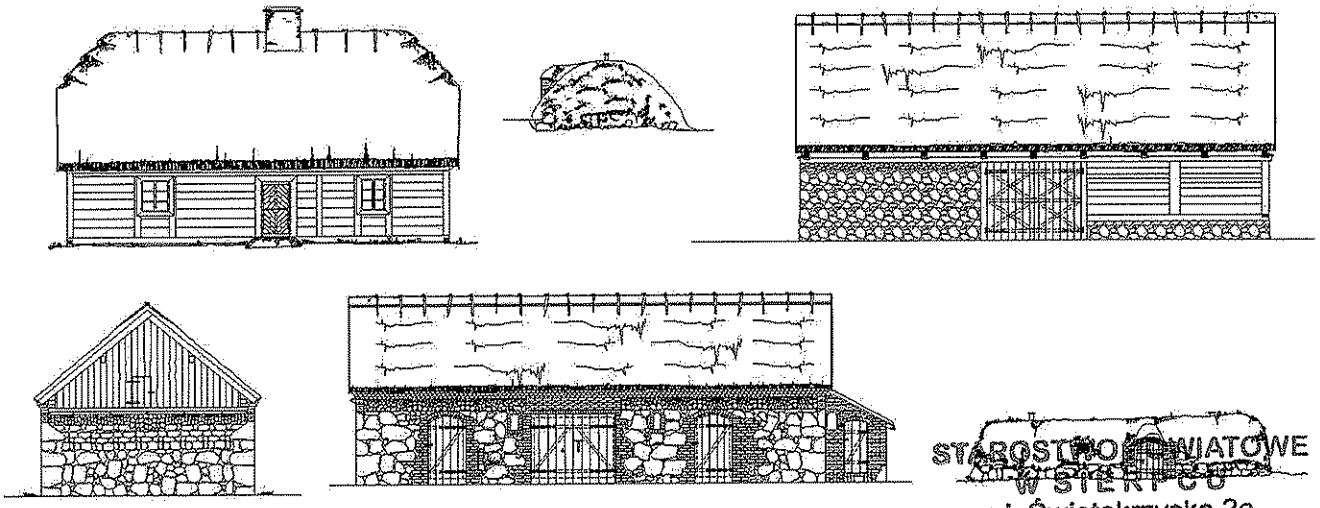


STAROSTWO POWIATOWE W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

INWESTOR:	***Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu*** ***09-200 Sierpc, ul. Narutowicza 64***
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pracownia Architektoniczna Królikowski i Jaworski s.c.
NAZWA INWESTYCJI:	**BUDOWA WSI PRZYDROŻNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU – ETAP I**
NAZWA OPRACOWANIA:	**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY** Zagrody z Woli Grąbieckiej – część opisowa

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
Nr ZŚ. 7351-335/09
z dnia 12. 11. 2009 r.
(podpis)
Z/S STAROSTY
Krystyna Sztybur
NACZELNIK
Wydziału Zarządzania Środowiskiem

AUTORZY:		Imię i nazwisko oraz nr uprawnień	Podpis
	AUTOR ARCHITEKTURY:	mgr inż. arch. Jerzy Jaworski Upr. nr Wa-459/01	ARCHITEKT JERZY JAWORSKI Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. Wa-459/01
	AUTOR KONSTRUKCJI:	mgr inż. Piotr Adamowicz Upr. nr Wa-488/01	mgr inż. Piotr Adamowicz Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstr. budowl.
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Tomasz Królikowski Upr. nr 154/94 Wł	
	OPRACOWANIE:	mgr inż. arch. Anna Semeniuk mgr inż. Piotr Nowacki mgr inż. Paweł Orzechowski tech.bud. Jacek Kanigowski	

DATA OPRACOWANIA	Sierpień 2009 r
Projekt zawiera .30. ponumerowanych kart	EGZ. NR 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
I.CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU budowlano-wykonawczego **PROJEKTU WSI PRZYDROŻNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU – ETAP I**

1. Nazwa inwestycji
2. Zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Uwagi ogólne
5. Przeznaczenie i program użytkowy projektowanych w zagrodzie budynków
6. Dane liczbowe obiektów
7. Zestawienie powierzchni użytkowych
8. Dane geotechniczne
9. Rozwiązania architektoniczno – budowlane
   9.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu
   9.2 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy
   9.3 Spełnienie wymagań dotyczących przepisów
10. Układ konstrukcyjny i materiały budowlane zastosowane w obiektach do zagrody
   10.1 Posadowienie
   10.2 Fundamenty i ściany fundamentowe
   10.3 Ściany zewnętrzne nadziemia
   10.4 Ściany wewnętrzne
   10.5 Słupy
   10.6 Stropy
   10.7 Nadproża
   10.8 Konstrukcja dachu
11. Wykończenie wewnętrzne
   11.1. Posadzki
   11.2. Ściany
   11.3 Sufity
12. Wykończenie zewnętrzne
   12.1 Ściany
   12.2 Pokrycie dachowe
13 Stolarka drzwiowa
14 Izolacje
   14.1 Izolacje przeciwwilgociowe
   14.2 Izolacje termiczne, akustyczne,
   14.3 instalacje
15. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko
15. Ochrona pożarowa

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

TOM I Chałupa drewniana do Zagrody z Woli Grąbieckiej		
Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku
Rzut fundamentów	1:25	1
Rzut przyziemia	1:25	2
Rzut podłóg poziomu przyziemia	1:25	3
Rzut belek stropowych	1:25	4
Rzut więźby dachowej	1:25	5
Rzut dachu	1:25	6
Przekrój A-A	1:25	7
Przekrój B-B	1:25	8
Elewacja frontowa - zachodnia	1:25	9
Elewacja tylna - wschodnia	1:25	10
Elewacja boczna 1 - południowa	1:25	11
Elewacja boczna 2 - północna	1:25	12
Wykaz stolarki drzwiowej	1:50	13

TOM II Obora murowana do Zagrody z Woli Grąbieckiej		
Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku
Rzut fundamentów	1:25	1
Rzut przyziemia	1:25	2
Rzut belek stropowych, wieńca, nadproży	1:25	3
Rzut więźby dachowej	1:25	4
Rzut dachu	1:25	5
Przekrój A-A	1:25	6
Przekrój B-B	1:25	7
Elewacja frontowa - południowa	1:25	8
Elewacja tylna - północna	1:25	9
Elewacja szczytowa 1 - zachodnia	1:25	10
Elewacja szczytowa 2- wschodnia	1:25	11
Wykaz stolarki drzwiowej	1:50	12

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

TOM III Stodoła do Zagrody z Woli Grąbieckiej		
Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku
Rzut fundamentów	1:25	1
Rzut przyziemia	1:25	2
Rzut belek stropowych, wieńca, nadproży	1:25	3
Rzut więźby dachowej	1:25	4
Rzut dachu	1:25	5
Przekrój A-A	1:25	6
Przekrój B-B	1:25	7
Przekrój C-C	1:25	8

Elewacja frontowa - wschodnia	1:25	9
Elewacja tylna - zachodnia	1:25	10
Elewacja boczna lewa - północna	1:25	11
Elewacja boczna prawa - południowa	1:25	12
Wykaz stolarki drzwiowej	1:50	13
TOM IV Piwnica do Zagrody z Woli Grąbieckiej		
Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku
Rzut fundamentów	1:25	1
Rzut piwnicy	1:25	2
Przekrój A-A	1:25	3
Przekrój B-B	1:25	4
Przekrój C-C	1:25	5
Elewacje 1	1:25	6
Elewacje 2	1:25	7

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Nazwa inwestycji: PROJEKT WSI PRZYDROŻNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU – ETAP I

ZAGRODA NR 5 z WOLI GRĄBIECKIEJ

2. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie zawiera:

2.1. projekt budowlano-wykonawczy budynku drewnianej chałupy
2.2. projekt budowlano-wykonawczy budynku gospodarczego
2.3. projekt budowlano-wykonawczy drewnianej stodoły
2.4. projekt budowlano-wykonawczy piwnicy

3. Podstawa opracowania:

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

3.1.Umowa zawarta z Inwestorem
3.2.Obowiązujące przepisy dotyczące projektowania,
3.3.Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowani terenu,
3.4.Badania geotechniczne przedmiotowego terenu
3.5.Wytyczne inwestora

4. Uwagi ogólne

Niniejsze opracowanie - projekt budowlano-wykonawczy, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym wykonany został w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i realizację obiektu.

