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.3. Nadproże

Wykonać 2 szt.



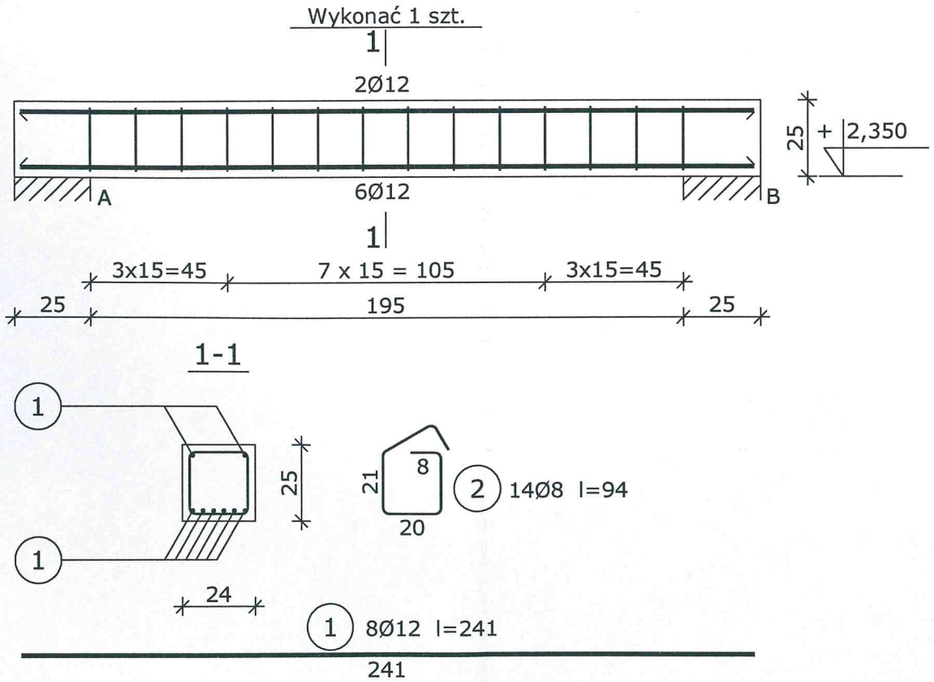
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 2 szt.							
1	12	226	8	2	16		36,16
2	8	94	12	2	24	22,56	
Długość całkowita wg średnic					[m]	22,6	36,2
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	8,9	32,1
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	41,0	
Masa całkowita					[kg]	41	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

4.4. Nadproże

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 1 szt.							
1	12	241	8	1	8		19,28
2	8	94	14	1	14	13,16	
Długość całkowita wg średnic					[m]	13,2	19,3
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	5,2	17,1
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	22,3	
Masa całkowita					[kg]	23	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom}=20 mm

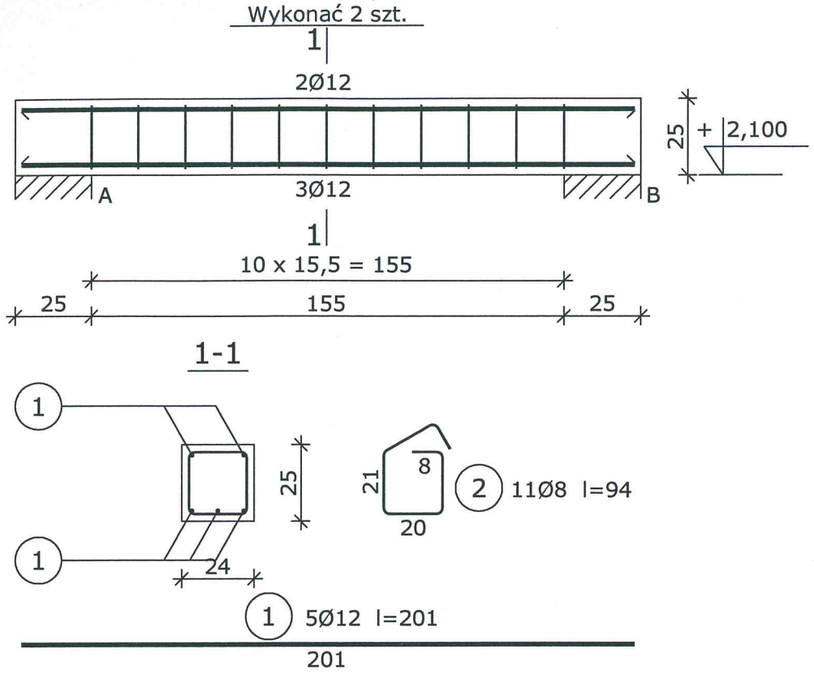
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT: / ADRES:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ŁUGWAŁD DZ.133/49		BRANŻA konstr. / SKALA 1:20 / DATA 05.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.3.Nadproże, 4.4. Nadproże		NR RYS. 2.5
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.5. Nadproże

Wykonać 2 szt.



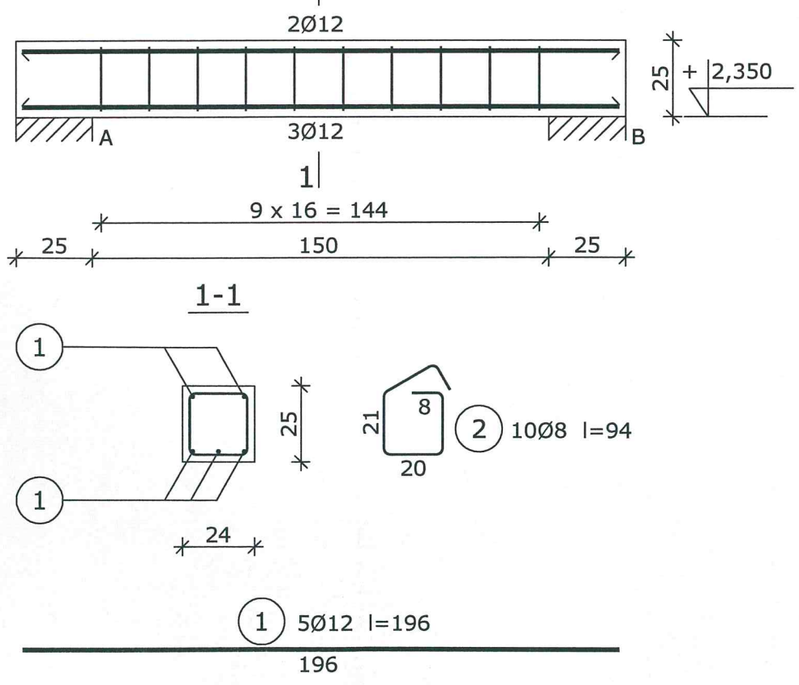
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 2 szt.							
1	12	201	5	2	10		20,10
2	8	94	11	2	22	20,68	
Długość całkowita wg średnic [m]						20,7	20,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]						0,395	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]						8,2	17,9
Masa prętów wg gatunków stali [kg]						26,1	
Masa całkowita [kg]						27	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

4.6. Nadproże

Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 1 szt.							
1	12	196	5	1	5		9,80
2	8	94	10	1	10	9,40	
Długość całkowita wg średnic [m]						9,5	9,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]						0,395	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]						3,8	8,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]						12,6	
Masa całkowita [kg]						13	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom}=20 mm

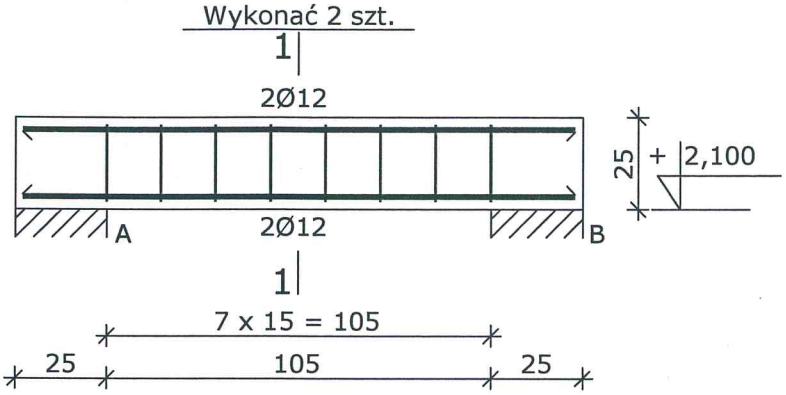
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

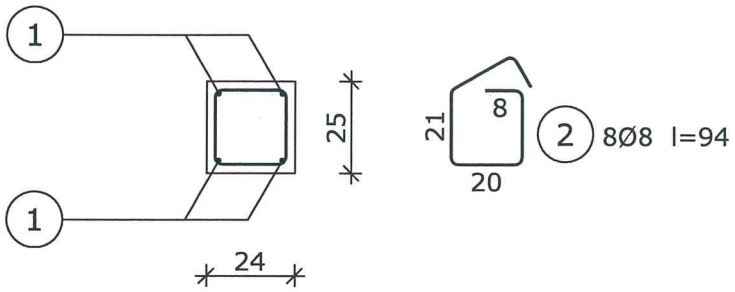
			BRANŻA konstr.
			SKALA 1:20
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		DATA 05.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.5.Nadproże, 4.6. Nadproże		NR RYS. 2.6
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

4.7. Nadproże

Wykonać 2 szt.



1-1



1 4Ø12 l=151

151

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] RB500 Ø8	Ø12
wykonać 2 szt.							
1	12	151	4	2	8		12,08
2	8	94	8	2	16	15,04	
Długość całkowita wg średnic					[m]	15,1	12,1
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic					[kg]	6,0	10,7
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	16,7	
Masa całkowita					[kg]	17	

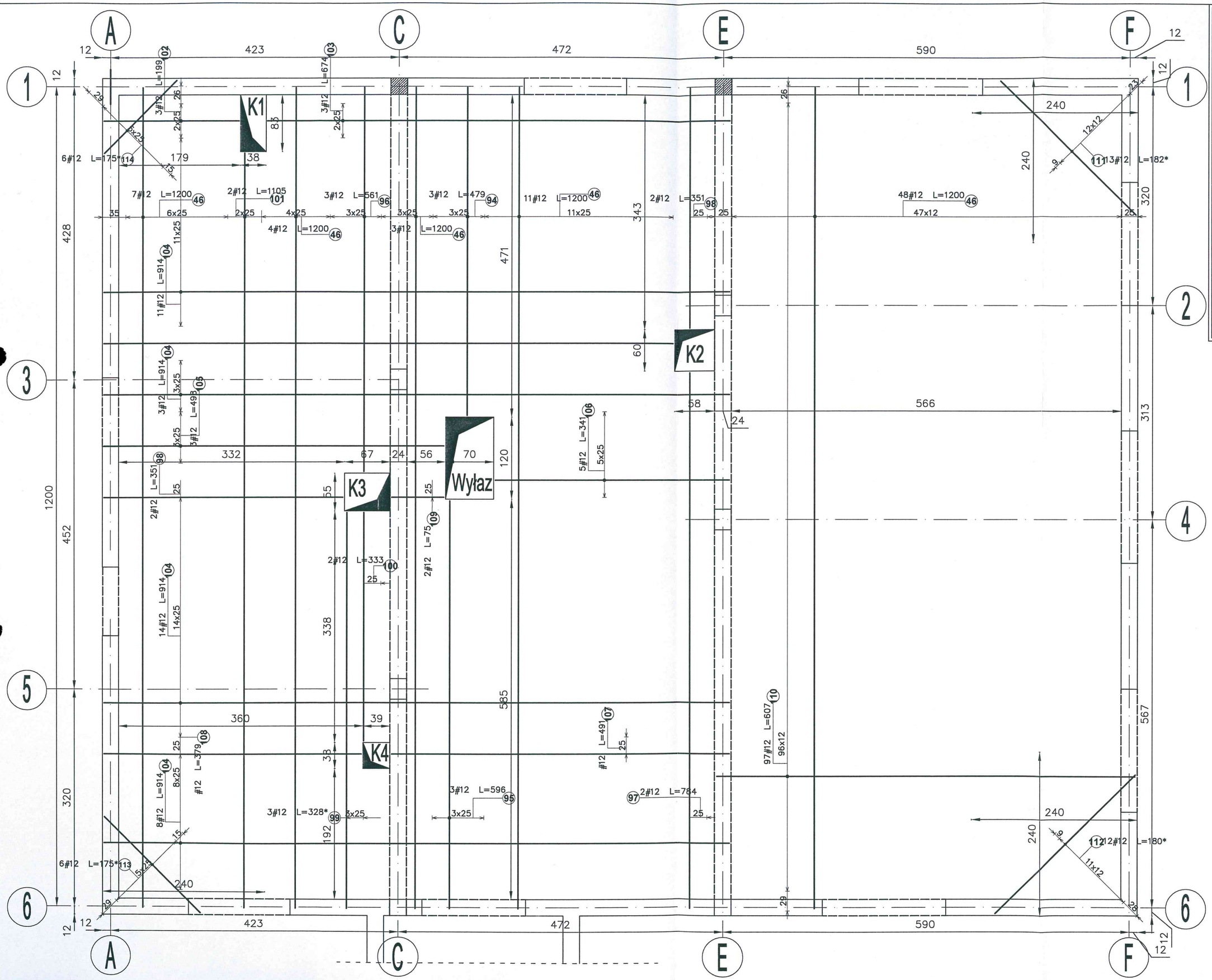
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom}=20 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA konstr.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		SKALA 1:20
			DATA 05.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	4.7.Nadproże		NR RYS. 2.7
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	



