

egz. nr 7

PROJEKT BUDOWLANY

nazwa zamierzenia:	Budowa kancelarii leśnictwa Ławica wraz z infrastrukturą towarzyszącą
adres obiektu:	Ławica, gm. Sieraków działka nr 111/2 obręb: 0111 Ławica
inwestor:	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sieraków
adres inwestora:	64-410 Sieraków, Bucharzewo 153

Spis zawartości:

1.	Projekt zagospodarowania działki	str. 1
2.	Projekt architektoniczno - budowlany	str. 38
3.	Załączniki do projektu budowlanego	str. 56

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

nazwa zamierzenia:	Budowa kancelarii leśnictwa Ławica wraz z infrastrukturą towarzyszącą
adres obiektu:	Ławica, gm. Sieraków
kategoria obiektu	XVI (kancelaria), VIII (zbiornik)
identyfikator działki:	301404_5.0111.111/2
inwestor:	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sieraków
adres inwestora:	64-410 Sieraków, Bucharzewo 153
data opracowania:	15.11 2021 r.

Zespół projektowy:

główny projektant:	mgr inż. Paweł Jędraś specjalność konstrukcyjno – budowlana upr. nr 1360/90/Lo
projektant: zakres: architektura	mgr inż. arch. Monika Szumielska specjalność architektoniczna upr. nr 16/WPOKK/2012
projektant: zakres: inst. sanitarne	mgr inż. Leszek Kołodziej specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych upr. nr WKP/0348/POOS/12
projektant: zakres: inst. elektryczne	mgr inż. Marek Żelawski specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr WKP/0161/POOE/14
projektant: zakres: drogi	mgr inż. Agata Pawlikowska specjalność drogowa upr. nr 222/DOŚ/08

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

A. Zawartość części opisowej:

1.	Opis techniczny w zakresie zagospodarowania działki	str. 3
2.	Opis techniczny w zakresie instalacji sanitarnych i przyłączy na działce	str. 6
3.	Opis techniczny w zakresie instalacji elektrycznych na działce	str. 8
4.	Opis techniczny w zakresie utwardzenia nawierzchni	str. 9
5.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 11

B. Zawartość części rysunkowej:

1.	rys. PZT.1 – Projekt zagospodarowania terenu	str. 12
2.	rys. D.1 - Plan sytuacyjny	str. 13
3.	rys. D.2 - Przekroje drogowe	str. 14
4.	rys. K.1 - Zbiornik bezodpływowy 5 m ³	str. 15

C. Spis dokumentów dołączonych do projektu

1.	Oświadczenia projektantów	str. 16
2.	Uprawnienia i zaświadczenia z izb inżynierskich	str. 18
3.	WTP do sieci wodociągowej	str. 35
4.	WTP do sieci elektroenergetycznej	str. 36

OPIS TECHNICZNY

w zakresie zagospodarowania działki

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa kancelarii leśnej wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

Obiekty zagospodarowania działki objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę, zlokalizowane na wskazanej działce:

- budynek kancelarii
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- dojście do budynku
- plac śmietnikowy
- instalacja wodociągowa w terenie
- instalacja kanalizacji sanitarnej w terenie wraz ze zbiornikiem na ścieki (szambem)
- wewnętrzna linia zasilająca elektroenergetyczna
- instalacja oświetlenia terenu
- maszt flagowy

2. STAN ISTNIEJĄCY TERENU

Dalszy opis dotyczy części działki przeznaczonej pod zabudowę.

Teren zamierzenia inwestycyjnego jest płaski, niezabudowany i niezadrzewiony. Przez działkę przebiega droga nieutwardzona wiodąca do budynku leśniczówki, który znajduje się na sąsiedniej działce nr 111/1. Ponadto na działce znajduje się sieć wodociągowa oraz napowietrzna linia energetyczna.

Działka jest połączona z drogą publiczną przez istniejący zjazd nieutwardzony na działkę drogową nr 59, na której przebiega droga prowadząca do drogi publicznej.

3. STAN PROJEKTOWY – ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się budowę budynku kancelarii leśnictwa Ławica oraz infrastruktury technicznej towarzyszącej. Całe przedsięwzięcie stanowi zabudowę zagrodową w gospodarce leśnej.

Budynek zostanie zlokalizowany na skraju działki, przy drodze dojazdowej do leśniczówki i przy sieci wodociągowej zasilającej leśniczówkę. Dojście do niego zostanie poprowadzone z tej drogi, a miejsca postojowe zostaną zbudowane bezpośrednio przy tej drodze. Zaprojektowano cztery miejsca postojowe dla samochodów osobowych (pracowników i klientów), w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej. Przy miejscach postojowych zlokalizowano niewielki plac śmietnikowy, także dostępny z istniejącej drogi gruntowej. Wszystkie powierzchnie utwardzone z kostki brukowej betonowej.