5.Przeznaczenie i program użytkowy projektowanych w zagrodzie budynków

Przedmiotem opracowania jest rekonstrukcja zagrody wiejskiej z Woli Grąbieckiej na terenie Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.
W skład zagrody wchodzą następujące budynki:
- drewniana chałupa
- murowana obora
- drewniano – kamienna stodoła
- piwnica z kamienia i betonu

Program użytkowy budynków obejmuje:

Pomieszczenia związane z funkcjonowaniem gospodarstwa wiejskiego. Charakter pomieszczeń wystawienniczy- przedstawiający pomieszczenia mieszkalne, składowe i hodowlane wkomponowane w otoczenie wiejskie.

6. Dane liczbowe obiektów

Budynek A: Chałupa mieszkalna:

6.1 Ilość kondygnacji nadziemnych 1
6.2 Wysokość budynku do kalenicy od poziomu +/- 0,00 .....6,56m
6.3. Wysokość budynku do gzymsu/okapu od terenu ..... 2,33 m
6.4 Wysokości pomieszczeń w świetle 2,22m
6.5. Pow. zabudowy brutto..... 100,02 m^2
6.6. Pow. użytkowa ..... 79,91m^2
6.7. Kubatura ..... 466,10m^3

Budynek B: Obora :

6.1 Ilość kondygnacji nadziemnych 1
6.2 Wysokość budynku do kalenicy od poziomu +/- 0,00 ..... 6,08 m
6.3. Wysokość budynku do gzymsu/okapu od terenu ..... 3,00 m
6.4 Wysokości pomieszczeń w świetle ..... 2,82 m
6.5. Pow. zabudowy brutto ..... 110,06 m^2
6.6. Pow. użytkowa ..... 74,36 m^2
6.7. Kubatura ..... 475,50 m^3

Budynek C: Stodoła:

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

6.1 Ilość kondygnacji nadziemnych 1
6.2 Wysokość budynku do kalenicy od poziomu +/- 0,00 ..... 7,24 m
6.3. Wysokość budynku do gzymsu/okapu od terenu ..... 2,84 m
6.4 Wysokości pomieszczeń w świetle 6,50m
6.5. Pow. zabudowy brutto ..... 115,95 m^2
6.6. Pow. użytkowa ..... 93,42 m^2
6.7. Kubatura ..... 584,40m^3

Budynek D: Piwnica:

6.1 Ilość kondygnacji nadziemnych 1
6.2 Wysokość budynku do kalenicy od poziomu +/- 0,00 ..... 2,20m
6.3 Wysokości pomieszczeń w świetle ..... 1,60 m
6.4 Pow. zabudowy brutto ..... 39,90 m^2
6.5. Pow. użytkowa ..... 16,00 m^2
6.6. Kubatura ..... 79,50 m^3

7. Zestawienie powierzchni użytkowych

WYKAZ POMIESZCZEŃ – CHAŁUPA MIESZKALNA

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA /m2	RODZAJ POSADZKI
0.1	Izba mieszkalna	18,98	podłoga z desek gr. 3.5cm na styk
0.2	Izba mieszkalna	21,48	podłoga z desek gr. 3.5cm na styk
0.3	Sień od sadu	6,64	polepa gliniana
0.4	Izba mieszkalna	14,57	podłoga z desek gr. 3.5cm na styk
0.5	Izba mieszkalna	13,04	podłoga z desek gr. 3.5cm na styk
0.6	Sień od drogi	5,2	kamień polny
Powierzchnia łącznie		**79,91**	

WYKAZ POMIESZCZEŃ – OBORA

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA /m2	RODZAJ POSADZKI
0.1	Komora 1	19,42	ściółka ze słomy
0.2	Komora 2	30,38	ściółka ze słomy
0.3	Komora 3	19,9	ściółka ze słomy
0.4	Kurnik	4,66	ściółka ze słomy
Powierzchnia łącznie		**74,36**	

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

WYKAZ POMIESZCZEŃ – STODOŁA

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA /m2	RODZAJ POSADZKI
0.1	Sąsiek 1	37,5	ściółka ze słomy
0.2	Klepisko 2	21,9	ubita glina
0.3	Sąsiek 3	34,02	ściółka ze słomy
Powierzchnia łącznie		**93,42**	

WYKAZ POMIESZCZEŃ – PIWNICA

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA /m2	RODZAJ POSADZKI
0.1	Piwnica	16	Ubita glina
Powierzchnia łącznie		**16**	

8. Dane geotechniczne

- fundamenty zostały zaprojektowane na podstawie danych zawartych w ekspertyzie geotechnicznej opracowanych przez Pracownię Usług Geologicznych Geo-Wiert.

9. Rozwiązania architektoniczno –budowlane

9.1 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Zagroda z Woli Grąbieckiej składa się z czterech budynków: drewnianego domu, kamiennej obory (budynek gospodarczy), stodoły i piwnicy.
Miejscowość ta charakteryzuje się zwartą zabudową. Po jednej stronie drogi usytuowane są budynki gospodarcze, z równolegle względem drogi posadowionymi stodołami. Natomiast po drugiej stronie drogi znajdują się budynki mieszkalne, ogródki przydomowe oraz sady.
W zagrodzie z Woli Grąbieckiej znajdzie się kopia chałupy ze wsi Zawidz Kościelny. Rozplanowanie budynków w zagrodzie będzie odzwierciedlało zabudowę typową dla Woli Grąbieckiej.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Chałupa mieszkalna

Budynek usytuowany był na niskiej podmurówce z kamieni polnych. Posiadał podwaliny sosnowe, ściany konstrukcji sumikowo-łątkowej, węgłowane w słupy, pobielone wapnem.
Wiązar płatwiowo-kleszczowy. Krokwie osadzone były na belkach stropowych, w których zaczopowane są ich ścięte końce. Belki stropowe ułożono na oczepie. Elementy więźby dachowej łączone były drewnianymi tyblami.
Chałupa posiadała dach dwupołaciowy, naczółkowy pokryty słomą.
Drzwi osadzono w usakach. Oszalowano je wąskimi deskami ułożonymi w popularny motyw kwadratu. Konstrukcję drzwi wzmocniono, a zarazem ozdobiono żelaznymi ćwiekami. Posiadały one zamek zapadkowy, kowalskiej roboty. Funkcję przedproża pełniły płaskie, duże kamienie polne.
Okna dwuskrzydłowe, skrzynia okienna zamontowana pomiędzy łątkami.
Budynek miał dwutraktowe, symetryczne wnętrze z sienią na przestrzał przedzieloną kominem.
Wewnątrz ściany obrzucone były gliną i pomalowane na biało. Sień od strony drogi wyłożona kamieniami, od strony sadu znajdowała się polepa gliniana.
W izbach podłogi były drewniane. Deski położone na legarach. W chałupie znajdowały się dwa trzony kuchenne, połączone z piecami grzewczymi. Piece grzewcze wbudowano w ściany działowe.
Wejście na strych znajduje w sieni od strony drogi.

Piece wykonane z cegły pełnej i szamotowej. Obrzutka gliniana pomalowana wapnem.