BRANŻA	konstr.
SKALA	1:20
DATA	05.2016
NR RYS.	2.8
PODPIS	

Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

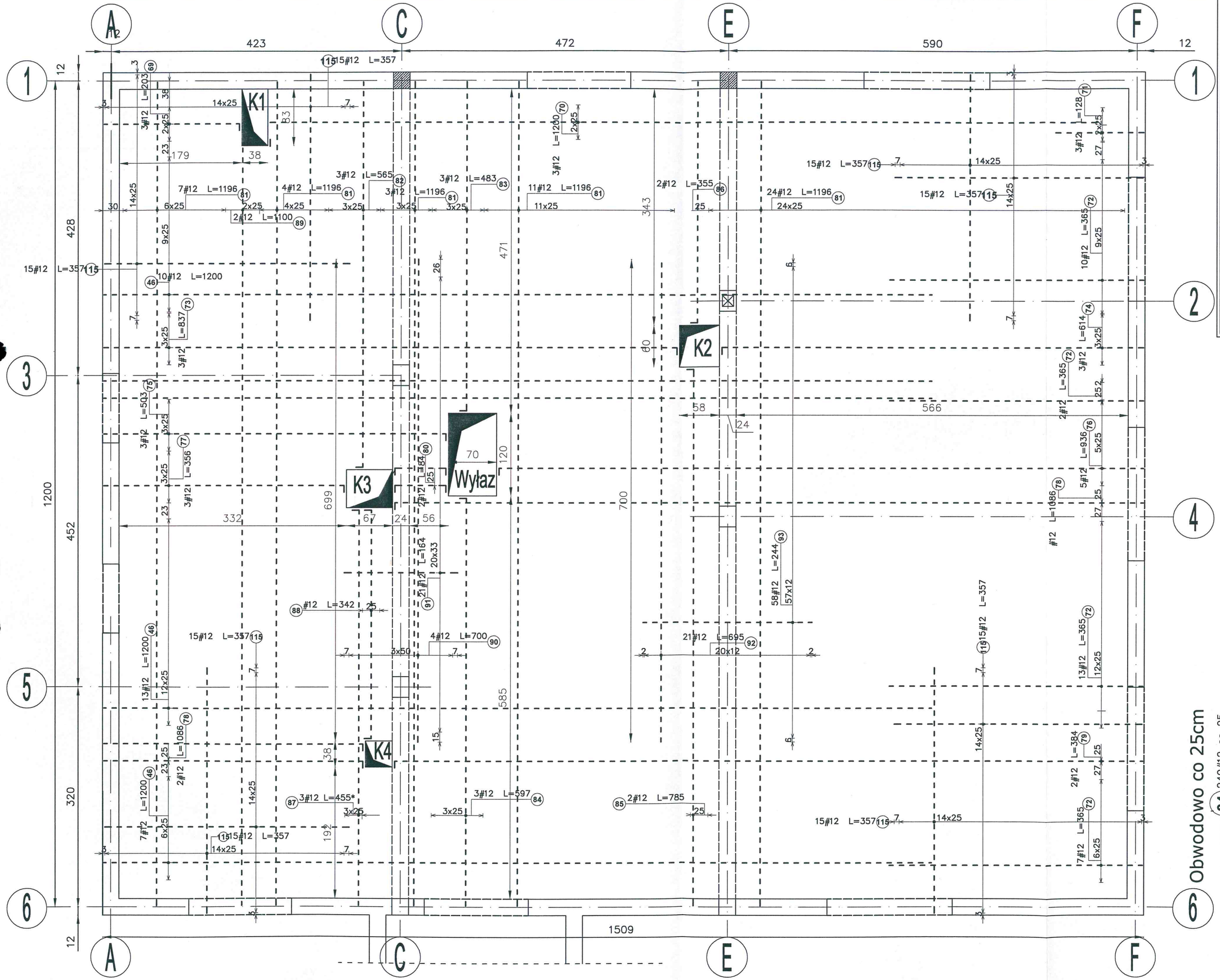
PROFKAD

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ZBROJENIE DOLNE STROPU
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK
NR UPR.	WAM/0099/POOK/10

	43/02/OL

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Beton B25 (C20/25)
Stal RB500
Otulina c_{nom}=20 mm



BRANŻA konstr.	SKALA 1:20	DATA 05.2016	NR RYS. 2.9

Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Ortowicza 17b lok.52 tel. 895388888

PROFKAD

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ZBROJENIE GÓRNE STROPU
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA
OPRACOWAŁ	mgr inż. EDYTA BU
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK

NR UPR.	PODPIS
WAM/0099/POOK/10	

43/02/OL	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Beton B25 (C20/25)
Stal RB500
Otulina cnom=20 mm

Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A–IIIN # 12
Zbrojenie górne	1	1	12	12,00	30	30	360,00
		2	12	2,03	3	3	6,09
		3	12	12,00	3	3	36,00
		4	12	1,28	3	3	3,84
		5	12	3,65	32	32	116,80
		6	12	8,37	3	3	25,11
		7	12	6,14	3	3	18,42
		8	12	5,03	3	3	15,09
		9	12	9,36	5	5	46,80
		10	12	3,56	3	3	10,68
		11	12	10,86	3	3	32,58
		12	12	3,84	2	2	7,68
		13	12	0,84	2	2	1,68
		14	12	11,96	49	49	586,04
		15	12	5,65	3	3	16,95
		16	12	4,83	3	3	14,49
		17	12	5,97	3	3	17,91
		18	12	7,85	2	2	15,70
		19	12	3,55	2	2	7,10
		20	12	4,55 *	3	3	13,65
		21	12	3,42	1	1	3,42
		22	12	11,00	2	2	22,00
		23	12	7,00	4	4	28,00
		24	12	1,64	21	21	34,44
		25	12	6,95	21	21	145,95
		26	12	2,44	58	58	141,52
		48	12	3,57	120	120	428,40
Długość wg średnic (m)							2156
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							1914,83
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							1914,83
Ogółem (kg)							1914,83
* Średnia długość							

Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A–IIIN # 12
Zbrojenie dolne	1	1	12	12,00	73	73	876,00
		27	12	4,79	3	3	14,37
		28	12	5,96	3	3	17,88
		29	12	5,61	3	3	16,83
		30	12	7,84	2	2	15,68
		31	12	3,51	4	4	14,04
		32	12	3,28 *	3	3	9,84
		33	12	3,33	2	2	6,66
		34	12	11,05	2	2	22,10
		35	12	1,99	3	3	5,97
		36	12	6,74	3	3	20,22
		37	12	9,14	36	36	329,04
		38	12	4,98	3	3	14,94
		39	12	3,41	5	5	17,05
		40	12	4,91	1	1	4,91
		41	12	3,79	1	1	3,79
		42	12	0,75	2	2	1,50
		43	12	6,07	97	97	588,79
		44	12	1,82 *	13	13	23,66
		45	12	1,80 *	12	12	21,60
		46	12	1,75 *	6	6	10,50
		47	12	1,75 *	6	6	10,50
Długość wg średnic (m)							2046
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							1816,73
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							1816,73
Ogółem (kg)							1816,73
* Średnia długość							

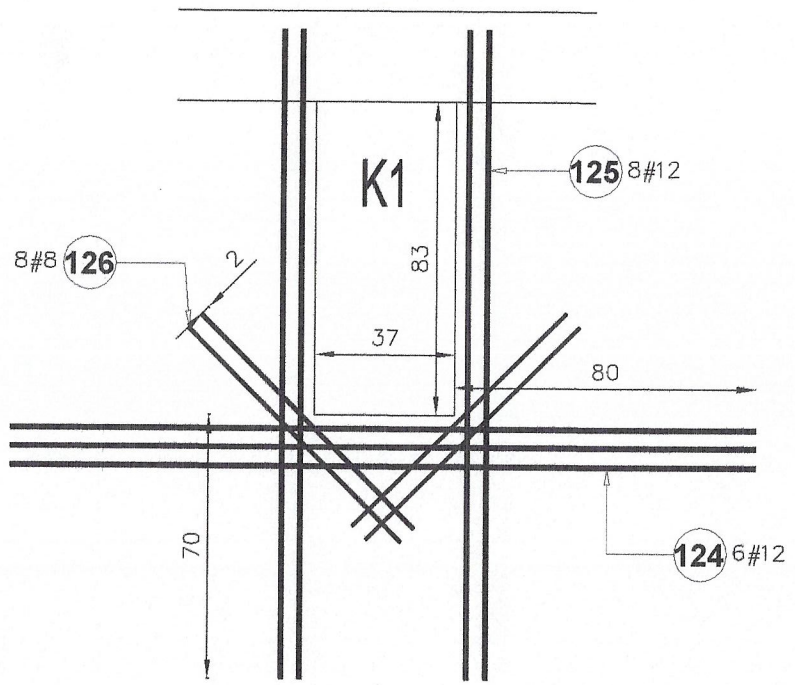
Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A–IIIN # 12
Pręt obwodowy	1	34	12	1,00	240	240	240,00
Długość wg średnic (m)							240
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							213,12
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							213,12
Ogółem (kg)							213,12

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

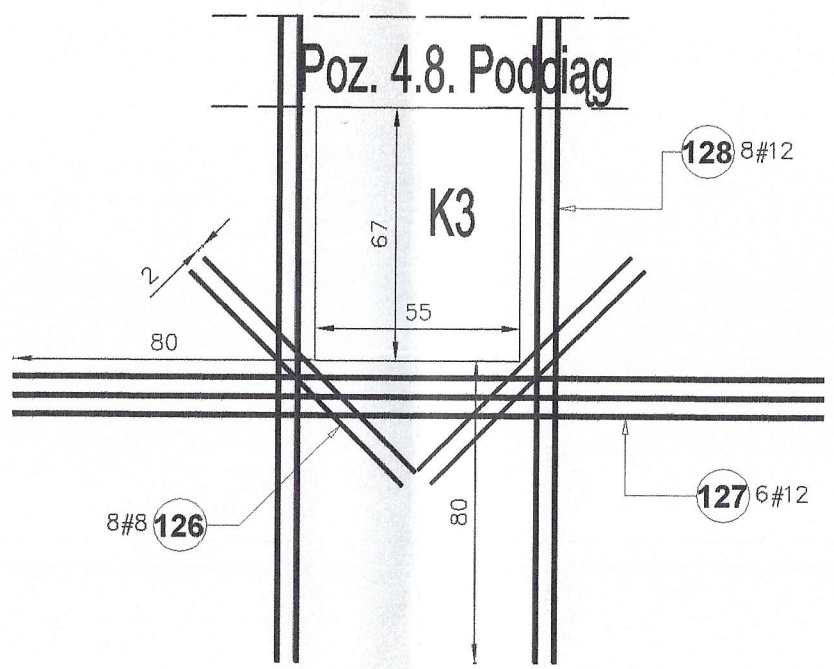
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA konstr.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		SKALA 1:20
			DATA 05.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Zestawienie stali zbrojeniowej - płyta stropowa		NR RYS. 2.10
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS .....
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	.....
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	.....