Projektuje się maszt flagowy wysokości 6m. Jego okalizację pokazano na rys. PZT.1. Maszt typowy, katalogowy, składany. Konstrukcja aluminiowa lub z kompozytów. Fundament betonowy o wymiarach zalecanych przez producenta, jednak nie mniejszych niż 0,7 x 0,7 x h 1,0 m (I strefa wiatrowa).

Budynek będzie zasilany w wodę pitną z sieci wodociągowej na warunkach określonych przez jej zarządcę. Projektuje się studnię wodomierzową oraz wewnętrzną instalację wodociągową na działce. Projekt przyłącza wodociągowego nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Ze względu na brak sieci sanitarnej projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do zbiornika szczelnego (szamba) o pojemności 5 m³, zlokalizowanego na działce w rejonie zjazdu z drogi gminnej. Zbiornik będzie opróżniany przez wozy asenizacyjne, a ścieki będą wylwane do gminnego punktu odbioru.

Zasilanie budynku w prąd elektryczny nastąpi z istniejącego złącza kablowego na działce. Projektuje się odpowiednią linię zasilającą. Rejon miejsc postojowych i dojścia do budynku zostanie oświetlony z projektowanej latarni.

4. BILANS TERENU

Powierzchnia działki nr 111/2	- 21 ha
Powierzchnia terenu objętego inwestycją	- 1366 m ² , w tym:
powierzchnia zabudowy budynku	- 57,11 m²
dojście do budynku	- 23,37 m ²
plac śmietnikowy	- 9,25 m ²
miejsca postojowe	- 55,50 m ²
opaska przy budynku	- 13,89 m ²
razem powierzchnie utwardzone	- 102,01 m²
zielen (powierzchnia biologicznie czynna)	- 1206,88 m²

5. ODNIESIENIE DO WYBRANYCH WYMAGAŃ DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Dla inwestycji wydano Decyzję o warunkach zabudowy zn. RIK.6730.44.2021.P z 4 listopada 2021 r.

- 5.1. Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku: 57,11 m² t.j. 4% < max = 11%
- 5.2. Powierzchnia biologicznie czynna: 1206,88 m² t.j. 88% > min. = 20%
- 5.3. Szerokość elewacji frontowej: 9,98 m = max = 13 m
- 5.4. Ilość kondygnacji: 1 < max = 2
- 5.5. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: 2,91 m < max = 3,5 m
- 5.6. Kąt nachylenia połaci dachowych: 35° mieści się w dopuszczonych granicach 30° - 45°
- 5.7. Wysokość głównej kalenicy: 5,59 m < max = 8,0 m
- 5.8. Układ połaci dachowych: dach dwuspadowy
- 5.9. Kierunek głównej kalenicy dachu w stosunku do frontu działki: równoległa
- 5.10. Wymagana ilość miejsc postojowych: min. 4 mp; zaprojektowano 4 mp, w tym 1 mp dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

6. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren inwestycji nie jest objęty specjalnym wymaganiami w zakresie ochrony zabytków.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren działki nie leży w granicach oddziaływania eksploatacji górniczej.

8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie znajduje się w wykazie inwestycji szkodliwych bądź mogących mieć wpływ na środowisko (Rozp. RM z dnia 9.11.2010 r. (Dz.U. nr 213 poz. 1397)).

9. UDOSTĘPNIANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dojście i wejście do budynku kancelarii są pozbawione stopni i progów wyższych niż 2 cm, co umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych.

10. ZIELEŃ I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Inwestycja nie wymaga usuwania istniejących nasadzeń ani zmiany ukształtowania terenu. Teren nieutwardzony zostanie obsiany trawą.

11. MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW BYTOWYCH

Na terenie działki zaprojektowano plac utwardzony przeznaczony na czasowe gromadzenie odpadów bytowych, umożliwiający ich segregację. Plac jest dostosowany do gospodarowania odpadami w sposób obowiązujący na terenie gminy.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

12.1. Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania projektowanych obiektów:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) - §12, 13, 19, 23, 57, 271

- decyzja o warunkach zabudowy - pkt 2 f)

13.2. W wyniku przeprowadzonej analizy ustalono, że obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany

opracowała: *mgr inż. arch. Monika Szumielska*

OPIS TECHNICZNY*w zakresie instalacji sanitarnych i przyłączy na działce***1. KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA**

Dane wyjściowe do projektowania.