Obora (budynek gospodarczy)

Trzykomorowy budynek gospodarczy wykonany z kamieni polnych spojonych zaprawą cementową. Do komór narożnych prowadzą jednoskrzydłowe drzwi do komory środkowej dwuskrzydłowe wrota. Drzwi i wrota zamocowane są na zawiasach kowalskiej roboty.
Przy ścianie szczytowej znajduje się przykryty pulpitowym daszkiem wzniesiony z cegły pełnej, posadowiony na kamiennym fundamencie budynek. Przybudówka ta pełniła funkcję kurnika. Grubość ścian od 67-80cm. Ścianki działowe mają grubość ~30 cm
W górnej partii ścian zamontowano belki stropowe. Pod belkami stropowymi znajdował się drewniany podciąg – tram. Na belkach stropowych poukładane są deski tworzące sufit.
Na zwieńczeniu ścian leżą murłaty, od frontu zakamuflowane cegłami. Na murłatach zamontowane są krokwie, które wspierają się również na cegłach. Wiązar płatwiowo-kleszczowy.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Stodoła

Stodoła wchodząca w skład zagrody z Woli Grąbieckiej jest interesującym przykładem budynku o zróżnicowanym materiale, który został wykorzystany do jej wzniesienia. Jest to budynek drewniano-kamienny.
Ściany jednego sąsieka wzniesiono z kamieni polnych – nieociosanych, tzw. cyklopów. Kamienie te zostały spojone zaprawą cementowa.
Natomiast część drewniana posiada ściany konstrukcji sumikowo-łątkowej, wykonane z drewna sosnowego. Podwaliny stodoły położono na kamiennej podmurówce spojonej zaprawą cementową.
Dwupołaciowy, kryty słomą dach stodoły posiada konstrukcję krokwiowo-jętkową ze stolcami podpierającymi krokwie. Stolce stoją na belkach zamontowanych na zrębie ścian. Dla wzmocnienia konstrukcji dachu krokwie podparte zostały wiatrownicami. Szczyty dachu osłonięto pionowo bitymi deskami.

Piwnica

Piwnica kamienno-betonowa-ceglana. Front piwnicy wybudowany z polnych nieociosanych kamieni, tzw. „cyklopów". Wnętrze piwnicy posiada sklepienie beczkowe (kolebkowe), betonowe. Betonowe sklepienie otynkowane jest zaprawą wapienną. W sklepieniu znajdują się prostokątne otwory – wywietrzniki. Podmurówkę i szczyty wykonano również z kamieni polnych. Podłoga piwnicy jest gliniana. Do wnętrza prowadzą dwustopniowe schody.

Otwór wejściowy zamyka się drewnianymi drzwiami. Drzwi spągowe zawieszone są na pasowych, kutych zawiasach.
Łukowate sklepienie nad drzwiami wsparte jest na wymurowanych z cegły słupach. Łuk nad wejściem wykonano z cegły.
Piwnica obrzucona jest ziemią i kartoflanymi łętami. Nad piwnicą rosną różnego rodzaju rośliny. Dzięki kamienno-betonowej konstrukcji oraz warstwie ziemi i roślinom – wewnątrz, nawet w upalne dni utrzymuje się niska temperatura.

9.2 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów, sposobu kształtowania detalu oraz odpowiedniej wysokości, projektowane budyneki harmonizują z otaczającą zabudową.

9.3 Spełnienie wymagań dotyczących przepisów

Budynki zostały zaprojektowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (Prawo Budowlane - art. 5.ust.1) z uwzględnieniem uwarunkowań związanych z faktem iż jest to obiekt rekonstruowany i w znaczący sposób powinien być wiernie odtworzony.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

10. Układ konstrukcyjny i materiały budowlane zastosowane w obiektach do zagrody

10.1 Posadowienie

Chałupa mieszkalna

Poziom posadowienia fundamentów ustalono na 1,00 m poniżej poziomu terenu. Podane rzędne na rysunkach są minimalnymi rzędnymi posadowienia.

Fundamenty o wymiarach 40x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 40x110cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 70x110cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Fundamenty o wymiarach 50x110cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Pod piec, kuchnię i ścianki murowane wykonać podkład betonowy z betonu C12/15 (B15) gr. 15cm zbrojony siatką z prętów ϕ6mm co 25cm. Rzędna wierzchu -0,01m.

Ławy fundamentowe, podkład betonowy pod piece posadowić na warstwie z chudego betonu C8\10 (B10) - gr. 10cm.

Ławy fundamentowe izolować na zewnątrz do poziomu terenu izolacja pionowa 2x Izolbet A+K, izolacja pozioma 2xpapa asfaltowa. (wg rysunków przekrojów).

Obora

Poziom posadowienia fundamentów ustalono na 1,00 m poniżej poziomu terenu. Podane rzędne na rysunkach są minimalnymi rzędnymi posadowienia.

Fundamenty o wymiarach 40x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 60x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 70x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 10ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 85x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 11ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Pod koryto wykonać podkład betonowy z betonu C12/15 (B15) gr. 15cm zbrojony siatką z prętów ϕ6mm co 25cm.
Rzędna wierzchu -0,01m.

Ławy fundamentowe, podkład betonowy pod koryto posadowić na warstwie z chudego betonu C8\10 (B10) - gr. 10cm.

Ławy fundamentowe izolować na zewnątrz do poziomu terenu izolacja pionowa 2x Izolbet A+K, izolacja pozioma 2xpapa asfaltowa. (wg rysunków przekrojów).

Stodoła

Poziom posadowienia fundamentów ustalono na 1,00 m poniżej poziomu terenu. Podane rzędne na rysunkach są minimalnymi rzędnymi posadowienia.

Fundamenty o wymiarach 50x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 10ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 70x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 10ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Fundamenty o wymiarach 40x90cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie podłużne z prętów 8ϕ10 ze stali AIIIN oraz strzemiona ϕ6 co 30cm ze stali A0 (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Ławy fundamentowe posadowić na warstwie z chudego betonu C8\10 (B10) - gr. 10cm.

Ławy fundamentowe izolować na zewnątrz do poziomu terenu izolacja pionowa 2x Izolbet A+K, izolacja pozioma 2xpapa asfaltowa. (wg rysunków przekrojów).

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Piwnica

Poziom posadowienia fundamentów ustalono na 1,00 m poniżej poziomu terenu. Podane rzędne na rysunkach są minimalnymi rzędnymi posadowienia.

Fundamenty o wymiarach 130x30cm (bxh), projektuje się jako ławy żelbetowe, monolityczne z betonu C12/15 (B15) . Zbrojenie dołem siatką z prętów ϕ12 ze stali AIIIN co 15cm (zbrojenie wg rys. rzutu fundamentów). Otulina zbrojenia 5cm.

Ławy fundamentowe posadowić na warstwie z chudego betonu C8\10 (B10) - gr. 10cm.

Ławy fundamentowe izolować na zewnątrz do poziomu terenu izolacja pionowa 2x Izolbet A+K, izolacja pozioma 2xpapa asfaltowa. (wg rysunków przekrojów).

10.2. Ściany fundamentowe (podmurówka)

Chałupa mieszkalna

- ściany fundamentowe (podmurówka) o wymiarach ~0.40m x 0.16m (bxh) z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Kamień na podmurówkę powinien być twardy i spoisty, o strukturze zbitej, mało nasiąkliwej, ze względu na stałe narażenie na czynniki atmosferyczne i wilgoć. Należy stosować kamienie co najmniej o wytrzymałości cegły pełnej klasy 150. Kamienie powinny być nie zwietrzałe i nie spękane. Mury z kamienia należy układać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Kamienie w murze powinny być układane tak, aby zachowywały trwałą równowagę bez pomocy innych kamieni. Kamienie nie powinny przeszkadzać w pracy innym kamieniom (np. rozklinowywać). Kamienie powinny być układane w miarę możliwości z przewiązaniem spoin pionowych i z całkowitym zapełnieniem przestrzeni między kamieniami przy pomocy zaprawy oraz tłucznia wtopionego w zaprawę.