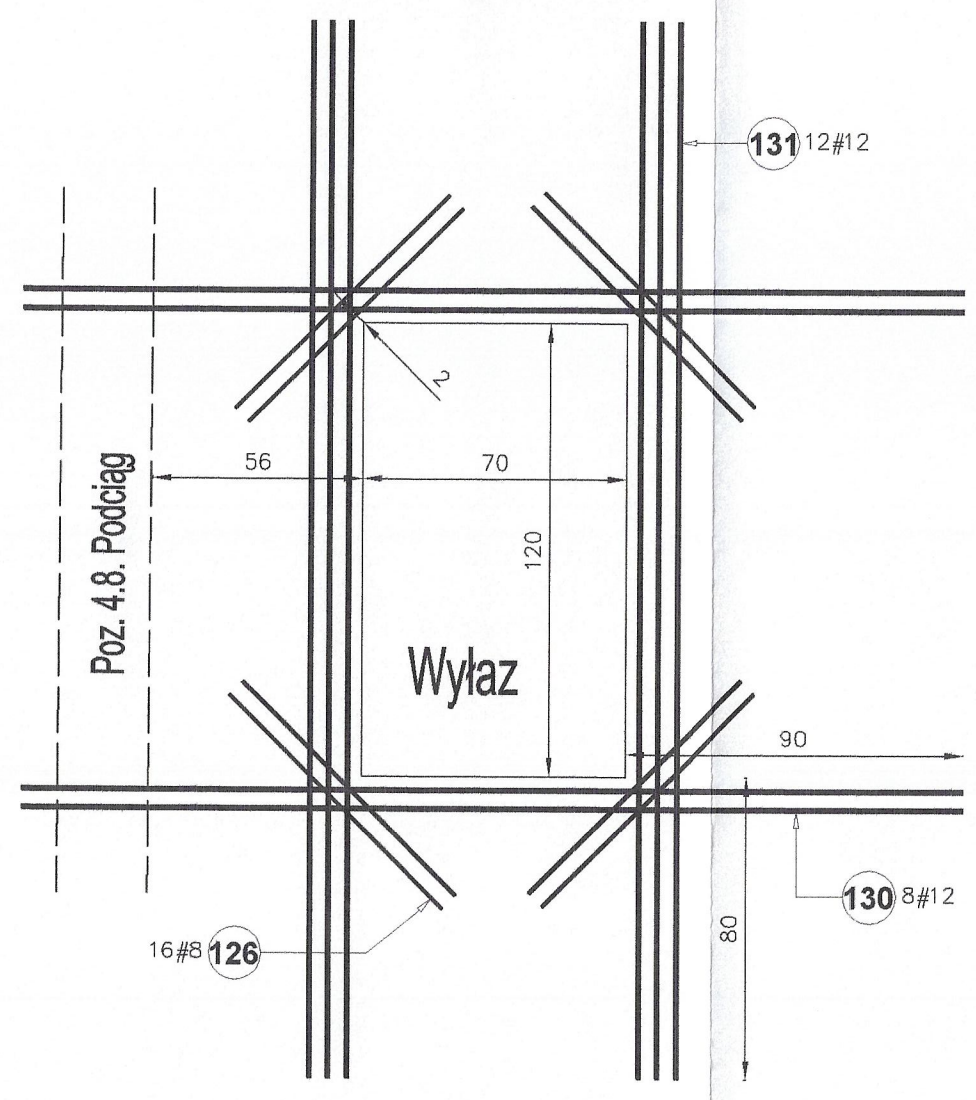
Otwór K1
Liczba elementów : 1



Otwór K3
Liczba elementów : 1

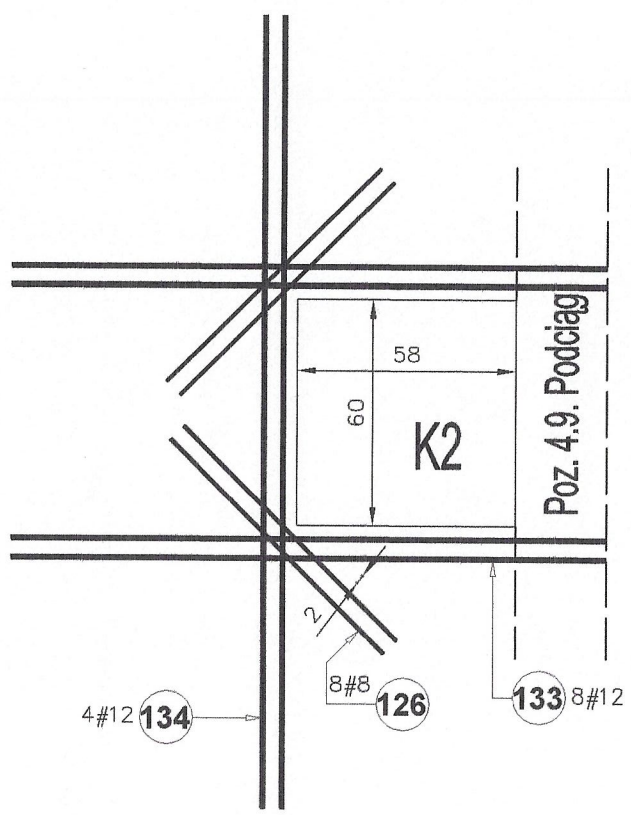


Otwór pod wyłaz
Liczba elementów : 1

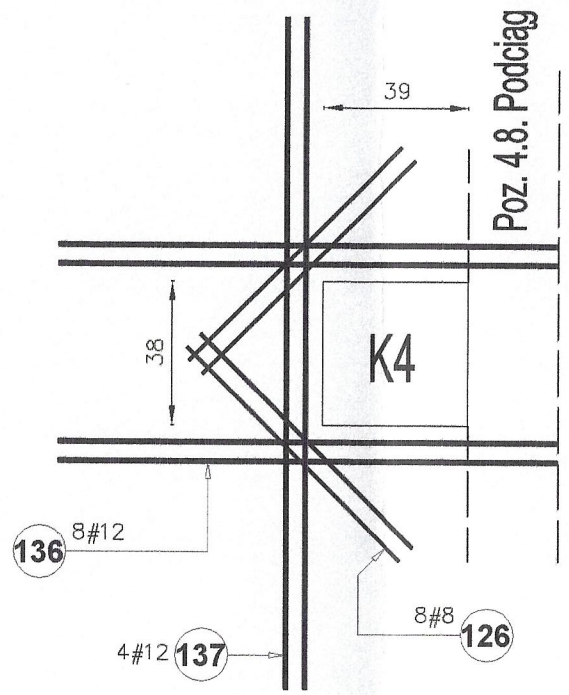


Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)	
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A-IIIN # 8	A-IIIN # 12
Otwór K1	1	124	12	1,97	6	6		11,82
		125	12	1,72	8	8		13,76
		126	8	0,80	8	8	6,40	
Otwór K2	1	133	12	1,57	8	8		12,56
		134	12	2,10	4	4		8,40
		135	8	0,80	8	8	6,40	
Otwór K4	1	136	12	1,33	8	8		10,64
		137	12	1,78	4	4		7,12
		138	8	0,80	8	8	6,40	
Otwór 01	1	127	12	2,15	6	6		12,90
		128	12	1,71	8	8		13,68
		129	8	0,80	8	8	6,40	
Otwór pod wyłaz	1	130	12	2,50	8	8		20,00
		131	12	2,80	12	12		33,60
		132	8	0,80	16	16	12,80	
Długość wg średnic (m)							38	144
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							15,17	128,30
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							143,47	
Ogółem (kg)							143,47	

Otwór K2
Liczba elementów : 1



Otwór K4
Liczba elementów : 1



Należy wykonać siatkę górną i dolną

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} = 20 mm

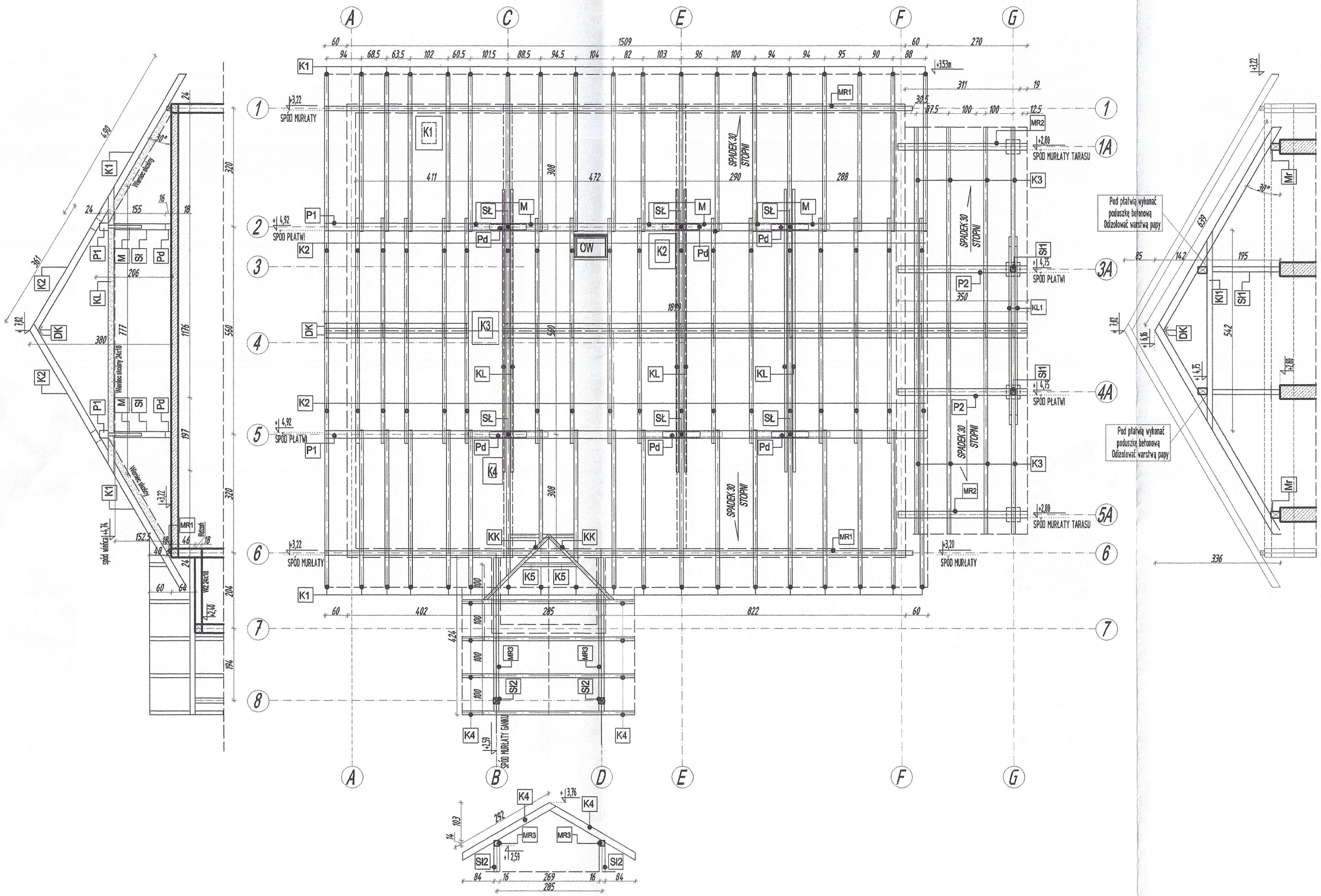
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA: konstr.
SKALA: 1:20
DATA: 05.2016
NR RYS: 2.1

OBIEKT: BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES: ŁUGWAŁD DZ.133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU: Zbrojenie otworów w płycie stropowej

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS .....
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	.....
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	.....



RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ

- Beton: C20 /25 (B25)
- Stal zbrojeniowa: A-IIIN
- Drewno : C24
- Wyprowadzić zbrojenie do kotwienia słupów i rdzeni

- WARTOŚCI OBCIĄŻEŃ DLA STROPU
  - płyta stropowa gr 18cm
    q1k=4,5kN/m2 gf=1.1
  - warstwy stropu
    q2k=0,36kN/m2 gf=1.24
  - obc. użytkowe
    q4k=1,5kN/m2 gf=1.4

- ELEMENTY DREWNIANE ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOGNIOWO I PRZECIWGRZYBICZNIE

- ELEMENTY STYKAJĄCE SIĘ Z MUREM ODIZOLOWAĆ DWIEMA WARSTWAMI PAPY

- ŁĄCZENIE ELEMENTÓW ZA POMOCĄ ZŁĄCZY CIESIELSKICH ORAZ ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH NP. "BMF"

- KOTWIENIE MURŁAT ZA POMOCĄ KOTEW M16 OSADZONYCH W WIEŃCACH CO 100cm.

ZESTAWIENIE DREWNA

oznaczenie	element	szer (cm)	wys (cm)	długość (cm)	długość +10% (cm)	ilość	objętość (m^3)
K1	krokiew	8	20	490	539	36	3.10
K2	krokiew	8	20	365	402	36	2.31
K3	krokiew	10	20	640	704	8	1.13
K4	krokiew	8	20	270	297	6	0.36
K5	krokiew	8	20	110	121	2	0.04
KK	kr. koszowa	8	20	260	286	2	0.09
P1	płatew	18	24	1630	1793	2	1.55
P2	płatew	18	24	350	385	2	0.33
KL	kleszcze	6.3	15	777	855	6	0.48
KL1	kleszcze	6.3	15	542	596	2	0.11
SŁ	słup	16	16	155	171	6	0.26
SŁ1	słupek	14	14	195	215	2	0.08
SŁ2	słupek	16	16	262	288	2	0.15
MR1	murłata	12	12	1630	1793	2	0.52
MR2	murłata	16	24	350	385	2	0.33
MR3	murłata	14	14	425	468	2	0.18
DK	deska kalen.	2.5	15	1899	2089	2	0.16
Pd	podwalina	16	16	100	110	6	0.17
M1	miecz	8	10	130	143	12	0.14
					Objętość razem		11.52

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

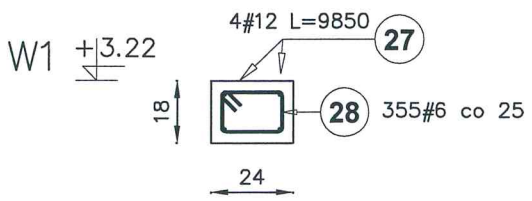
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-884 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA	BRANŻA	KONSTR.
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ. 133/49	SKALA	1:100
		DATA	07.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ	NR RYS.	K-3

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

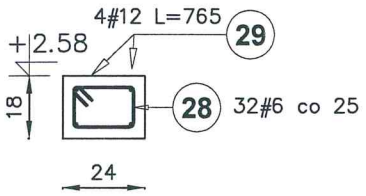
W1 18x24, Wieniec skośny

Długość elementu: 5950+2x1450 [cm]

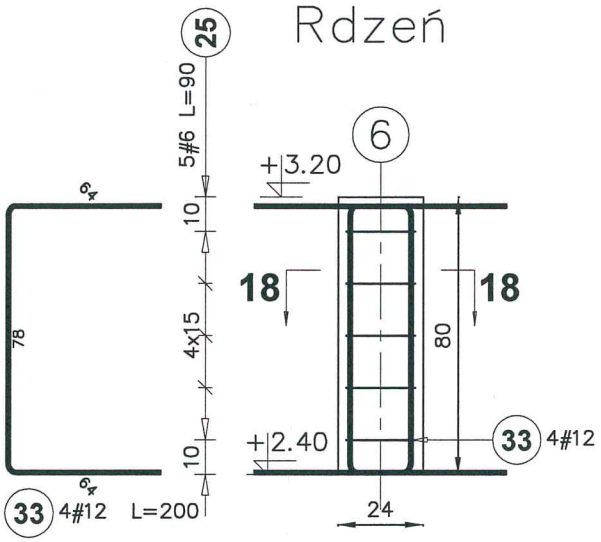


W2 18x24

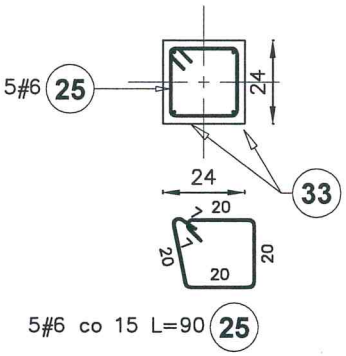
Długość elementu: 765 [cm]



Rdzeń



18-18



Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)		
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem		A-IIIN	
								# 6	# 12
Rdzeń	2	24	12	0,92	4	8			7,36
		25	6	0,90	5	10		9,00	
W1 18x24 Wieniec skośny	1	27	12	98,50	4	4			394,00
		28	6	0,69	355	355	244,95		
W2 18x24	1	28	6	0,69	32	32	22,08		
		29	12	7,65	4	4			30,60
Długość wg średnic (m)							257,5	9	432
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							56,65	2,00	394,5
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							56,65	396,50	
Ogółem (kg)							453,50		

Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500
Otulina	c_{nom} =25 mm

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

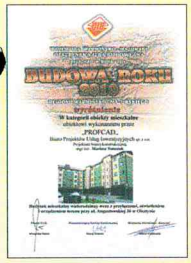
BRANŻA konstr.			
SKALA 1:20			
OBIEKT:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		DATA 05.2016
ADRES:	ŁUGWAŁD DZ.133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Wieńce		NR RYS. 4.0
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANNA SIKORSKA	NR UPR. WAM/0099/POOK/10	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr EDYTA BUNDZ	-----	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MARIUSZ TOMCZUK	43/02/OL	

PROFKAD

Biuro Projektów
i Usług Inwestycyjnych
PROFKAD Sp. z o.o.

ul. Orłowicza 17 B/52
10-684 Olsztyn
tel. 89 538 88 88
fax 89 533 85 82

NIP 739-10-04-602
KRS 0000187623
Kapitał zakładowy 50000 zł



TEMAT:	**Projekt wykonawczy przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie**
BRANŻA:	**Sanitarna**
INWESTOR:	**Urząd Gminy Dywity ul. Olsztyńska 32 11-001 Dywity**
OBIEKT:	**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁUGWAŁDZIE Ługwałd, dz. nr 133/49 obr. 10**
PROJEKTOWAŁ:	**mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł upr. nr WAM/0073/POOS/12**
SPRAWDZIŁ:	**mgr inż. Andrzej Banach upr. nr WAM/0117/POOS/08**

Olsztyn, sierpień 2016r.

www.profkad.com
biuro@profkad.com

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczy przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie na działce 133/49, gmina Dywity.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- zagospodarowanie terenu w skali 1:500,
- projekt architektoniczny i konstrukcyjny budynków,
- projekt drogowy ukształtowania terenu,
- obowiązujące normy, przepisy, warunki techniczne i literatura techniczna dotycząca zasad projektowania instalacji sanitarnych,

2. DANE OGÓLNE

Projekt obejmuje zasilenie budynku świetlicy wiejskiej w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi włączenia do istniejących sieci wod-kan.