PN-EN 1329-1:2014 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budynków – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) – Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu.

PN-EN 1451-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli – Polipropylen (PP) – Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i system

PN-EN 1453-1:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych o ściankach strukturalnych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) – Część 1: Wymagania dotyczące rur i systemu.

PN-EN 1453-1:2002/Ap1:2003 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych o ściankach strukturalnych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) – Część 1: Wymagania dotyczące rur i systemu

PN-81/B-10700/0 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.,

PN-EN 1329-1:2001 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

PN-92 B-01707 Instalacje kanalizacyjne wymagania w projektowaniu.

Zaprojektowano instalację doziemną kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U klasy SN8 Ø160x4.7 z litą ścianką łączonych na kielichy z uszczelką gumową, która zostanie włączona do szczelnego zbiornika prefabrykowanego, ścieków bytowych. Włączenie projektowanego przewodu z PVC do zbiornika bezodpływowego wykonać jako szczelne. Instalacja prowadzona zostanie na głębokości ok 1,30m, na załamaniu kanału zaprojektowano studnię rewizyjną tworzywową Ø425, zwieńczoną pokrywą żeliwną Ø425 klasy B125. Przejścia przewodami w obrębie fundamentów budynku wykonać w rurach ochronnych.

Bilans ścieków sanitarnych:

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum DU}$$

gdzie:

Q_{ww} = natężenie przepływu ścieków (l/s)

K = współczynnik częstości

$\sum DU$ = suma odpływów jednostkowych.

Bilans ścieków dla budynku.

$$Q_{ww} = 0,50 * \sqrt{5,0} = 1,12 \left[\frac{dm}{s} \right]$$

BILANS ŚCIEKÓW					
Lp.	Przybór sanitarny	Ilość	równoważnik odpływu AWs	$\sum A_{ws}$	przepływ obl. dm^3/s
1.	Umywalka	1	0,5	0,50	
2.	Natrysk	1	1	1,00	
3.	Zlewozmywak	1	1	1,00	
4.	WC	1	2,5	2,50	
Suma dla budynku:				5,00	1,12

2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Dane wyjściowe do projektowania:

PN-EN 806-1:2004, Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.

PN-81/B-10700.00, Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-83/B-10700.04, Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu,

PN-92 B-01706 Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu.

Projektowany budynek będzie zasilany w wodę z istniejącego czynnego ujęcia wody.

Od studni głębinowej do budynku zaprojektowany został odcinek doziemnej instalacji wody użytkowej z rur PE100 SDR17 PN10 PEØ32, który zostanie wprowadzony do pomieszczenia gospodarczego. Instalacja prowadzona zostanie na głębokości ok 1,45m. Przewód prowadzony w obrębie płyty fundamentowej należy zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Bilans wody użytkowej.

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 \cdot (0,42)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,32 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,16 \text{ m}^3/\text{h}$$

BILANS WODY					
Lp.	Punkt czerpalny	Ilość	qn zimna, dm ³ /s	Σqn, dm ³ /s	q, dm ³ /s
1.	Bateria czerpalna dla umywalki	1	0,07	0,07	
2.	Bateria czerpalna dla natrysku	1	0,15	0,15	
3.	Bateria czerpalna dla zlewozmywaka	1	0,07	0,07	
4.	WC	1	0,13	0,13	
			Suma dla budynku:	0,42	0,32

opracował: mgr inż. Leszek Kołodziej

OPIS TECHNICZNY*w zakresie instalacji elektrycznych na działce***1. Zasilanie i pomiar energii**

Moc zapotrzebowana projektowanego budynku kancelarii zostanie pokryta z mocy przyłączeniowej, określonej na 20,0kW zgodnie z warunkami przyłączenia nr: 56871/2021/OD5/ZR2 RD Szamotuły. Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej zostanie wykonany w układzie bezpośrednim w złączu napowietrzno-pomiarowym typu ZNP10/2, planowanym na słupie rozkracznym, w miejsce istn. złącza ZKP, przeznaczonego do wymiany. Z zalicznikowej listwy zaciskowej w złączu wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą YAKY 4x35 oraz wprowadzić na zaciski wyłącznika prądu w rozdzielnicę głównej budynku. Sprowadzenie kabla ze słupa wykonać w rurze osłonowej HDPE-75 odpornej na promieniowanie UV.