Mury z kamienia polnego lub łamanego dobieranego. Kamienie układane w licu powinny być z grubsza wyrównane do powierzchni lica i mieć wyrównane powierzchnie stykowe w kierunku głębokości muru. Muru nie dzieli się na warstwy, powinien być jednak w miarę możliwości przewiązany. Mury wymagają spoinowania.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 Sierpc

Uwaga-kamień należy zabezpieczyć przez nasycanie żywicami organicznymi oraz monomerami meteksylanu metylu. Może to być, np. silikonowanie, czyli nasycanie estrami kwasu krzemowego lub zahydrofobizowanie preparatami krzemoorganicznymi, np. firmy Remmers, Funcosil – SL (Reaktywny roztwór przeznaczony do hydrofobizujących impregnacji mineralnych materiałów budowlanych (tynki, cegła, klinkier, kamień, beton). Funcosil SNL wyróżnia się wysoką odpornością na alkalia, tzn. podłoże przeznaczone do impregnacji może wykazywać wartość pH do 14 bez ujemnego wpływu na skuteczność zabiegu. Funcosil SNL zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczonych w wodzie zanieczyszczeń powietrza, z reguły o ok. 95%. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem Funcosil SNL wykazują mniejszą skłonność do brudzenia się. Poprawie też ulega odporność na działanie mrozu i soli rozmrażające).

Obora

- ściany fundamentowe (podmurówka) o wymiarach ~(grubość ściany)m x 0.30m (bxh) z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Opis jw.
Podmurówka przechodzi w ścianę.

Mury z kamienia polnego lub łamanego dobieranego. Kamienie układane w licu powinny być z grubsza wyrównane do powierzchni lica i mieć wyrównane powierzchnie stykowe w kierunku głębokości muru. Muru nie dzieli się na warstwy, powinien być jednak w miarę możliwości przewiązany. Mury wymagają spoinowania.

Stodoła

- pod ścianę z kamienia ściany fundamentowe (podmurówka) o wymiarach ~(grubość ściany)m x 0.60m (bxh) z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Opis jw.
Podmurówka przechodzi w ścianę.

- Pod ścianę o konstrukcji drewnianej ściany fundamentowe (podmurówka) o wymiarach ~0.40m x 0.60m (bxh) z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Opis jw.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Piwnica

- ściany fundamentowe (podmurówka) o wymiarach ~(grubość ściany)m x 0.36m (bxh) z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Opis jw.

10.3 Ściany zewnętrzne nadziemia

Chałupa mieszkalna

Budynek usytuowany był na niskiej podmurówce z kamieni polnych. Posiadał podwaliny sosnowe, ściany konstrukcji sumikowo-łątkowej, węgłowane w słupy, pobielone wapnem.
Konstrukcja sumikowo-łątkowa.
Konstrukcja ta składa się z podwaliny, którą mocuje się do fundamentu za pomocą kotew. Na podwalinie rozmieszcza się łątki (słupy) mające wyrobione wyżłobienia (pazy) w kształcie rowków czopowane pomiędzy podwalinę a oczep. W narożnikach domu montuje się słupy narożne, a wzdłuż scian domu słupy pośrednie. W innych miejscach używano łątek, jako słupy okienne i drzwiowe.

Pomiędzy słupami wmontowane są sumiki-belki (układane poziomo krótkie bale uzbrojone w specjalne zacięcia, które wpasowywały się w wyżłobienia łątek). Całą konstrukcję od góry zamyka się oczepem (belką) który usztywnia konstrukcję. Elementy wykonywane są z drewna sosnowego wysuszonego w suszarniach do wilgotności 18%.
Belki układamy na podwalinie sosnowej mocowanej do fundamentu za pośrednictwem śrub fajkowych ϕ16mm co ok. 150cm, które należy zatopić w fundamencie.
Belki od wewnątrz obite zostały szprosami, na które nałożono zaprawę glinianą.
Elementy drewniane ścian należy zabezpieczyć środkami owado- i grzybobójczymi.
Wszystkie elementy nośne konstrukcji drewnianej wykonać z drewna klasy C22.

Obora

Ściany zewnętrzne murowane z kamienia polnego. Ściany grubości od 67-80cm. Przy otworach drzwiowych fragmenty murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej, tworzyły jakby słupy zazębiające się ze ścianą kamienną. Ściany kurnika (przybudówka) murowane z cegły na zaprawie cementowej na podmurówce z kamienia.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Kamień na podmurówkę i ściany powinien być twardy i spoisty, o strukturze zbitej, mało nasiąkliwej, ze względu na stałe narażenie na czynniki atmosferyczne i wilgoć. Należy stosować kamienie co najmniej o wytrzymałości cegły pełnej klasy 150. Kamienie powinny być nie zwietrzałe i nie spękane. Mury z kamienia należy układać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Kamienie w murze powinny być układane tak, aby zachowywały trwałą równowagę bez pomocy innych kamieni. Kamienie nie powinny przeszkadzać w pracy innym kamieniom (np. rozklinowywać). Kamienie powinny być układane w miarę możliwości z przewiązaniem spoin pionowych i z całkowitym zapełnieniem przestrzeni między kamieniami przy pomocy zaprawy oraz tłucznia wtopionego w zaprawę.
Mury z kamienia polnego lub łamanego dobieranego. Kamienie układane w licu powinny być z grubsza wyrównane do powierzchni lica i mieć wyrównane powierzchnie stykowe w kierunku głębokości muru. Muru nie dzieli się na warstwy, powinien być jednak w miarę możliwości przewiązany. Mury wymagają spoinowania.

Uwaga-kamień należy zabezpieczyć przez nasycanie żywicami organicznymi oraz monomerami meteksylanu metylu. Może to być, np. silikonowanie, czyli nasycanie estrami kwasu krzemowego lub zahydrofobizowanie preparatami krzemoorganicznymi, np. firmy Remmers, Funcosil – SL (Reaktywny roztwór

przeznaczony do hydrofobizujących impregnacji mineralnych materiałów budowlanych (tynki, cegła, klinkier, kamień, beton). Funcosil SNL wyróżnia się wysoką odpornością na alkalia, tzn. podłoże przeznaczone do impregnacji może wykazywać wartość pH do 14 bez ujemnego wpływu na skuteczność zabiegu. Funcosil SNL zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczonych w wodzie zanieczyszczeń powietrza, z reguły o ok. 95%. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem Funcosil SNL wykazują mniejszą skłonność do brudzenia się. Poprawie też ulega odporność na działanie mrozu i soli rozmrażające).

Stodoła

Ściany zewnętrzne jednego sąsieka wzniesiono z kamieni polnych – nieociosanych, tzw. cyklopów. Kamienie te zostały spojone zaprawą cementową.
Natomiast część drewniana posiada ściany konstrukcji sumikowo-łątkowej, wykonane z drewna sosnowego. Podwaliny stodoły położono na kamiennej podmurówce spojonej zaprawą cementową. Podwalina mocowana do podmurówki za pośrednictwem śrub fajkowych ϕ12mm co ok. 150cm. Śruby należy wkleić na klej o wysokiej wytrzymałości do wklejania kotew np Ceresit CX5.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
SIERPC
09-200

Kamień na podmurówkę i ściany powinien być twardy i spoisty, o strukturze zbitej, mało nasiąkliwej, ze względu na stałe narażenie na czynniki atmosferyczne i wilgoć. Należy stosować kamienie co najmniej o wytrzymałości cegły pełnej klasy 150. Kamienie powinny być nie zwietrzałe i nie spękane. Mury z kamienia należy układać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Kamienie w murze powinny być układane tak, aby zachowywały trwałą równowagę bez pomocy innych kamieni. Kamienie nie powinny przeszkadzać w pracy innym kamieniom (np. rozklinowywać). Kamienie powinny być układane w miarę możliwości z przewiązaniem spoin pionowych i z całkowitym zapełnieniem przestrzeni między kamieniami przy pomocy zaprawy oraz tłucznia wtopionego w zaprawę.
Mury z kamienia polnego lub łamanego dobieranego. Kamienie układane w licu powinny być z grubsza wyrównane do powierzchni lica i mieć wyrównane powierzchnie stykowe w kierunku głębokości muru. Muru nie dzieli się na warstwy, powinien być jednak w miarę możliwości przewiązany. Mury wymagają spoinowania.
Uwaga jw.