Projektowany budynek jest budynkiem parterowymi, niepodpiwniczonymi.

3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych szeregu SDR17 PE∅40 prod. Wavin Metalplast-Buk, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej DN160 znajdującej się na działce nr 157 za pomocą nawiertki z zasuwą i uszczelnieniem miękkim. Przed zakupem nawiertki i wykonaniem włączenia do sieci należy wykonać przekop kontrolny i potwierdzić średnicę istniejącej sieci. Trzpień zaworu w skrzynce ulicznej typu ciężkiego (wg PN-85/M74081). Zasuwę oznakować tabliczkami informacyjnymi wg PN-86/B-09700.

Przewody przyłącza wodociągowego układać na głębokości Hmin.=1,6m (przykrycie). Rury układać na podsypce piaskowej grubości min. 15 cm. Obsypka z piasku grubości 30 cm. Nad przewodem (30cm) ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze niebieskim.

Przewody układać ze spadkami przedstawionymi na profilu przyłącza.

Sumaryczna długość projektowanych przyłączy (do bud. mieszkalnego i garażu) L=73,0m.

Wejście przewodu do budynku w dwóch odcinakach tulei ochronnej o średnicy ∅75, wypełnionej pianką poliuretanową, w przejściu gazoszczelnycm. Przejścia pod drogą prowadzić w rurze ochronnej ∅75, wykorzystując płozy dystansowe typu „BR" firmy INTEGRA

Wodomierz w budynku mierzy całkowitą ilość dostarczanej do budynku zimnej i ciepłej wody użytkowej. Lokalizacja w pomieszczeniu szatni, 40 cm nad posadzką na konsoli wsporczej.

Zapotrzebowanie wody dla budynku

Lp	Rodzaj przyboru	Ilość	Woda zimna Obc. jedn. [dm3/s]	Woda zimna Obc. całk. [dm3/s]	Woda ciepła Obc. jedn. [dm3/s]	Woda ciepła Obc. całk. [dm3/s]
1.	Bateria umywalkowa	3	0,07	0,21	0,07	0,21
2.	Bateria zlewozmywakowa	3	0,07	0,21	0,07	0,21
5.	Zawór spłukujący do pisuarów	1	0,25	0,25		
6.	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26		
7	Zawór ze złączką do węża	2	0,07	0,14		
				1,42		**0,42**

Przepływ obliczeniowy:

$q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times (1,42+0,42)^{0,45} - 0,14 = 0,75\ dm^3/s = 2,72\ m^3/h$

W skład zestawu wodomierzowego przed i za wodomierzem wchodzą odpowiednio zawory kulowe odcinające o średnicy Dn 25 oraz wodomierz. Do pomiaru zużycia wody projektuje się wodomierz jednostrumieniowej JS 4 o średnicy Dn20. Za zestawem wodomierzowym zastosować zawór antyskażeniowy EA Dn32 prod. np. Honeywell lub innej równoważnej.

Zaopatrzenie w wodę na czas budowy

Na czas budowy zasilenie z docelowego przyłącza do budynku, które należy wykonać zgodnie z projektem. Na końcówce przewodu w tymczasowej studzience ∅1200, zainstalować zestaw wodomierzowy oraz zawór antyskażeniowy. Wodomierz i odcinek rurociągu narażony na niskie temperatury zabezpieczyć przed zamarzaniem otuliną z wełny mineralnej. Przed uruchomieniem zgłosić do dostawcy wody celem zawarcia umowy na dostawę wody na cele budowy.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności przewód poddać płukaniu. Wodę poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Wyniki wskażą konieczność ewentualnej dezynfekcji przewodu metodą określoną przez dostawcę wody. Po zakończeniu dezynfekcji przewody ponownie wypłukać.

4. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.

Ścieki sanitarne odprowadzić do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej S1 istn. zlokalizowanej na dz. nr 133/51, poprzez zaprojektowany nowy odcinek przyłącza k.s. w miejscu wskazanym na rysunku projektu.

Grawitacyjny odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC160 kanalizacyjnych, kielichowych klasy S z uszczelkami gumowymi, łączonymi na wcisk (np. firmy Wavin Metalplast Buk lub innej równoważnej).

Przewody układać zgodnie z profilem na głębokości Hmin.=1,2m (przykrycie). Przejście przewodu przez ścianę budynku w stalowej tulei ochronnej ∅250 z końcówkami uszczelnionymi szczeliwem plastycznym w przejściu gazoszczelnym.
W miejscu wypłycenia ocieplić rurę warstwą keramzytu gr. 30 cm. Keramzyt układać na warstwie osypki, oddzielając geowłókniną.

Studnie rewizyjną wykonać jako studnię szczelną z kinetą. Kręgi prefabrykowane łączone na uszczelki.

Do regulacji posadowienia włazu stosować betonowe pierścienie dystansowe. Poziom górnej krawędzi włazu w nawierzchniach utwardzonych powinien być z nią równy. Studzienkę wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne wg PN-64/H-74086 ustawione mijankowo co 30 cm.

Na studni należy zastosować włazy samozatrzaskowe typu ciężkiego z żeliwa sferoidalnego Dn600 klasy D400, oraz wyposażyć w betonowe stożki odciążające.

Połączenia studzienek z przewodami PVC poprzez szczelne połączenia tulejowe.

5. ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH.

Wody opadowe z dachów odprowadzić na teren nieutwardzony.

6. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy wykonywać mechanicznie na odkład oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem, z pionowym zabezpieczeniem ścian wykopów wg PN-B-10736, BN-83/8836-02, oraz przepisami BHP.

Wykopy zasypywać warstwami, prowadzić równolegle zagęszczenie ręczne obsypki. Grunt zagęszczać, zgodnie wytycznymi układania rur. Przewody przed zasypaniem winny być sprawdzone pomiarami w planie i pomiarami rzędnych wysokościowych oraz odebrane przez instytucje eksploatującą daną sieć. Przy układaniu rurociągu zachować warunki montażu określone przez producenta rur.

W przypadku natrafienia, w trakcie prowadzonych robót, na wody gruntowe sposób odwodnienia wykopów uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Budowlanego, a prace rozliczyć na podstawie potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru wpisów do dziennika budowy. Należy zastosować zestaw igłofiltrów lub pomp powierzchniowych w zależności od faktycznego poziomu wód gruntowych.

Napotkane w trakcie robót uzbrojenie niezinwentaryzowane należy zabezpieczyć oraz powiadomić odpowiednie instytucje.

Wszystkie uzasadnione i uzgodnione zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej z potwierdzeniem i akceptację Inspektora Nadzoru.

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem nawierzchni drogowych wykonać pomiary stopnia zagęszczenia zasypki w obecności Wykonawcy robót drogowych i Inspektora Nadzoru tych robót. Regulację góry studzienek rewizyjnych wykonać dopiero po urządzeniu zagospodarowania terenu oraz po ułożeniu nawierzchni chodników.

7. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIORY ROBÓT

Prób szczelności i odbiorów dokonać zgodnie z PN-97/B-10725, PN-EN 1610:2002, warunkami technicznymi producentów rur, zastosowanych urządzeń i materiałów w uzgodnieniu z użytkownikami sieci i instalacji.

8. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych". Zeszyt nr 3. Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych". Zeszyt nr 9. Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75.
- Warunkami Montażu podanymi przez producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.
- obowiązującymi wytycznymi Polskich Norm, przepisami BHP, P.Poż. i Sanepid.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń zamiennych pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów technicznych i sprawdzeniu warunków hydraulicznych.

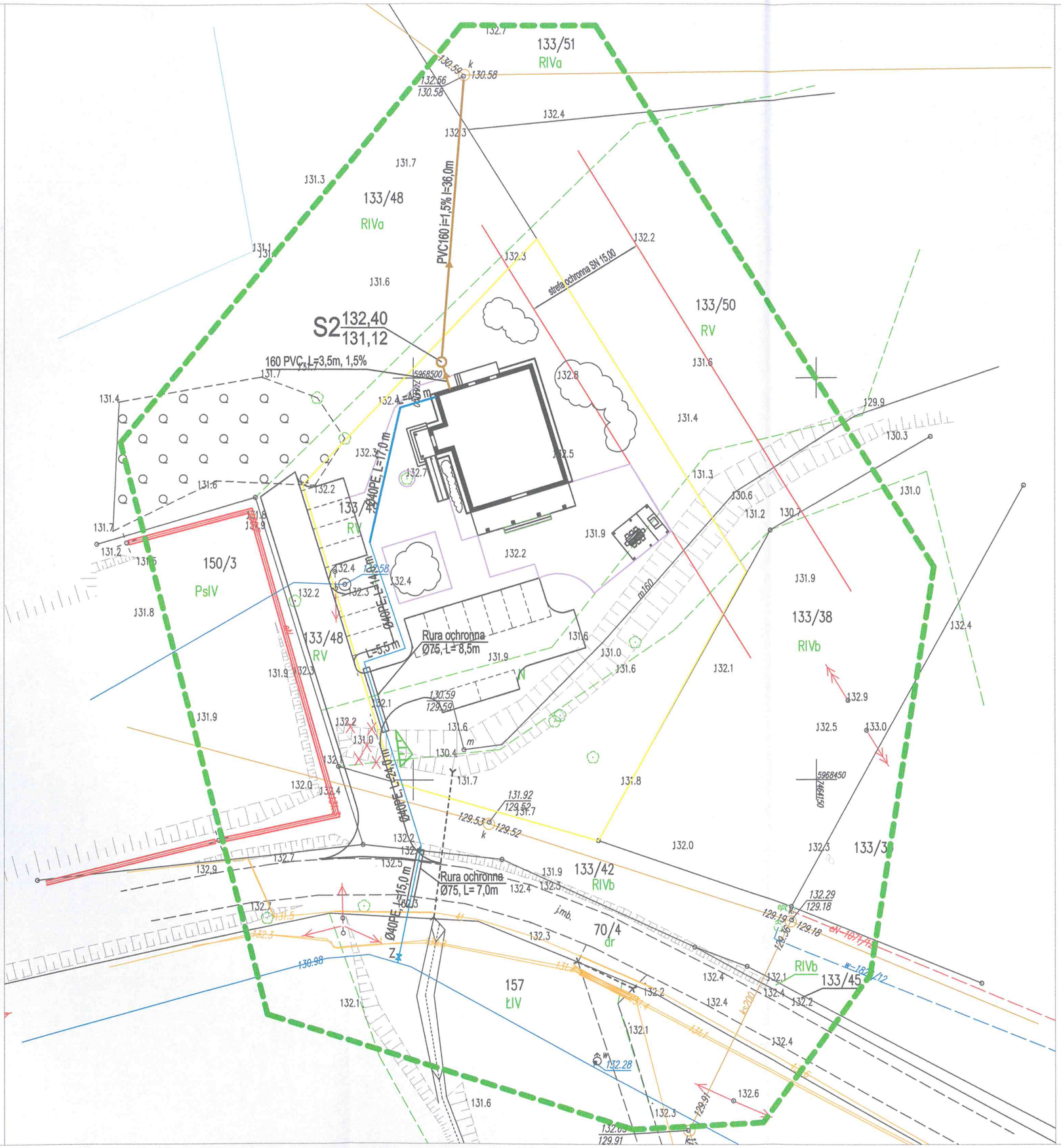
Olsztyn, sierpień 2016

Opracował:

PROJEKT PRZYŁĄCZY WOD-KAN

SKALA 1:500

OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA
DZ. NR 133//49



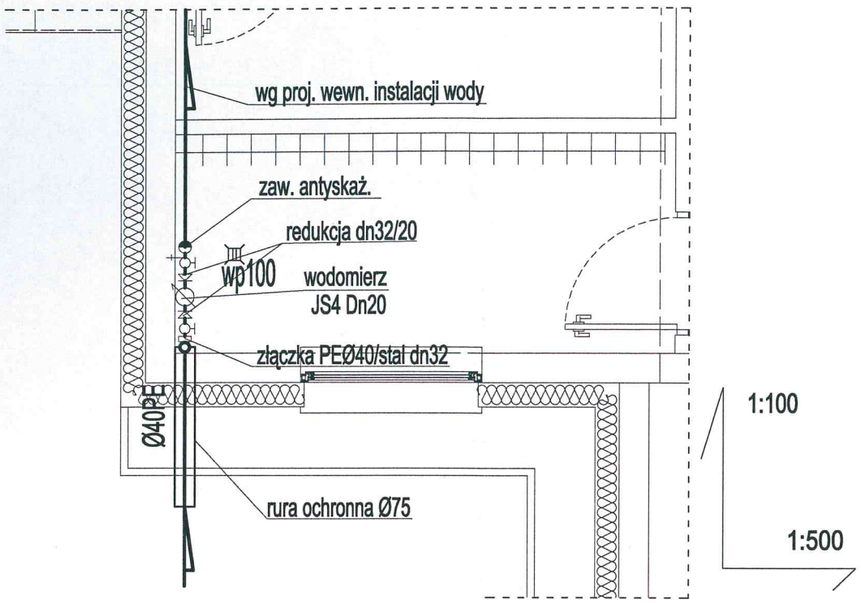
- PROJEKTOWANY BUDYNEK ŚWIETLICY
- PROJEKTOWANA ATLANA OGRODOWA Z GRILEM
- PROJEKTOWANA DROGA
- PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE W TYM PRZEZNACZONE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- PROJEKTOWANE CHODNIKI
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE K.S