2. Instalacja oświetlenia zewnętrznegoOświetlenie zewnętrzne

Droga wewnętrzna oraz obszar parkingu zostaną oświetlone oprawą LED o mocy 72(79)W, wykonaną w obudowie z aluminium II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66, strumieniu świetlnym 9900lm, barwie światła 4000K oraz z optyką VS, zawieszoną bezpośrednio na proj. słupie aluminiowym, anodowanym, o wysokości równej $h=6,0\text{m}$ posadowionym na fundamencie prefabrykowanym typu B-50. Słup oświetleniowy zasilic kablem YAKY 4x16, wyprowadzonym z rozdzielnicę głównej bud. kancelarii. Dla podłączenia kabli zasilających oraz zabezpieczenia oprawy ośw. stosować złącze słupowe typu TB. Oprawę zasilic przewodem YDY 3x1,5 oraz zabezpieczyć bezpiecznikiem D01/6A. Słup uziemić. Rezystancja uziemienia $R<10\Omega$. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie z wykorzystaniem programatora cyfrowego, zlokalizowanego w rozdzielnicę głównej bud. kancelarii.

3. Układanie kabli w terenie

W terenie kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004:2014 tj. na głębokości 0,7m na 10cm warstwie piasku, natomiast pod drogami wewnętrznymi, parkingiem i utwardzeniami kable układać w rurach osłonowych typu HDPE 750N na głębokości 1,0m, licząc od rzędnej niwelety nawierzchni do górnej krawędzi rury. Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami sieci podziemnej wykonać z zastosowaniem, rur osłonowych typu HDPE 450N. Po ułożeniu kable przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego. Na wysokości 25cm od kabli ułożyć folię kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą. Kable na całej długości oznakować trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Kable zinwentaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopach odpowiednio zagęścić. Zachować normatywne odległości kabli od innych instalacji. Lokalizacje słupów oraz przebieg linii kablowych w terenie pokazano w projekcie zagospodarowania terenu.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano wg normy PN-IEC/HD 60364. Instalację wykonać w układzie sieci typu TN-S. Miejsca rozdziału sieci z TN-C na TN-S uziemić. Rezystancja uziemienia $R<10\Omega$. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana za pomocą samoczynnego wyłączania zasilania, z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wkładek topikowych. Ochrona uzupełniająca zostanie zrealizowana za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania nie większym niż 30mA.

opracował: mgr inż. Marek Żelawski

OPIS TECHNICZNY*w zakresie nawierzchni utwardzonych na działce***1. Wstęp**

Tematem opracowania jest projekt budowlany w zakresie branży drogowej, budowy nawierzchni utwardzonych w rejonie projektowanego budynku kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków. Inwestycja jest zlokalizowana na działce nr 111/2.

2. Rozwiązania sytuacyjne

Projekt przewiduje budowę następujących utwardzeń nawierzchni:

- miejsc postojowych,
- dojścia do budynku,
- placu śmietnikowego,

A. Połączenie z drogą publiczną

Teren inwestycji przylega do drogi gminnej o nawierzchni gruntowej i jest z nią połączony istniejącym zjazdem o nawierzchni gruntowej.

B. Niweleta

Niweletę nawierzchni wewnętrznych dostosowano do rzędnych istniejącego i projektowanego terenu oraz projektowanego budynku.

Rozwiązania sytuacyjne zostały pokazane na rys. D.1.

3. Warunki geotechniczne

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych w sierpniu 2021 r. stwierdzono, że wierzchnią warstwę stanowi gleba o miąższości do 0,20 m, która nie nadaje się do posadowienia nawierzchni drogowych. Poniżej zalegają warstwy piasków gliniastych i glin piaszczystych w stanie półzwałtym, a głębiej twardoplastycznym ($I_L=0,0 - 0,25$). Na głębokości ponad 2m pojawiają się żwiry średniozagęszczone. Piaski gliniaste i gliny piaszczyste są tiksotropowe i wysadzinowe.

Do głębokości 3m nie napotkano wody gruntowej.

Nawierzchnia działki jest płaska, a deniwelacja na obszarze inwestycji nie przekracza 0,2m.

Przyjęto, że wierzchnie gleby nie nadają się do bezpośredniego obciążenia drogowego i należy je usunąć.

Ze względu na wysadzinowość piasków gliniastych i glin należy je wymienić do głębokości przemarzania i zastąpić piaskiem średnim zagęszczonym do stopnia $I_s=0,97$. Zagęszczanie piasku należy prowadzić w okresie, gdy glina pod spodem jest sucha.

Na zagęszczonej podsypce z piasku wykonać podbudowę z gruntu stabilizowanego cementem o grubości 25cm tam, gdzie mogą najechać na nawierzchnię samochody, oraz 15 cm na drodze pieszej. Na takiej podbudowie wykonać nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na nawierzchniach, na które mogą wjechać samochody oraz 6 cm na nawierzchniach przeznaczonych wyłącznie dla ruchu pieszego.