Konstrukcja sumikowo-łątkowa.

Konstrukcja ta składa się z podwaliny, którą mocuje się do fundamentu za pomocą kotew. Na podwalinie rozmieszcza się łątki (słupy) mające wyrobione wyżłobienia (pazy) w kształcie rowków czopowane pomiędzy podwalinę a oczep. W narożnikach domu montuje się słupy narożne, a wzdłuż ścian domu słupy pośrednie. W innych miejscach używano łątek, jako słupy okienne i drzwiowe.
Pomiędzy słupami wmontowane są sumiki-belki (układane poziomo krótkie bale uzbrojone w specjalne zacięcia, które wpasowywały się w wyżłobienia łątek). Całą konstrukcję od góry zamyka się oczepem (belką) który usztywnia konstrukcję. Elementy wykonywane są z drewna sosnowego wysuszonego w suszarniach do wilgotności 18%.
Belki układamy na podwalinie sosnowej mocowanej do podmurówki za pośrednictwem śrub fajkowych ϕ12mm co ok. 150cm, które należy zatopić w podmurówce. Śruby należy wkleić na klej o wysokiej wytrzymałości do wklejania kotew, np Ceresit CX5.
Elementy drewniane ścian należy zabezpieczyć środkami owado- i grzybobójczymi.
Wszystkie elementy nośne konstrukcji drewnianej wykonać z drewna klasy C22.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Piwnica

Ściany zewnętrzne piwnicy wybudowane z polnych nieociosanych kamieni, tzw. „cyklopów" pokryta warstwą ziemi i łętów ziemniaczanych. Ściany zewnętrzne piwnicy stanowi także betonowe sklepienie.
Uwagi jw.

10.4 Ściany wewnętrzne

Chałupa drewniana

Ściany wewnętrzne nadziemia wykonane z:
- belek drewnianych sosnowych, gr. 14cm o różnej wysokości, wykonane w konstrukcji sumikowo – łątkowej, obustronnie obite zostały szprosami, na które nałożono zaprawę glinianą. Belki w ścianie łączone dębowymi tyblami. Ściany z belek osadzone na podwalinie sosnowej. Podwalina mocowana do fundamentów za pośrednictwem śrub fajkowych ϕ16mm co ok. 150cm, które należy zatopić w fundamencie.

Obora

Ściany wewnętrzne murowane z kamienia polnego grubości 30 i 50 cm. Część jednej ściany wymurowana z cegły pełnej na zaprawie cementowej o grubości 12cm.

Stodoła drewniana

Ściany wewnętrzne, oddzielające sąsieki od klepiska, o konstrukcji składającej się z: podwalina na podmurówce z kamienia, słupy, zastrzały zaczopowane w podwalinie od dołu i od góry zaczopowane w belce stropowej, wykonane z drewna sosnowego. Podwaliny stodoły położono na kamiennej podmurówce spojonej zaprawą cementową. Ściany oddzielają klepiska od sąsieków.

Piwnica
brak ścian wewnętrznych

10.5 Słupy

Chałupa drewniana

Konstrukcja ścian usztywniona jest za pomocą słupów zwanych łątkami o wymiarach 20 x 16cm, 20 x 18cm, 16x16cm.

Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna klacy C22.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Obora

Ściany murowane z kamienia polnego. Ściany grubości od 67-80cm. Przy otworach drzwiowych fragmenty murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej, tworzyły jakby słupy zazębiające się ze ścianą kamienną. Wymiary wg rysunków.

Stodoła drewniana

Konstrukcja ścian zewnętrznych w części drewnianej usztywniona za pomocą słupów zwanych łątkami o wymiarach 19x19cm, 20x20cm, 33x21cm, 25x20cm, 35x20cm, 21x21cm, 23x20cm.

Krokwie więźby dachowej podparte na słupach 14x14cm osadzonych w belkach stropowych.

Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna klacy C22.

Piwnica

Słupy ceglane wykonane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej.

10.6 Stropy

Chałupa drewniana

Konstrukcja stropu wykonana z desek gr. 3.5cm. Na deskach warstwa gliny ok. 6cm. Deski przybite są do listew zaczopowanych (wg rysunków przekrojów chałupy z Woli Grąbieckiej) w powierzchni bocznej belek stropowych o wymiarach 16x20cm, w rozstawie wg rysunku rzutu belek stropowych. Belki stropowe opierają się na oczepie 14x16cm ułożonym na ścianach wzdłużnych.
Strop z desek wykonany jest nad wszystkimi pomieszczeniami wewnętrznymi chałupy.

Wszystkie elementy nośne wykonane z drewna klasy C22.

Obora

Konstrukcja stropu wykonana z desek gr. 3.5cm, na styk oparte na belkach stropowych o wymiarach 20cm x 20cm, w rozstawie wg rysunku rzutu belek stropowych. Belki stropowe zakotwione w wieńcu żelbetowym za pomocą śrub fajkowych ϕ14mm. Strop wykonany jest nad wszystkimi pomieszczeniami wewnętrznymi budynku obory. Kurnik nie posiada stropu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Płońsku
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna klasy C22.

Stodoła drewniana

brak stropu

Piwnica

brak stropu

10.7. Nadproża, wieńce, filarki

W **oborze** wykonane są:

Wieniec W1 - żelbetowy, wylewany z betonu C15/20 (B20) o wym.przekroju poprzecznego 24x24cm. Zbrojonie podłużne 4Ø12(AIIIN) i strzemiona Ø6 (A-0) co 25cm. Otulina zbrojenia 3cm. W wieńcu W1 w osi A i C należy zostawić śruby fajkowe ϕ12mm do mocowania belek stropowych. Rozstaw zgodny z rozstawem belek stropowych.
Rzędne wg przekroju.

Wieniec W2 - żelbetowy, wylewany z betonu C15/20 (B20) o wym.przekroju poprzecznego 20x20cm. Zbrojonie podłużne 4Ø12(AIIIN) i strzemiona Ø6(A-0) co 25cm. Otulina zbrojenia 3cm. Rzędne wg przekroju.
W wieńcu zostawić śruby fajkowe ϕ12mm co 70cm do mocowania murłaty M.2

Wieniec W3 - żelbetowy, wylewany z betonu C15/20 (B20) o wym.przekroju poprzecznego 41x24cm(bxh). Zbrojonie podłużne 4Ø12(AIIIN) i strzemiona Ø6(A-0) co 25cm. Otulina zbrojenia 3cm.
Rzędne wg przekroju. W wieńcu zostawić śruby fajkowe ϕ14mm z dospawanymi wąsami ϕ10mm (rozstaw śrub co ~70cm) do mocowania belki stropowej skrajnej (patrz przekrój w osi 1 i 4).

Nadproże N1 - żelbetowe, monolityczne z betonu C15/20 (B20) o wym. przekroju poprzecznego 24x47cm (bxh). Zbrojenie podłużne 3□12 dołem ze stali AIIIN, zbrojenie podłużne górne 2ϕ12 ze stali AIIIN (pręty z wieńca), strzemiona ϕ6 co 15cm, ze stali A0. Otulina zbrojenia 3cm.
rzędna wierzchu nadproża N1 +2,61m

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Nadproże N2 - żelbetowe, monolityczne z betonu C15/20 (B20) o wym. przekroju poprzecznego 59x11cm (bxh). Zbrojenie podłużne podłużne prętami ϕ12 ze stali AIIIN, strzemiona ϕ8 co 15cm, ze stali AIIIN. Otulina zbrojenia 3cm.