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

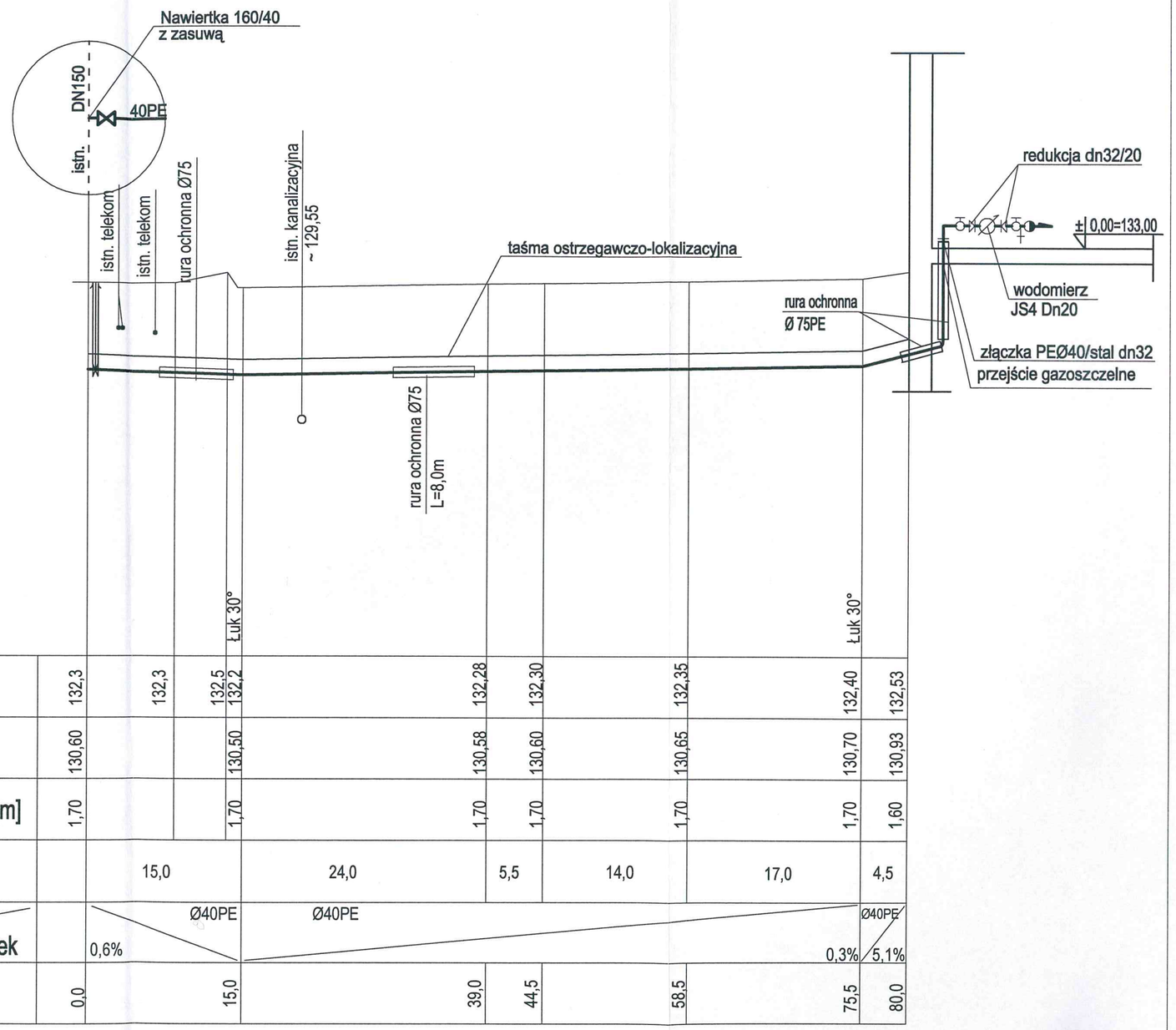
PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA: SANIT. / SKALA: 1:500
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA: 08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PROJEKT PRZYŁĄCZY WOD-KAN		NR RYS. 1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

WIDOK POMIESZCZENIA WODOMIERZA

SKALA 1:50



PROFIL PRZYŁĄCZA WODY



125,00 m n.p.m.														
Rzędna terenu projektowanego	132,3		132,3		132,5	132,2		132,28		132,30		132,35		132,40	132,53
Rzędna osi rurociągu	130,60					130,50		130,58		130,60		130,65		130,70	130,93
Zagłębienie osi rurociągu [m]	1,70					1,70		1,70		1,70		1,70		1,70	1,60
Odległości [m]			15,0				24,0		5,5		14,0		17,0		4,5
Średnice, materiał / Spadek		0,6%			Ø40PE		Ø40PE							0,3%	Ø40PE / 5,1%
Długość [m]	0,0				15,0			39,0	44,5			58,5		75,5	80,0

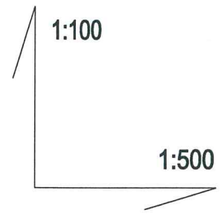
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

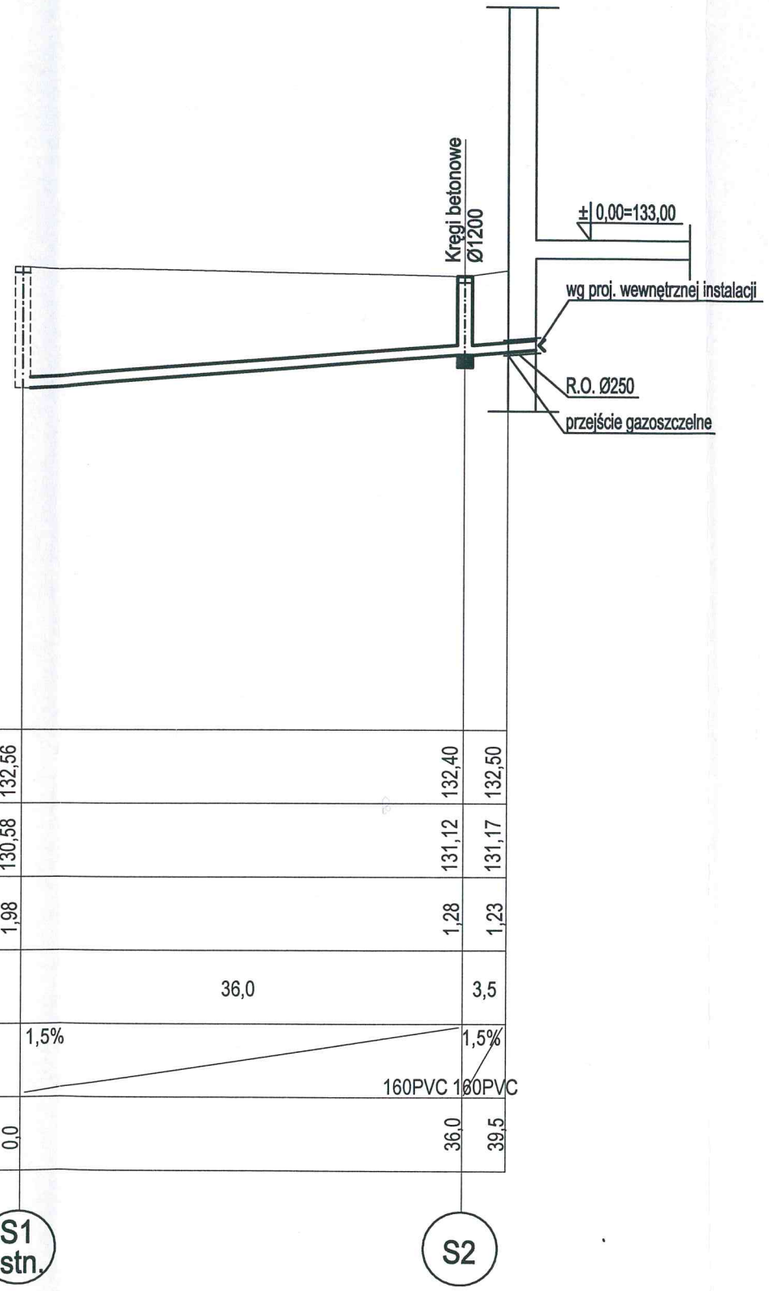
PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA	SANIT.
SKALA	1:100/500
DATA	08.2016
NR RYS.	2
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PROFIL PRZYŁĄCZA WODY

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

PROFIL PRZYŁĄCZA K.S.





Poziom porównawczy
125,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	132,56	132,40	132,50
Rzędna dna kanału	130,58	131,12	131,17
Zagłębienie dna kanału	1,98	1,28	1,23
Odległości [m]		36,0	3,5
Spadek		1,5%	1,5%
Średnice, materiał		160PVC	160PVC
Długość [m]	0,0	36,0	39,5

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

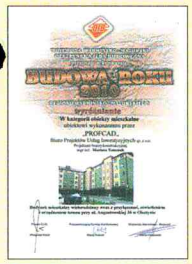
BRANŻA	SANIT.		
SKALA	1:100/500		
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49	DATA	08.2016
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PROFIL PRZYŁĄCZA K.S.	NR RYS.	3
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

PROFKAD

Biuro Projektów
i Usług Inwestycyjnych
PROFKAD Sp. z o.o.

ul. Orłowicza 17 B/52
10-684 Olsztyn
tel. 89 538 88 88
fax 89 533 85 82

NIP 739-10-04-602
KRS 0000187623
Kapitał zakładowy 50000 zł



TEMAT:	**Projekt wykonawczy instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, wentylacji wyciągowej w projektowanym budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie**
BRANŻA:	**Sanitarna**
INWESTOR:	**Urząd Gminy Dywity ul. Olsztyńska 32 11-001 Dywity**
OBIEKT:	**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁUGWAŁDZIE Ługwałd, dz. nr 133/49 obr. 10**
PROJEKTOWAŁ:	**mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł upr. nr WAM/0073/POOS/12**
SPRAWDZIŁ:	**mgr inż. Andrzej Banach upr. nr WAM/0117/POOS/08**

Olsztyn, sierpień 2016r.

www.profkad.com
biuro@profkad.com

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, wentylacji wyciągowej w projektowanym budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie na działce 133/49, gmina Dywity.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- zagospodarowanie terenu w skali 1:500,
- projekt architektoniczny i konstrukcyjny budynków,
- projekt drogowy ukształtowania terenu,
- obowiązujące normy, przepisy, warunki techniczne i literatura techniczna dotycząca zasad projektowania instalacji sanitarnych,

2. DANE OGÓLNE

Projekt obejmuje instalację wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania oraz wentylację wyciągową w projektowanym budynku świetlicy wiejskiej w Ługwałdzie.

Projektowany budynek jest budynkiem parterowymi, niepodpiwniczonym.

3. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY

3.1. Zimna woda.

Zasilanie w zimną wodę z sieci wodociągowej wg projektu przyłączy wod.-kan. Wejście do budynku w pomieszczeniu wskazanym na rysunku.

Główne przewody rozdzielcze poziome i piony zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych wg PN-74/H-74200, o połączeniach gwintowanych. Pozostałe odcinki należy wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową.

Proponuje się rury systemu KAN-therm polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Połączenia zaprasowywane pierścieniem nasuwanym Push (połączenia możliwe do ukrycia w posadzce i bruzdach ściennych.

Główne przewody zimnej wody budynku prowadzić w przestrzeni technicznej sufitu podwieszanego. Przewody poziome należy układać ze spadkiem min. 0,3% w kierunku wejścia wody do budynku. Zachować przepisowe odległości od innych instalacji.

Prowadzenie przewodów do przyborów przedstawione jest na rysunku. Podejścia do grup urządzeń prowadzone są w bruzdach ściennych i warstwie posadzki. zgodnie z rysunkiem.

Połączenia pod baterie wężykami elastycznymi. Wszystkie podejścia pod urządzenia wyposażyć w zawory kulowe odcinające. Średnice i trasy przewodów zgodnie z rysunkami.

Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji grzewczej. Stosować uchwyty z wkładka gumową. Przejścia rur przez ściany i stropy wykonać w rurach osłonowych.

3.2. Ciepła woda

Główne przewody rozdzielcze poziome i piony zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych wg PN-74/H-74200, o połączeniach gwintowanych. Pozostałe odcinki należy wykonać z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową.

Proponuje się rury systemu KAN-therm polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Połączenia zaprasowywane pierścieniem nasuwanym Push (połączenia możliwe do ukrycia w posadzce i bruzdach ściennych.

Główne przewody zimnej wody budynku prowadzić w przestrzeni technicznej sufitu podwieszanego. Przewody poziome należy układać ze spadkiem min. 0,3% w kierunku wejścia wody do budynku. Zachować przepisowe odległości od innych instalacji.

Prowadzenie przewodów do przyborów przedstawione jest na rysunku. Podejścia do grup urządzeń prowadzone są w bruzdach ściennych i warstwie posadzki. zgodnie z rysunkiem.

Połączenia pod baterie wężykami elastycznymi. Wszystkie podejścia pod urządzenia wyposażyć w zawory kulowe odcinające. Średnice i trasy przewodów zgodnie z rysunkami.

Instalację prowadzić zgodnie z rysunkiem.

Woda ciepła dla celów socjalno-bytowych przygotowywana będzie w zasobniku np. Viking Plus E 100 o poj 100l prod. BIAWAR.

Podejścia do baterii wężykami giętkimi z zaworami odcinającymi. Zachować przepisowe odległości od innych instalacji. Po wykonaniu instalację należy poddać płukaniu i próbie szczelności.