4. Konstrukcja i nawierzchnie**PLAC ŚMIETNIKOWY**

<i>warstwa ścieralna:</i>	kostka betonowa, koloru szarego gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm	12 cm
<i>podbudowa zasadnicza:</i>	stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa	25 cm
<i>podbudowa pomocnicza:</i>	piasek średni zagęszczony do $I_s=0,97$	45 cm
<i>grunt rodzimy</i>		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 80cm

STANOWISKA POSTOJOWE

<i>warstwa ścieralna:</i>	kostka betonowa, koloru czarnego gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3-5 cm	12 cm
<i>podbudowa zasadnicza:</i>	stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa	25 cm
<i>podbudowa pomocnicza:</i>	piasek średni zagęszczony do $I_s=0,97$	45 cm
<i>grunt rodzimy</i>		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 80cm

DOJŚCIE DO BUDYNKU PRZEZ PARKING

<i>warstwa ścieralna:</i>	kostka betonowa, koloru szarego gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3-5cm	10 cm
<i>podbudowa zasadnicza</i>	stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa	25 cm
<i>podbudowa pomocnicza</i>	piasek średni zagęszczony do $I_s=0,97$	45 cm
<i>grunt rodzimy</i>		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 80 cm

DOJŚCIE DO BUDYNKU POZA PARKINGIEM

<i>warstwa ścieralna:</i>	kostka betonowa, koloru szarego gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3-5cm	10 cm
<i>podbudowa zasadnicza</i>	stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa	15 cm
<i>podbudowa pomocnicza</i>	piasek średni zagęszczony do $I_s=0,97$	55 cm
<i>grunt rodzimy</i>		
GRUBOŚĆ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI =		min 80 cm

Szczegóły konstrukcji nawierzchni zostały pokazane na rys. D.2

6. Odwodnienie nawierzchni utwardzonych

Projektuje się odwodnienie wszystkich nawierzchni utwardzonych na otaczający teren zielony na działce. Odpływ wody z nawierzchni na grunt przez wyprofilowanie pochyleń, które pokazano na rys. D.1 i D.2.

opracował: mgr inż. Agata Pawlikowska

WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

OBIEKT – kancelaria leśniczego

INWESTOR – Nadleśnictwo Sieraków

ADRES BUDOWY – m. Ławica, gm. Sieraków, działka nr 111/2, obręb 0111

1. INFORMACJE O OBIEKCIE:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1.1. Przewidywana ilość osób | max 4 |
| 1.2. Powierzchnia zabudowy | 57,11 m ² |
| 1.3. Ilość kondygnacji | 1 |
| 1.4. Wysokość budynku nad terenem | H _{max} = 2,91 m |
| 1.5. Grupa wysokości | N (niski) |
| 1.6. Podpiwniczenie | brak |

2. KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU I ELEMENTÓW:

- | | |
|--|--|
| 2.1. Kategoria zagrożenia | ZL III |
| 2.2. Klasa odporności ogniowej budynku: | nie dotyczy - budynek administracyjny w gospodarstwie leśnym |
| 2.3. Klasa odporności ogniowej elementów obudowy | nie dotyczy - j.w. |

3. WIELKOŚĆ STREFY POŻAROWEJ

Wymaganie: max 8.000 m² < jest: ok. 41 m².

4. ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH

- | |
|--|
| 4.1. Odległość od innych budynków – wymaganie: min. 8 m, jest: ok. 59 m |
| 4.2. Odległość od niezabudowanej działki budowlanej – wymaganie: 4 m, jest: w sąsiedztwie nie ma działek budowlanych; odległość do najbliższej działki rolnej 27 m |

5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

6. WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA:

Nie jest wymagana

7. DROGI POŻAROWE:

Nie jest wymagana.

opracował: mgr inż. Paweł Jędraś

Paweł Jędraś
ul. Antonińska 6
64-100 Leszno
GŁÓWNY PROJEKTANT

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Monika Szumielska
ul. Karpińskiego 16
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie zagospodarowania terenu i architektury, dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Przemysław Olejnik
Dąbcze, ul. Orzechowa 2a
64-130 Rydzyna
SPRAWDZAJĄCY

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie architektury, dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Leszek Kołodziej
ul. Fredry 13
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie instalacji sanitarnych, dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Marek Żelawski
ul. Słoneczna 1
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych, dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Agata Pawlikowska
ul. Włodarczaka 27/9
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, 15 listopada 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie nawierzchni utwardzonych, dotyczący budowy kancelarii leśnictwa Ławica w m. Ławica, gm. Sieraków, na działce nr ewidencyjny 111/2, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.