Pod murłatę wykonać żelbetowe filarki (wypuszczone z wieńca), w których należy zostawić śruby fajkowe ϕ12mm do mocowania murłaty. Rozstaw wg rysunku Rzut belek stropowych, wieńcy i nadproży.

Filarek F1 - żelbetowy, monolityczny z betonu C15/20 (B20) o wym. przekroju poprzecznego 24x24cm (bxh). Zbrojenie podłużne 4#12 ze stali AIIIN, strzemiona #6 co 18cm, ze stali A0. Otulina zbrojenia 3cm.

Filarek F2 - żelbetowy, monolityczny z betonu C15/20 (B20) o wym. przekroju poprzecznego 24x41cm (bxh). Zbrojenie podłużne 4#12 ze stali AIIIN, strzemiona #6 co 18cm, ze stali A0. Otulina zbrojenia 3cm.

W **stodole** wykonane są wieńce w części murowanej. W wieńcach zatopione są śruby fajkowe do mocowania oczepu.

Wieniec W1 - żelbetowy, wylewany z betonu C15/20 (B20) o wym.przekroju poprzecznego 24x24cm(bxh). Zbrojonie podłużne 4Ø12(AIIIN) i strzemiona Ø6(A-0) co 25cm.Otulina zbrojenia 3cm. Rzędne wg przekroju. W wieńcu zostawić śruby fajkowe #12mm z dospawanymi wąsami □10mm (rozstaw śrub co ~150cm) do mocowania oczepów (oś A i B)

W **chałupie** nadproża wykonane są z belek drewnianych wg rysunków.

10.8. Konstrukcja dachu

Chałupa drewniana

Wiązar płatwiowo - kleszczowy. Krokwie osadzone są na belkach stropowych, w których zaczopowane są ich ścięte końce. Krokwie konstrukcji głównej 16x16cm, krokwie naczółka 10x10cm. Belki stropowe 16x20cm ułożono na oczepie 20x20cm. Krokwie spięte są kleszczami 10x14cm. Krokwie opierają się na płatwiach 14x14cm. Płatwie podparte słupami 14x14cm zaczopowanymi w belkach stropowych.
Przy kominie krokwie opierają się na wymianach 16x16cm.
Elementy więźby dachowej łączone były drewnianymi tyblami.

Na krokwiach ułożone są łaty 6x8cm co 33cm, w naczółku łaty 4x6cm.
Chałupa posiadała dach dwupołaciowy, naczółkowy pokryty słomą.

Wszystkie elementy nośne wykonane z drewna klasy C22.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Obora

Wiązar płatwiowo-kleszczowy.
W górnej partii ścian zamontowano belki stropowe 20x20cm. Belki stropowe zamocowane do wieńcy śrubami fajkowymi #14mm wg rysunku rzutu belek stropowych. Pod belkami stropowymi znajdował się drewniany podciąg – tram 20x20cm podpierający belki stropowe. Tram oparty na ścianach szczytowych. Na belkach stropowych poukładane są deski tworzące sufit.
Na zwieńczeniu ścian leżą murłaty 20x16cm, od frontu zakamuflowane cegłami. Na murłatach zamontowane są krokwie 16x16cm, które wspierają się również na cegłach. Krokwie wspierają się na płatwiach 16x20cm i spięte są kleszczami 10x16cm. (wg rysunków przekroju i rzutu więźby dachowej).
Płatwie wspierają się na słupach 14x14cm i mieczach 10x10cm. Słupy zaczopowane w belkach stropowych.

Stodoła

Dwupołaciowy, kryty słomą dach stodoły posiada konstrukcję krokwiowo-jętkową.
Oczep 17x17cm spina drewnianą część konstrukcji ścian od góry i stanowi oparcie dla belek stropowych 20x20cm. Oczep ułożony jest na ścianach wzdłużnych stodoły.

Krokwie opierają się na belkach stropowych 20x20cm dwojakiego rodzaju. Długich przechodzących przez całą szerokość stodoły oraz krótkich belek stropowych opartych na zrębach ścian, w których zaczopowane są słupy 14x14cm podpierające krokwie.
Dla usztywnienia konstrukcji wszystko spina belka drewniana 14x14cm równoległa do oczepu.
Krokwie spięte są jętkami 8x16cm.
Dla wzmocnienia konstrukcji dachu krokwie podparte zostały wiatrownicami 8x8cm . Szczyty dachu osłonięto pionowo bitymi deskami.

Uwaga – konstrukcję zabezpieczyć przed grzybami, owadami oraz przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.
a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Piwnica

Dach piwnicy stanowi betonowe zbrojone sklepienie.
Łuk betonowy nad piwnicą grubości 12cm, przy podporach 15cm, zbrojony poprzecznie prętami #10mm (AIIIN) - rozstaw ok. 15cm oraz podłużnie prętami #6mm (A0) - rozstaw ok. 15cm. Łuk oparty na podporach zbrojonych jak na rysunku.
Łuk betonowy nad wejściem grubości 12cm zbrojony poprzecznie prętami #10mm (AIIIN) co ok. 10cm oraz podłużnie prętami #6mm (A0) - rozstaw ok. 15cm. Łuk oparty na ceglanej ścianie.
Belka na połączeniu sklepień zbrojona 4#12mm (AIIIN) oraz strzemiona #6mm co 5cm (A0).

11. Wykończenie wewnętrzne

11.1 Posadzki

Chałupa drewniana

Posadzki w chałupie, w izbach, jako drewniane z desek gr. 3.5cm na styk, opartych na legarach drewnianych 8 x 12cm, odizolowanych 2 razy papą izolacyjną, ułożonych na ubitym, zagęszczonym piasku gr. 25cm.

W sieni od strony ogrodu posadzka z ubitej gliny gr. 15-20cm na zagęszczonej warstwie piasku gr. min. 10cm oraz w sieni od strony drogi z

kamieni polnych ciosanych spojonych zaprawą cementową (grubość ok. 20cm) układanych na zagęszczonej warstwie piasku gr. min. 10cm

Posadzka z gliny na gruncie

Do kładzenia posadzki używa się glinę, przerobioną z dodatkami włóknistymi np. plewy, sierść zwierząt, sieczkę.

Teren, na którym ma być ułożona posadzka gliniana, powinien być ubity; na teren sypie się warstwę (ok. 15 cm) piasku, żwiru lub tłucznia, która również powinna być dobrze ubita, i dopiero na tę warstwę kładzie się warstwę suchej gliny po kilku dniach powstałe szpary zalewa się gęstą gliną.

Na 1 m^3 posadzki z gliny trzeba mieć 1 m^3 gliny, 0.05 m^3 plew i 160 litrów wody.

Obora

Posadzki w oborze wykonane będą ze ściółki ze słomy gr. 10-20cm na podsypce piaskowej, ubitej gr. ~10cm.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Stodoła

Posadzki w stodole drewnianej w sąsiekach wykonane będą ze ściółki ze słomy gr. 10-20cm na podsypce piaskowej gr. 15cm , natomiast na klepiskach z ubitej gliny gr. 15cm na podsypce piaskowej gr. 15cm.

Do kładzenia posadzki używa się glinę, przerobioną z dodatkami włóknistymi np. plewy, sierść zwierząt, sieczkę.

Teren, na którym ma być ułożona posadzka gliniana, powinien być ubity; na teren sypie się warstwę (ok.15 cm) piasku, żwiru lub tłucznia, która również powinna być dobrze ubita, i dopiero na tę warstwę kładzie się warstwę suchej gliny po kilku dniach powstałe szpary zalewa się gęstą gliną.

Na 1 m^3 posadzki z gliny trzeba mieć 1 m^3 gliny, 0.05 m^3 plew i 160 litrów wody.