3.3. Izolacja instalacji

Po wykonaniu instalację należy poddać płukaniu i próbie szczelności (przed zakryciem bruzd). Średnice i trasy przewodów zgodnie z rysunkami. Stosować armaturę zgodną z Polskimi Normami oraz posiadającą stosowne atesty. Zachować przepisowe odległości od innych instalacji.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, wg Załącznika Nr 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".

Przewody prowadzone w budynku w komponentach budowlanych (przejścia przez przegrody, bruzdy ścienne) mogą mieć izolację o grubości ścianki zmniejszonej o połowę w stosunku do wartości podanych w tabeli.

Wszystkie przewody instalacji ciepłej wody, należy zaizolować ciepłochronnie otulinami z pianki poliuretanowej np. firmy Thermaflex Izolacji Sp. z o.o. Wszystkie izolacje ciepłochronne należy wykonać zgodnie z technologią montażu producenta.

4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Odprowadzenie ścieków poprzez przyłącze kanalizacyjne wg projektu budowlanego przyłączy wod.-kan.

Poziomy i piony oraz podejścia do przyborów wykonać z rur z PVC-U klasy N np. prod. Wavin Metalplast Buk. Rury kielichowe łączone na wcisk z uszczelką gumową.

Poziomy prowadzić zgodnie z rysunkami pod posadzką na podsypce z piasku grub. 15cm, wykonać obsybkę grub. 30cm. W miejscu przejścia rury pod podwaliną fundamentową należy zastosować rurę ochronną Dn250.

Piony poprowadzić wg rysunków po wierzchu ścian, w bruzdach ściennych lub w szachtach obudowanych płytą g.-k., w zależności od pomieszczenia. Odpowietrzenie pionów rurą zakończoną wywiewką i wyprowadzoną ponad dach oraz zaworami napowietrzającymi.

Wszystkie piony przed wejściem pod posadzkę należy wyposażyć w rewizje. Spadki podejść do przyborów minimum 3%.

Przy przejściach przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne. Trasę prowadzenia przewodów instalacji, średnice i spadki pokazano na rysunkach.

Mocowanie przewodów należy wykonać do przyległych elementów konstrukcyjnych budynku przy użyciu zamocowań i obejm odpowiednich do użytego systemu rur. Elementy mocujące powinny być zgodne z zaleceniami producenta rur, nie powinny przenosić drgań, hałasu i naprężeń na budynek.

5. INSTALACJA C.O.

Zasilanie instalacji c.o. z projektowanej kotłowni na paliwo stałe - pelet. Instalacja wodna, dwururowa, w systemie rozdzielaczowym. Parametry wody grzewczej tz/tp=80/60°C, dla ogrzewania grzejnikowego.

Przewód zasilający z kotła do rozdzielaczy prowadzić w warstwie posadzki. Piony ukryte w bruzdach. Wszystkie rozprowadzenia przewodów w systemie rozdzielaczowym do grzejników należy prowadzić w warstwach posadzkowych.

Obliczenia

Obliczenie obciążenia cieplnego budynku wykonano w oparciu o normy PN-EN-12831, PN-EN ISO 6946:1999 oraz dostępnej literatury i przepisów prawa.
Zapotrzebowanie ciepła obliczono programem komputerowym INSTASOFT – OZC 6.6.
Projektowe obciążenie cieplne budynku – Φ_{HL}= kW;

Opis instalacji

Instalację c.o. zasilić przewodami wyprowadzonymi z pomieszczenia kotłowni z zaprojektowanego kotła. Przewody w kotłowni wykonać z rur stalowych czarnych instalacyjnych o połączeniach spawanych. Zachować przepisowe odległości od innych instalacji.

Instalację prowadzoną w posadzce poszczególnych grzejników wykonać z rur PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną p=6bar, Tmax=90°C. Przyjęto rury PE-Xc systemu KAN-therm łączone poprzez złączki PPSU z pierścieniem nasuwanym praską.

Podejścia do grzejników (rury Ø14) prowadzić na warstwie styropianu pod szlichtą podłogową z luźnym ułożeniem. Rury mocować do podłoża specjalnymi uchwytami. Odwodnienie przewodów sprężonym powietrzem po odłączeniu grzejników.
Przewody prowadzić do szafek rozdzielaczowych. Projektuje się rozdzielacze systemu KAN-therm mieszkaniowe.

. Opis instalacji grzejnikowej:

Przewody od rozdzielacza do grzejników poprowadzić w warstwie posadzkowej, w jednym odcinku rury bez łączenia. Rury mocować do podłoża specjalnymi uchwytami. Odwodnienie przewodów sprężonym powietrzem po odłączeniu grzejników.

Przyjęto rozdzielacze umieszczone w podtynkowych szafkach rozdzielaczowych systemu KAN-therm o wielkości odpowiedniej do ilości obiegów grzejnikowych.

Przed rozdzielaczami zawory odcinające, a na rozdzielaczach zastosować odpowietrzniki automatyczne. Odpowietrzniki automatyczne montować również w najwyższych punktach instalacji.

Przejścia rur przez ściany i stropy wykonać w rurach osłonowych. Przewody zaizolować otulinami ciepłochronnymi zgodnie z załącznikiem Nr 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie", powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

	Izolacja 0,035W/(m*K)
Średnica wewnętrzna do 22 mm (DN 15÷20)	min. 20 mm
Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm (DN 25÷32)	min. 30 mm
Średnica wewnętrzna od 35do 100 mm (DN 32÷100)	min. = średnicy wew. rury

Przewody prowadzone w budynku w komponentach budowlanych (przejścia przez przegrody, bruzdy ścienne) mogą mieć izolację o grubości ścianki zmniejszonej o połowę w stosunku do wartości podanych w tabeli. Grubość izolacji przewodów prowadzonych w posadzce i bruzdach ściennych – 6mm.

Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki zaworowe stalowe płytowe Ventil Compact firmy PURMO (podejście oddolne – na rysunkach oznaczone jako „CV") z wbudowanymi zaworami termostatycznymi firmy Oventrop oraz odpowietrznikami ręcznymi. Podłączenia grzejników od strony ściany za pomocą zaworów odcinających zespolonych, np. RLV-KS prod. Danfoss.

W łazienkach grzejniki łazienkowe drabinkowe typu Santorini C prod. PURMO. Na gałązkach zasilających grzejniki łazienkowe montować zawory termostatyczne proste, typ RA-N oraz na powrocie zawory odcinające kątowe RLV-S prod. DANFOSS. Rozmieszczenie grzejników pokazano na rysunkach.

Montaż termostatów i armatury, wg wytycznych producenta systemu.

UWAGA!
Zabrania się prowadzenia przewodów instalacji c.o. nad przewodami elektrycznymi.

6. KOTŁOWNIA

Kotłownię ze źródłem ciepła zlokalizowano w oddzielnym pomieszczeniu na parterze. Jako źródło ciepła dobrano kocioł DUAL P prod. Cichewicz, który jest kotłem automatycznym na paliwo stałe. Paliwem podstawowym jest pelet, urządzenie zostało wyposażone w dodatkowy ruszt na którym zastępczo można spalać inny opał. Opisane rozwiązanie umożliwia tradycyjny sposób palenia w przypadku braku zasilania lub awarii. Kocioł będzie pracował we wspólnym, zamkniętym obiegu instalacji centralnego ogrzewania, zabezpieczonej naczyniem przeponowym. Dlatego kocioł należy wyposażyć dodatkowo w wężownicę chłodzącą, będącą w ofercie producenta. Zabezpieczenie to należy podłączyć do instalacji zimniej wody użytkowej i umożliwić odpływ wody chłodzącej do studni schładzającej. Na przewodzie zasilającym płaszcz chłodzący z zimną wodą użytkową należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy. Obliczeniowe parametry pracy kotła i instalacji c.o. – 80/60°C.

Regulator kotła steruje następującymi funkcjami:

- możliwość sterowania dwoma pompami: pompą centralnego ogrzewania oraz pompą ładującą zasobnik c.w.u.,
- możliwość przegrzania wody w zasobniku do temperatury 70°C,
- tryb pracy letniej,
- współpraca z termostatem pokojowym,
- zabezpieczenie termiczne programowe i sprzętowe dla ochrony kotła i instalacji,
- czujnik temp. podajnika

Instalacja zabezpieczona jest zamkniętym naczyniem przeponowym Reflex NG50 oraz grupą bezpieczeństwa z zaworem o ciśnieniu otwarcia 3 bary.

Kocioł należy podłączyć do komina dymowego murowanego lub z kształtek ceramicznych o wymiarach min. Φ20cm lub 20x20cm. Pomieszczenie kotłowni powinno posiadać sprawną wentylację grawitacyjną. Nawiew powinien być realizowany poprzez kanał nawiewny w ścianie zewnętrznej tak zwaną „zetkę". Powierzchnia netto otworu lub kanału nawiewnego powinna wynosić 200cm2.

Z instalacją współpracuje podgrzewacz c.w.u. Viking Plus E 100 firmy Biawar. Zasobnik oprócz wężownicy wodnej wyposażony w grzałkę elektryczną pozwalającą na podgrzanie wody bez konieczności uruchomienia kotła.

Kocioł należy zainstalować zgodnie z wytycznymi producenta, powinien tego dokonać wyspecjalizowany serwisant.

Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń w technologii kotłowni spełniające opisane parametry techniczne.

7. WENTYALCJA POMIESZCZEŃ.

Poszczególne pomieszczenia projektuje się wentylować za pomocą wentylacji grawitacyjnej i wentylację wspomaganą wentylatorami zgodnie z załączonym rysunkiem.

Zgodnie z ustaleniami inwestora w pomieszczeniach w których zaprojektowano wentylacje wyciągową nie będą zastosowane urządzenia na palenisko stałe, płynne i gazowe.

Nawiew powietrza świeżego należy realizować za pomocą nawiewników okiennych np. typ EFR firmy AERECO, oraz w sali świetlicy dodatkowo poprzez dwa nawietrzaki ścienne, prod. Darco lub równoważne.

Ilość nawiewników należy dostosować do ilości powietrza usuwanego z danego pomieszczeniu. Zgodnie z PN 83/B 03430 – zmiana AZ3 z 2000r. nawiewniki należy zamontować w górnej części stolarki okiennej. Rozwiązanie lokalizacji wg rysunku.

Zorganizowana wentylacja będzie realizowana także poprzez przepływ powierza pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami. W tym celu należy przewidzieć montaż kratek w drzwiach wewnętrznych lub szczelin wentylacyjnych o powierzchni netto min. 50cm^2. Przepływ powietrza powinien być realizowany tylko poprzez drzwi wewnętrzne wg rysunku, pozostała stolarka powinna być szczelna.

Wentylatory wyciągowe w wc, kuchni, pom. gospodarczym będą włączane okresowo, załączane podczas włączenia światła pomieszczenia lub czujnika ruchu w którym projektuje się zastosować wentylator. Możliwe jest także podłączenie tzw. wyłącznika zwłocznego. Zasilanie wentylatorów wentylacji wyciągowej wg danych producenta. Wywiew powietrza z poszczególnych pomieszczeń przy zastosowanym wentylatorze kanałowym odbywać się będzie za pomocą wywiewników umieszczonych pod stropem.

Wywiew powietrza w pomieszczeniu sali świetlicy poprzez kratki wyciągowe z samoczynną regulacją przepływu BAP PRESO. Lokalizacja kratek, strumień przepływu oraz średnice wg rysunku.

Cały układ wentylacji wyciągowej w pom. sali świetlicy napędza wentylator dachowy CAT.PB, sterowany zintegrowaną automatyką PRESObalance, która kontroluje sposób pracy wentylatora dopasowując go do automatycznych nastaw urządzeń. Wentylator montować na podstawie tłumiącej SBC.500.43 z tłumikiem SAS.200.1200. Stosować wibroizolację.
Powyższy system pracuje w sposób ciągły

Dostęp na potrzeby czyszczenia przewodów wentylacyjnych jest możliwy przez demontaż kratki wyciągowej. Pion wentylacyjny u podstawy należy zakończyć odstojnikiem o długości ok. 20 cm.

Kanały wentylacyjne prowadzone będą pod stropem kondygnacji, wyprowadzone do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej lub do wentylatora doachowego. Powietrze wyrzucane, nie będzie zawierało uciążliwych zapachów oraz zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia.

Zaprojektowano kanały okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO zgodnie z załączonym rysunkiem.

Po wykonaniu sieci przewodów wentylacji wyciągowej wspomaganej wentylatorami należy układ wyregulować. Służą do tego zawory regulacyjne przy kratkach wyciągowych. Przepustnice te należy ustawić w takim położeniu, aby ilość powietrza przepływająca przez kratki nawiewne i wyciągowe zgodna była z ilościami pokazanymi na rysunkach.

Na poziomach wentylacyjnych należy wykonać rewizje. Czyszczenie kanałów odbywać się będzie także poprzez demontaż zaworów wywiewnych.

Po wykonaniu instalacji kanały wentylacyjne należy zaizolować matą do kanałów wentylacyjnych o grubości 30 mm z folią aluminiową.

8. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIORY ROBÓT

Prób szczelności i odbiorów dokonać zgodnie z PN-97/B-10725, PN-EN 1610:2002, warunkami technicznymi producentów rur, zastosowanych urządzeń i materiałów w uzgodnieniu z użytkownikami sieci i instalacji.

9. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

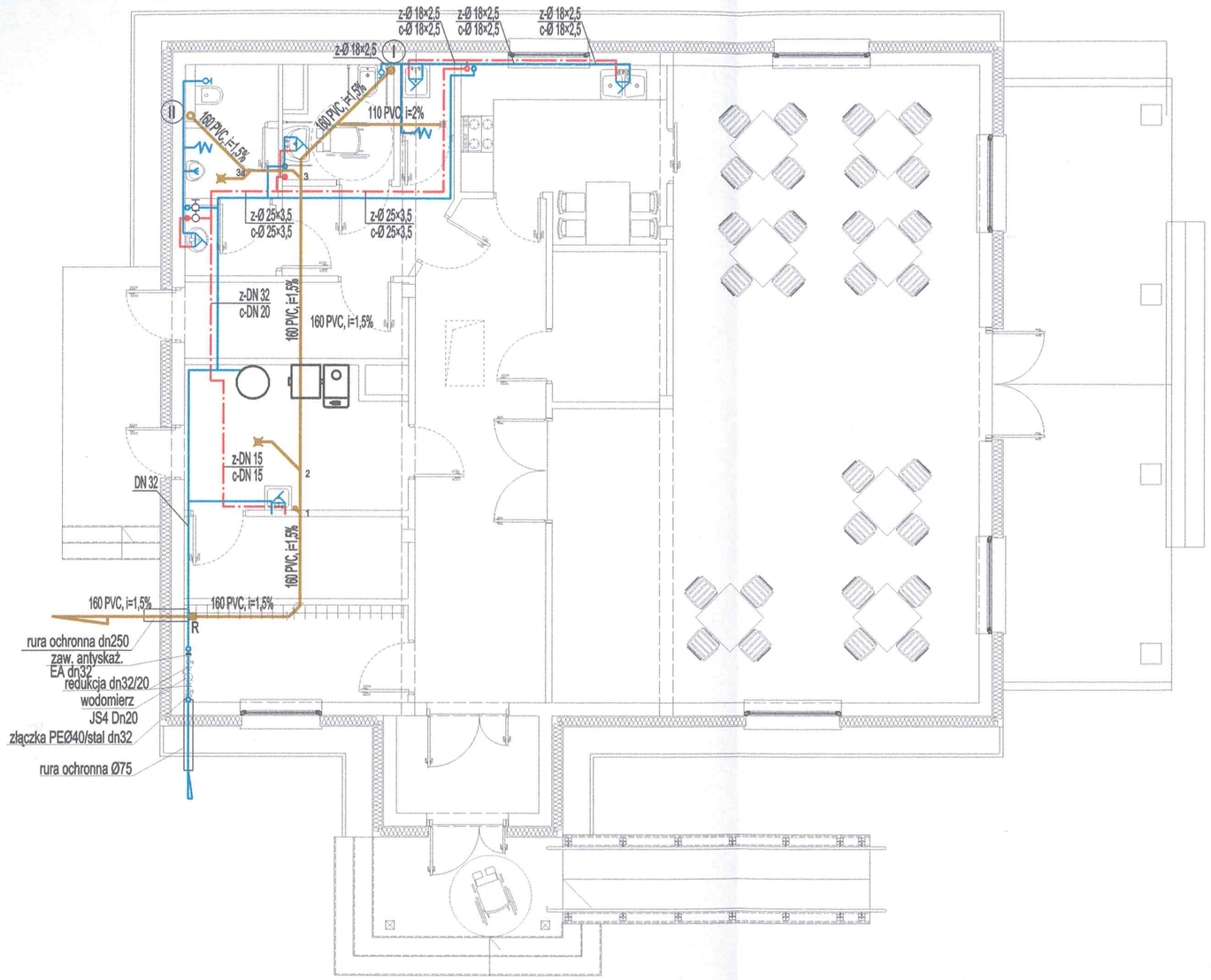
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych". Zeszyt nr 3. Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych". Zeszyt nr 9. Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych" - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt nr 6.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75.
- Warunkami Montażu podanymi przez producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.
- obowiązującymi wytycznymi Polskich Norm, przepisami BHP, P.Poż. i Sanepid.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń zamiennych pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów technicznych i sprawdzeniu warunków hydraulicznych.

Olsztyn, sierpień 2016

Opracował:

INSTALACJA WOD-KAN - RZUT PRZYZIEMIA



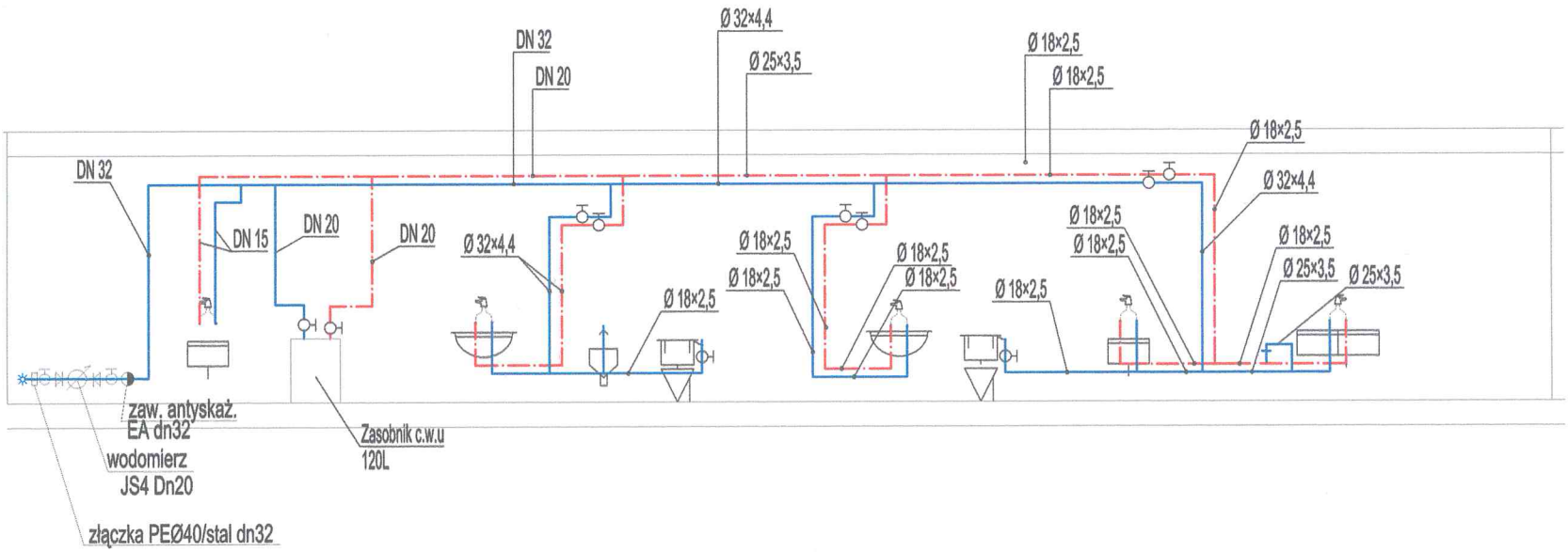
OZNACZENIA:

- ooo – piony instalacji wodociągowej
- – instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- z-Ø 25×3,5, c-Ø 25×3,5, cyr-Ø 18×2,5 – przewody inst. bytowej rury sanitarne KAN–therm polietylenowe PE–Xc
- DN15,20 – przewody inst. przeciwpożarowe z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych wg PN–74/H–74200, o połączeniach gwintowanych
- (I) o – piony kanalizacji sanitarnej
- – poziom kanalizacji sanitarnej pod posadzką
- WP – wpust podłogowy

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA: SANIT.
			SKALA: 1:100
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA: 08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	INSTALACJA WOD-KAN - RZUT PRZYZIEMIA		NR RYS. 1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek–Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

INSTALACJA WOD-KAN - RZUT PRZYZIEMIA



OZNACZENIA:

– instalacja wody zimnej, ciepłej

z-Ø 25×3,5
c-Ø 25×3,5
cyr-Ø 18×2,5 – przewody inst. bytowej rury sanitarne KAN–therm polietylenowe PE–Xc

DN15,20 – przewody inst. przeciwpożarowe z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych wg PN–74/H–74200, o połączeniach gwintowanych

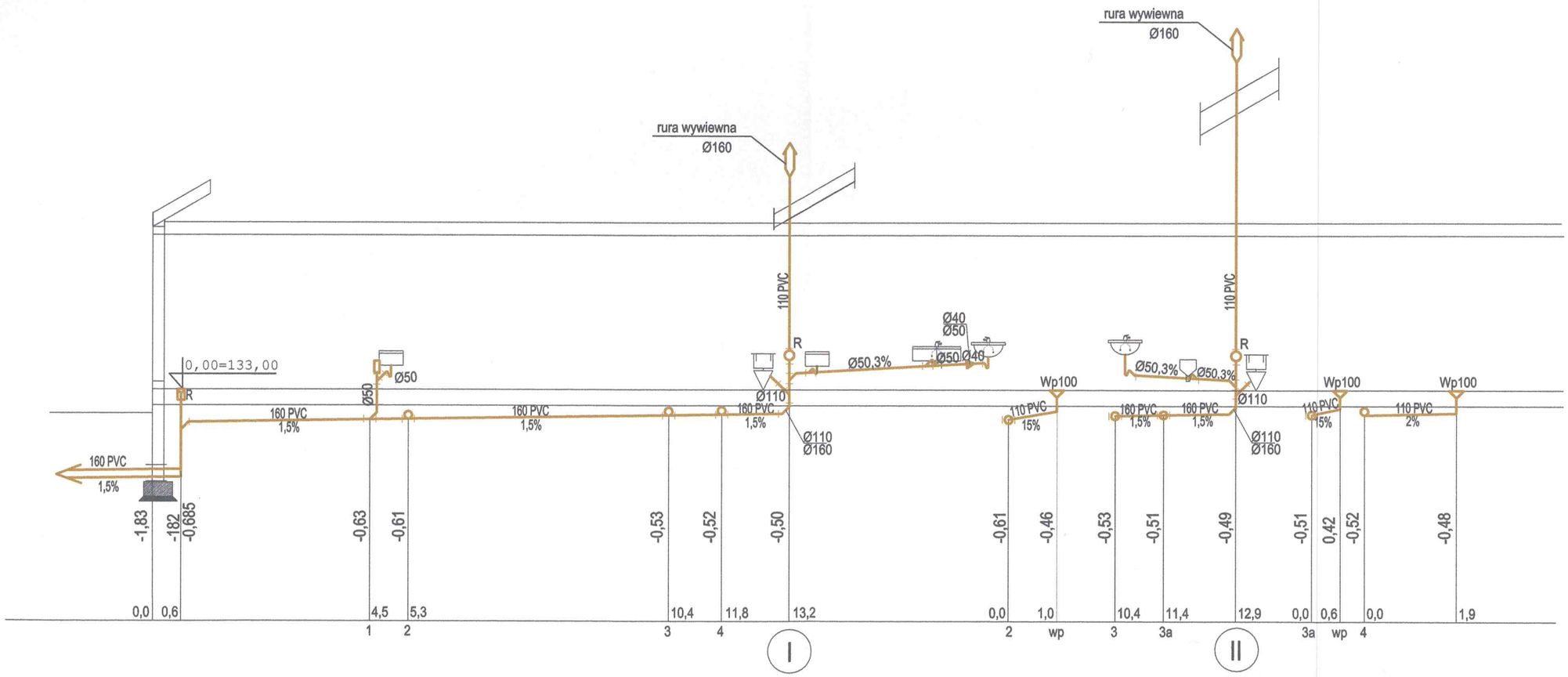
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
BRANŻA	SANIT.
SKALA	---
DATA	08.2016
NR RYS.	2

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek–Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

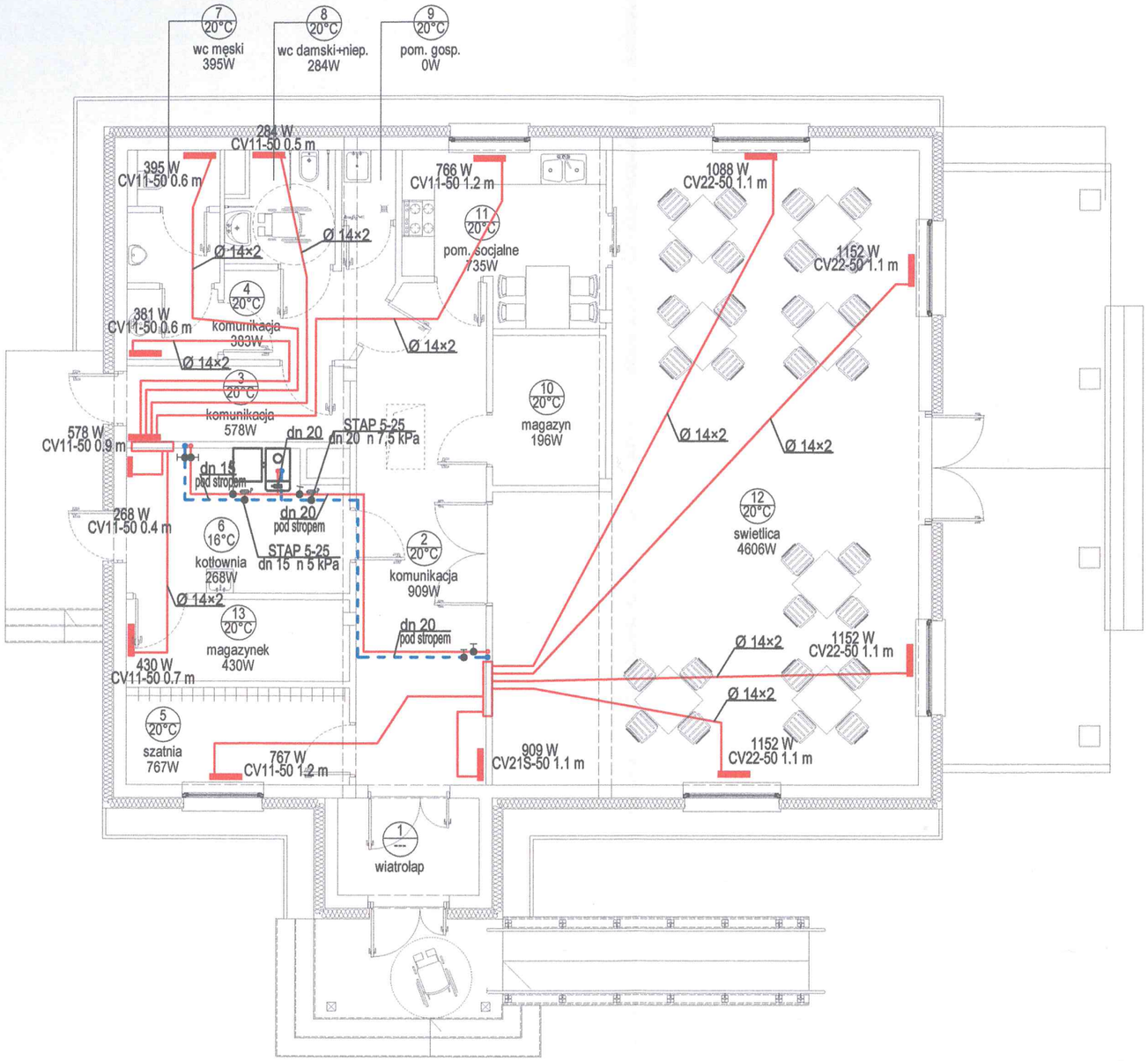
ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA: SANIT.
			SKALA: ---
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA: 08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS. 3
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