Piwnica

W piwnicy posadzka z gliny gr. ok. 15cm
Posadzka z gliny na gruncie

Do kładzenia posadzki używa się glinę, przerobioną z dodatkami włóknistymi np. plewy, sierść zwierząt, sieczkę.

Teren, na którym ma być ułożona posadzka gliniana, powinien być ubity; na teren sypie się warstwę (ok. 15 cm) piasku, żwiru lub tłucznia, która również powinna być dobrze ubita, i dopiero na tę warstwę kładzie się warstwę suchej gliny po kilku dniach powstałe szpary zalewa się gęstą gliną.

Na 1 m^3 posadzki z gliny trzeba mieć 1 m^3 gliny, 0.05 m^3 plew i 160 litrów wody.

11.2 Ściany

Chałupa drewniana

Ściany zewnętrzne drewniane o konstrukcji sumikowo-łątkowej, węgłowane w słupy, pobielone od zewnątrz wapnem. Od wewnątrz obite zostały szprosami, na które nałożono zaprawę glinianą.
Ściany wewnętrzne drewniane o konstrukcji sumikowo-łątkowej obustronnie obite zostały szprosami, na które nałożono zaprawę glinianą.

- ściany szczytowe na poziomie poddasza wykonać z desek gr 3,5cm i różnej szerokości . Deski bite pionowo na styk.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Obora

– ściany murowane z kamienia i z cegły pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem, z którego zostały wymurowane,

Kamień na ścianę powinien być twardy i spoisty, o strukturze zbitej, mało nasiąkliwej, ze względu na stałe narażenie na czynniki atmosferyczne i wilgoć. Należy stosować kamienie co najmniej o wytrzymałości cegły pełnej klasy 150. Kamienie powinny być nie zwietrzałe i nie spękane. Mury z kamienia należy układać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Kamienie w murze powinny być układane tak, aby zachowywały trwałą równowagę bez pomocy innych kamieni. Kamienie nie powinny przeszkadzać w pracy innym kamieniom (np. rozklinowywać). Kamienie powinny być układane w miarę możliwości z przewiązaniem spoin pionowych i z całkowitym zapełnieniem przestrzeni między kamieniami przy pomocy zaprawy oraz tłucznia wtopionego w zaprawę.
Mury z kamienia polnego lub łamanego dobieranego. Kamienie układane w licu powinny być z grubsza wyrównane do powierzchni lica i mieć wyrównane powierzchnie stykowe w kierunku głębokości muru. Muru nie dzieli się na

warstwy, powinien być jednak w miarę możliwości przewiązany. Mury wymagają spoinowania.

Uwaga-kamień należy zabezpieczyć przez nasycanie żywicami organicznymi oraz monomerami meteksylanu metylu. Może to być, np. silikonowanie, czyli nasycanie estrami kwasu krzemowego lub zahydrofobizowanie preparatami krzemoorganicznymi, np. firmy Remmers, Funcosil – SL (Reaktywny roztwór przeznaczony do hydrofobizujących impregnacji mineralnych materiałów budowlanych (tynki, cegła, klinkier, kamień, beton). Funcosil SNL wyróżnia się wysoką odpornością na alkalia, tzn. podłoże przeznaczone do impregnacji może wykazywać wartość pH do 14 bez ujemnego wpływu na skuteczność zabiegu. Funcosil SNL zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczonych w wodzie zanieczyszczeń powietrza, z reguły o ok. 95%. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem Funcosil SNL wykazują mniejszą skłonność do brudzenia się. Poprawie też ulega odporność na działanie mrozu i soli rozmrażające).

- ściany szczytowe na poziomie poddasza wykonać z desek gr 3,5cm i różnej szerokości . Deski bite pionowo na styk.

STAROSTWO POWIATOW:
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Stodoła

Ściany pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem, z którego zostały wykonane.
Ściany jednego sąsieka wzniesiono z kamieni polnych – nieociosanych, tzw. cyklopów. Kamienie te zostały spojone zaprawą cementowa.
Natomiast część drewniana posiada ściany konstrukcji sumikowo-łątkowej, wykonane z drewna sosnowego.

- ściany szczytowe na poziomie poddasza wykonać z desek gr 3,5cm i różnej szerokości . Deski bite pionowo na styk.

Piwnica

- ściany pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem, z którego zostały wymurowane. Front piwnicy wybudowany z polnych nieociosanych kamieni, tzw. „cyklopów". Piwnica obrzucona jest ziemią i kartoflanymi łętami

11.3 Sufity

Chałupa drewniana

- sufit z desek gr. 3,5cm .

Obora

- sufit z desek gr. 3,5cm .

Uwaga -Deski zabezpieczyć przed grzybami, owadami oraz przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.
a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia

Stodoła i piwnica

brak sufitów

12. Wykończenie zewnętrzne

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

12.1 Ściany

Chałupa drewniana

-Ściany przyziemia pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem budulcowym pobielonym wapnem

-ściany szczytowe na poziomie poddasza wykonać z desek gr 3,5cm i różnej szerokości . Deski bite pionowo na styk.

Obora

-Ściany przyziemia pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem budulcowym

- ściany szczytowe na poziomie poddasza wykonać z desek gr 3,5cm i różnej szerokości . Deski bite pionowo na styk.

Stodoła

-Ściany przyziemia pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem budulcowym – kamienne i drewniane.

Piwnica

-Ściany szczytowe przyziemia pozostawia się niewykończone z widocznym materiałem budulcowym to jest kamieniem polnym , ciosanym na zaprawie cementowej. Piwnica obrzucona jest ziemią i kartoflanymi łętami

Uwaga-kamień należy zabezpieczyć przez nasycanie żywicami organicznymi oraz monomerami meteksylanu metylu. Może to być, np. silikonowanie, czyli nasycanie estrami kwasu krzemowego lub zahydrofobizowanie preparatami krzemoorganicznymi, np. firmy Remmers, Funcosil – SL (Reaktywny roztwór przeznaczony do hydrofobizujących impregnacji mineralnych materiałów budowlanych (tynki, cegła, klinkier, kamień, beton). Funcosil SNL wyróżnia się wysoką odpornością na alkalia, tzn. podłoże przeznaczone do impregnacji może wykazywać wartość pH do 14 bez ujemnego wpływu na skuteczność zabiegu. Funcosil SNL zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczonych w wodzie zanieczyszczeń powietrza, z reguły o ok. 95%. Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane preparatem Funcosil SNL wykazują mniejszą skłonność do brudzenia się. Poprawie też ulega odporność na działanie mrozu i soli rozmrażające).