INSTALACJA C.O. - RZUT PRZYZIEMIA



OZNACZENIA:

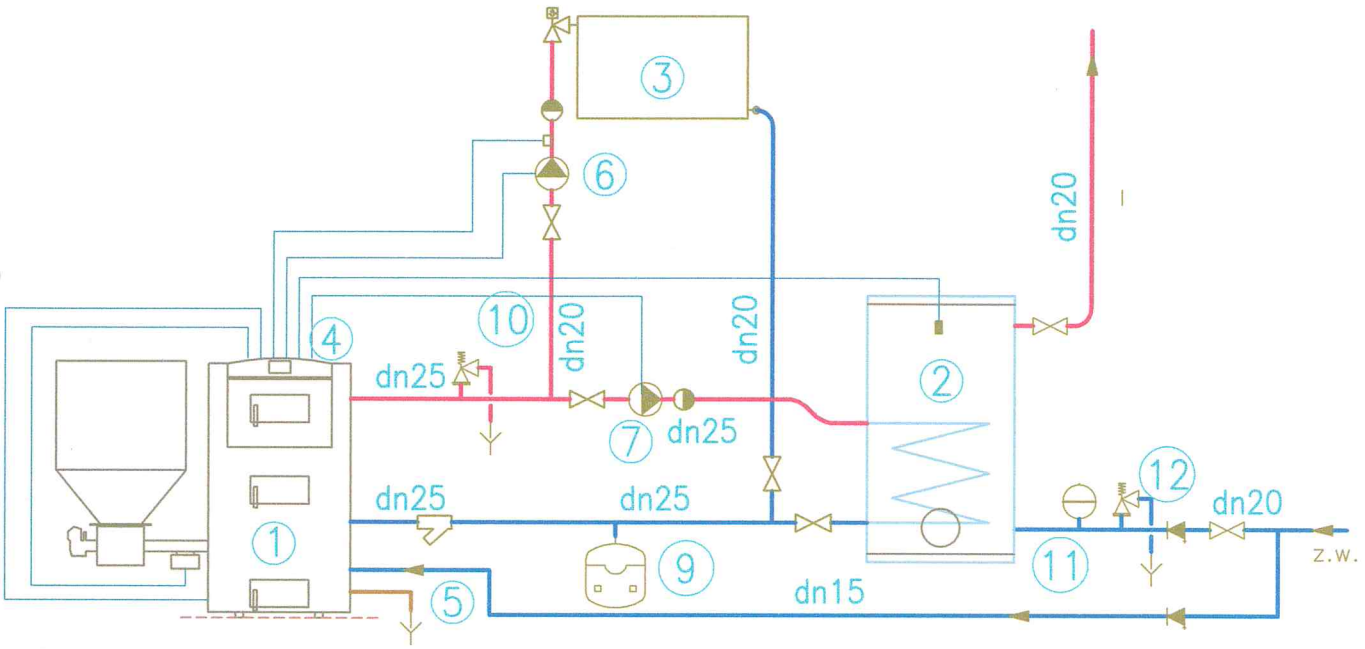
- (1) – pion instalacji c.o.
- – przewody zasilające instalacji c.o. Rury stalowe ze szwem przewodowe
- – przewody zasilające instalacji c.o. Rury KAN-therm polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną
- – rozdzielacz instalacji c.o
- – grzejnik płytowy firmy PURMO

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA	SANIT.		
SKALA	1:100		
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA	DATA	08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	INSTALACJA C.O. - RZUT PRZYZIEMIA	NR RYS.	4
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI

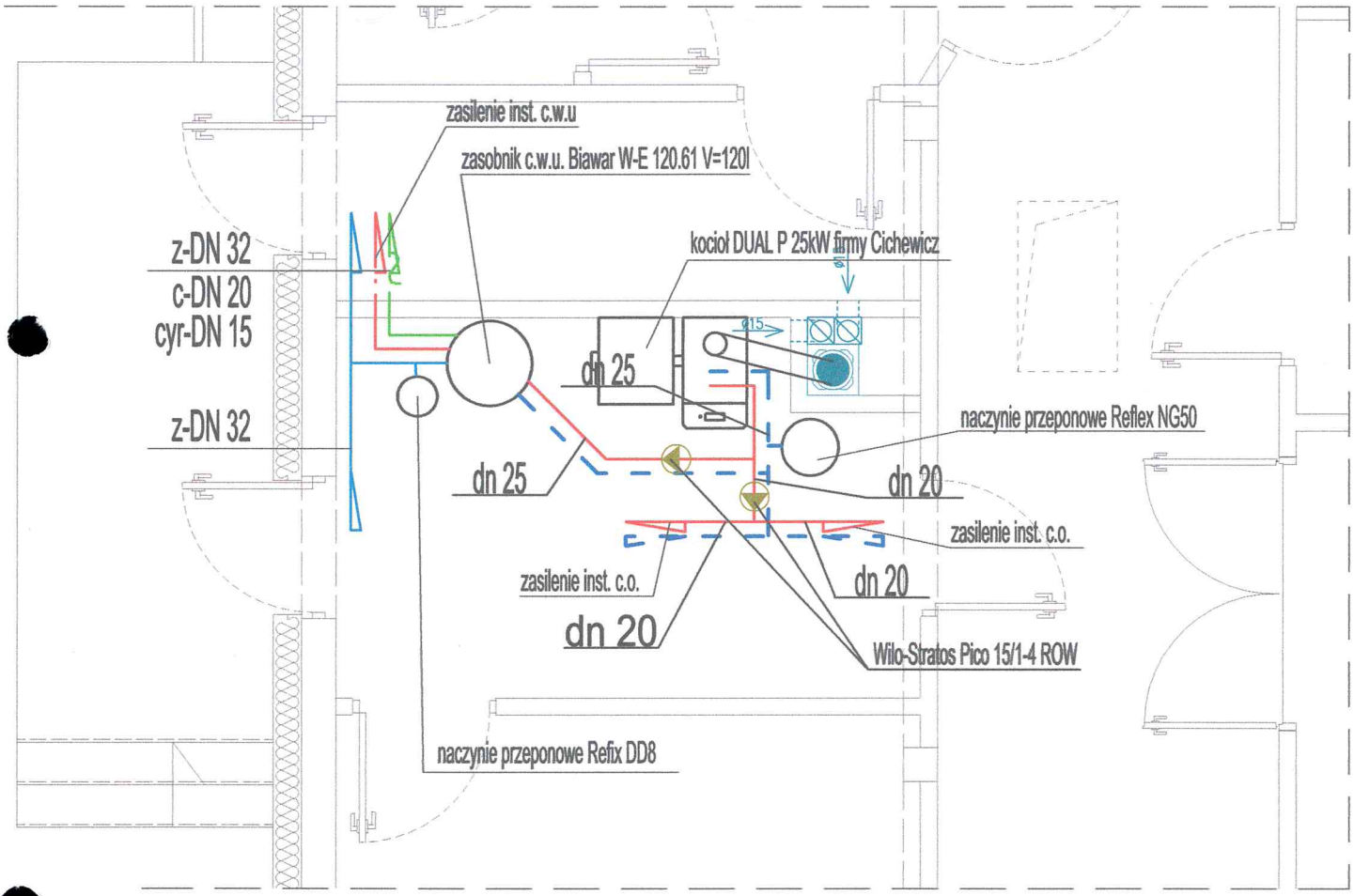


1 - kocioł DUAL P 25kW firmy Cichewicz
wyposażony w urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła.
2 - zasobnik c.w.u. Biawar W-E 120.61 V=120l
3 - obieg instalacji grzejnikowej
4 - regulator sterujący zintegrowany z kotłem
5 - zasilenie wężownicy chłodzącej w kotle
6 - pompa obiegowa c.o. Wilo-Stratos Pico 15/1-4 ROW
7 - pompa ładująca zasobnik Wilo-Stratos Pico 15/1-4 ROW
9 - naczynie przeponowe Reflex NG50
10 - zawór bezpieczeństwa SYR1915, 1/2', 3bar
11 - naczynie przeponowe Refix DD8
12 - zawór bezpieczeństwa SYR2115, 1/2', 6bar

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA: SANIT. / SKALA: ---
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA: 08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI		NR RYS. 6
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	

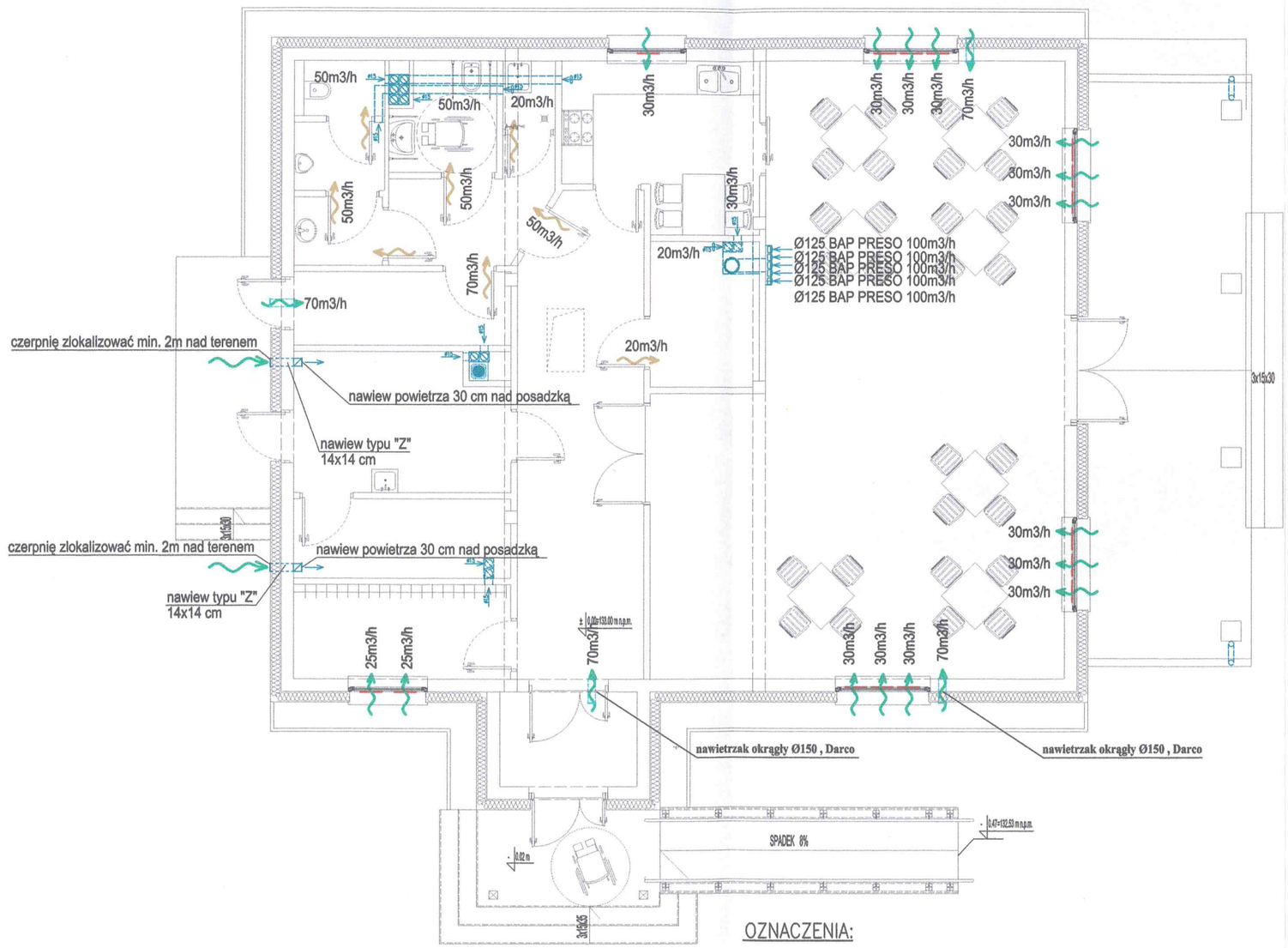
WIDOK POMIESZCZENIA KOTŁOWNI



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD	Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych "PROFKAD" Sp. z o.o. 10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888		BRANŻA: SANIT. / SKALA: 1:100
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		DATA: 08.2016
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	WIDOK POMIESZCZENIA KOTŁOWNI		NR RYS. 7
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	ABanach

WENTYLACJA - RZUT PRZYZIEMIA



OZNACZENIA:

- nawiewniki okienne
- nawiew świeżego powietrza poprzez nawiewniki okienne
- kierunek zorganizowanego przepływu powietrza pomiędzy pomieszczeniami realizowany za pomocą szczelin i kratek w drzwiach wewnętrznych

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROFKAD
Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych
"PROFKAD" Sp. z o.o.
10-684 Olsztyn ul. Orłowicza 17b lok.52 tel. 895388888

BRANŻA	SANIT.		
SKALA	1:100		
DATA	08.2016		
NR RYS.	8		
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA		
ADRES:	ŁUDWAŁD DZ. 133/49		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	INSTALACJA WOD-KAN - RZUT PRZYZIEMIA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł	NR UPR. WAM/0073/POOS/12	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Banach	WAM/0117/POOS/08	