12.2. Pokrycie dachowe

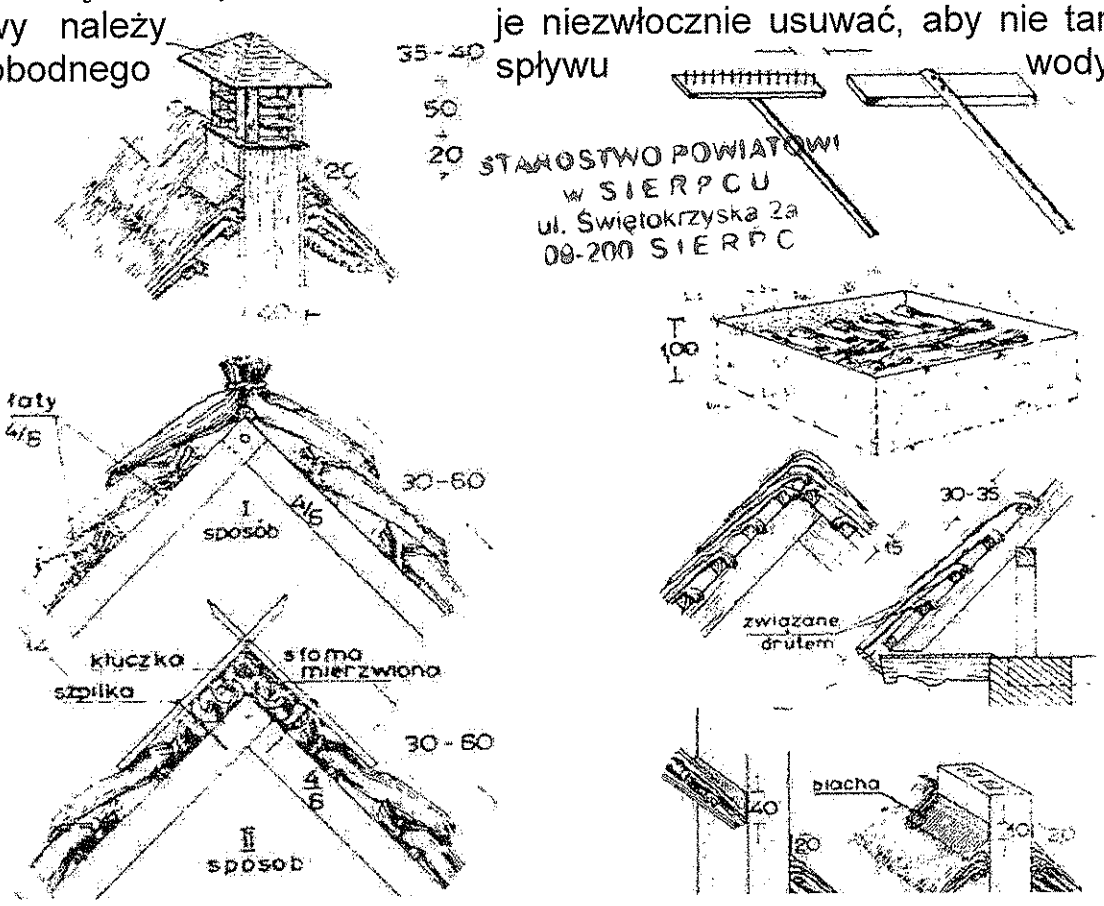
STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Wszystkie budynki tj, chałupa mieszkalna, obora oraz stodoła drewniana pokryte zostaną słomą wg technologii ułożenia i przygotowania słomy poniżej :

Krycie dachu słomą uglinioną wykonywa się w porze wilgotnej (w dniach pochmurnych) względnie w porze słonecznej, lecz nie upalnej, należy polewać słomę rzadkim roztworem gliny.
Słoma powinna być żytnia, równa i świeża. Glina musi być tłusta (najlepsza używana do wyrobów ceramicznych).
Glinę po jej wydobyciu należy ułożyć w wały (wys. ok. 1.20 m) celem przemrożenia lub wystawić na działanie słońca i deszczu na okres około dwóch miesięcy celem jej przewietrzenia.
Po przewietrzeniu suchą glinę przygotowuje się w podobny sposób jak przy gaszeniu wapna, wrzuca się do skrzyni, zalewa wodą i mieszając doprowadzając roztwór do gęstości śmietany należy przez zasiatkowany otwór odprowadzić rozczyn do uprzednio przygotowanego doku (o wym. 100 x100x 100 cm). Dopiero na drugi dzień można wiadrami czerpać glinę z doku. Słomę należy powiązać w snopki grub. ok. 10 cm i obciąć kłosy siekierą, po czym układać ją do drugiego uprzednio przygotowanego dołu na warstwie (8—10 cm) roztworu gliny. Snopki należy układać ściśle jeden obok drugiego na przemian, po czym starannie udeptać aż do wyjścia gliny na wierzch i przestania wydzielania się baniek powietrznych,

postępując w taki sam sposób aż do zapełnienia dołu. Następnie ułożyć warstwę desek i obciążyć kamieniami. Po jedno-dniowym dołowaniu snopków słomy należy ją wyjąć widłami i ułożyć odziomkami na ziemi, opierając snopki wzajemnie o siebie, po czym okryć słomą, aby nie wyschły i aby je deszcz nie spłukał. Snopki należy pozostawić w kopach na 1 dzień celem zmiękczenia słomy i utraty nadmiaru gliny, po czym można je użyć do krycia dachów.

Krycie: dach należy uprzednio ołacić jak pod dachówkę, przybijając pierwszą łatę w odległości 5 cm od dolnego końca krokwi, następne zaś 30-35 cm tak, aby każdy snopek spoczywał na trzech łatach i zaginał się na czwartej łacie. Łatę ostatnią należy przybić w odległości ok. 10 cm od
górnego końca krokwi. Przed rozpoczęciem krycia należy do czoła okapu przybić deskę (tymczasowo), która powinna wystawać 15 cm ponad pierwszą łatę. Snopki, związane po kilka sztuk, podaje się na dach przy pomocy żórawia - gdzie dekarz rozwiązuje je i równo rozściela na łatach.
Krycie rozpoczyna się od dołu, tj najpierw układa się pierwszą warstwę krótkiej słomy odziomkami ku dołowi, opierając końce c deskę przybitą do czoła okapu i zaginając kłosami (cieńszymi końcami) na drugą łatę, po czym następną warstwę układa się również grubszymi końcami w dół. opierając końce jak poprzednio oraz zaginając cieńsze końce na trzecią łatę - przywiązując jednocześnie do łaty cienkim drutem. Krycie na całej powierzchni, tj. w każdym miejscu, powinno być jednakowej grubości ok. 15 cm. Przy kominach należy zakładać potrójną warstwę słomy, stopniowo krótszej oraz założyć fartuch blaszany (przy wywietrznikach drewnianych fartuch może być wykonany z desek). Pokrycie powinno być starannie wyrównywane i rozczesywane. Po ukończeniu krycia należy oderwać deskę od krawędzi okapu. Wreszcie w miarę pojawiania się na pokryciu mchu lub trawy należy je niezwłocznie usuwać, aby nie tamowały swobodnego spływu wody.



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Piwnica obrzucona jest ziemią i kartoflanymi łętami

13. Stolarka drzwiowa i okienna

Stolarka drewniana wg. rysunku detali
Kolor stolarki – naturalny kolor drewna
Impregnacja tylko środkami bezbarwnymi, nie zmieniającymi kolor drewna.

14. Izolacje, instalacje wewnętrzne

14.1 Izolacje przeciwwilgociowe

14.1.1. izolacja pionowa ścian fundamentowych – 2x Izolbet A+K do poziomu terenu

14.1.2. izolacja pozioma ścian fundamentowych oraz na styku elementów drewnianych z kamieniem lub fundamentem – 2x papa asfaltowa.

14.2.Izolacje termiczne, akustyczne

Nie występują

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

14.3 Wyposażenie budowlano – instalacyjne

Projektowane obiekty stanowią ekspozycję muzealną pokazującą zabudowę z przełomu XIX i XX w . Obiekty te nie posiadają żadnych instalacji. Piece grzewcze i komin wykonywane tradycyjnymi metodami zduńskimi.

15. Wpływ obiektów budowlanych na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego.

16. Ochrona Pożarowa Budynku

16.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana wydajność 20 dm^3/s zapewniona powinna być z sieć hydrantowej zewnętrznej. Najbliższy hydrant powinien być zlokalizowany w odległości nie

mniejszej niż 75m od budynku.

16.2. Drogi pożarowe

Drogi pożarową do budynku jest ul. Narutowicza i wewnętrzny układ dróg dojazdowych włącznie z nowo projektowaną drogą wiejską zlokalizowana na terenie inwestycji.

Opracował:

ARCHITEKT
JERZY JAWORSKI
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. Nr: Wa-459/01

ARCHITEKT
TOMASZ KRÓLIKOWSKI
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

PROJEKTANT KONSTRUKCJI BUD.
mgr inż. Piotr Adamowicz
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowl.