

| PROJEKT BUDOWLANY | |
|---|--|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. |
| ADRES INWESTYCJI | ul. Zawierciańska 12 42-436 Pilica |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | KOB IX, VIII |
| JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: | 241607_4 Pilica |
| NUMER I OBRĘB EWIDENCYJNY | 0001 Pilica |
| NR DZIAŁEK | 473 |
| INWESTOR: | Miasto i Gmina Pilica ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica |
| PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA BRANŻA KONSTRUKCYJNA | TOM II |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | |

2

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DZIAŁKI

| | |
|-------|-------------------------|
| TOM I | BRANŻA ARCHITEKTONICZNA |
|-------|-------------------------|

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

| | |
|-------|-------------------------|
| TOM I | BRANŻA ARCHITEKTONICZNA |
|-------|-------------------------|

3. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

| | |
|-------|--|
| TOM I | |
|-------|--|

4. PROJEKT TECHNICZNY

| | |
|--------|-------------------------|
| TOM II | BRANŻA ARCHITEKTONICZNA |
|--------|-------------------------|

| | |
|--------|----------------------|
| TOM II | BRANŻA KONSTRUKCYJNA |
|--------|----------------------|

| | |
|---------|--------------------|
| TOM III | BRANŻA ELEKTRYCZNA |
|---------|--------------------|

| | |
|--------|------------------|
| TOM IV | BRANŻA SANITARNA |
|--------|------------------|

A. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

Styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | |
|---|--|---------------|
| PROJEKT TECHNICZNY | | TOM II |
| STRONA TYTUŁOWA | | 1-2 |
| A. SPIS ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO | | 3-4 |
| B. OŚWIADCZENIE O ZGODNOSCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ | | 5 |
| C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU TECHNICZNEGO | | 6-12 |
| 1 | Kserokopia uprawnień | |
| 2 | Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków ŚOIA | |
| 3 | Kserokopia zaświadczenia wpisu na listę członków ŚOIB | |
| D. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO | | 13-73 |
| 1 | Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego | |
| 2 | Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego | |
| 3 | Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego | |
| | Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny | |
| | Sposób zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej | |
| | Dokumentacja geologiczno - inżynierska | |
| 4 | Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych | |
| 5 | Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego | |
| 6 | Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego | |
| 7 | Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych | |
| | Ogrzewczych | |
| | Chłodniczych | |
| | Klimatyzacji | |
| | Wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej | |
| | Gazowych | |
| | Elektroenergetycznych | |
| | Telekomunikacyjnych | |
| | Piorunochronnych | |
| | Ochrony przeciwpożarowej | |
| 8 | Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, | |

A. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

Styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | |
|----|---|--|
| 9 | Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowym i ich zespołów tworząc całość techniczno – użytkową, Decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem | |
| 10 | Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu | |
| 11 | Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie <u>art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (dz. u. z 2021 r. poz. 497)</u> , określającą w zależności od potrzeb: | |

| | |
|---|---------|
| E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU | 74 - 88 |
| F. SPIS ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO – część rysunkowa objęta odrębną numeracją | 89 |

B. OŚWIADCZENIE

Styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 Art. 20. ust. 4.

Projektant, a także sprawdzający, o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE

PROJEKT TECHNICZNY

TOM II

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 - tekst jednolity

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07 wraz ze zmianą Dz.U.2020.1608 z dnia 2020.09.19

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 t.j. z dnia 2020.09.19

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- 1) Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019r. poz.755 z późniejszymi zmianami) Art. 7b. [Obowiązek wyposażenia obiektu w instalację odnawialnego źródła ciepła; obowiązek przyłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej]

2) Kodeks Karny z 6 czerwca 1997 r. (Dz.U. z 2019r. poz.755 z późniejszymi zmianami) Art. 233 § 6 Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia dotyczącego możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, oświadczam iż przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce gdzie jest brak technicznych i ekonomicznych warunków dostarczenia ciepła z systemu ciepłowniczego (brak infrastruktury technicznej – przyłączenia do sieci ciepłowniczej)

| BRANŻA ARCHITEKTONICZNA | NUMER UPRAWNIENI | PODPIS |
|---|---|--------|
| PROJEKTANT mgr inż. architekt Andrzej Wolański | 53/03/SLOKK/II bez ograniczeń w specjalności architektonicznej | |
| PROJEKTANT mgr inż. architekt Hubert Wolański | 11/SLOKK/2015 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej | |
| BRANŻA KONSTRUKCYJNA | SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI | PODPIS |
| PROJEKTANT mgr inż. Andrzej Fatyga | UAN -VIII/83861/21/87 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej | |

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Katowice, dnia 28 stycznia 2004r.

DECYZJA Nr 53/03/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660), stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Andrzej Wolański

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Mu Uprawnienia Budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Wolański
ul. Powstańców Śląskich 12/63, 42-400 Zawiercie
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.
3. aa

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ MARIUSZ WOLAŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **53/03/SŁOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0969**.

Członek czynny od: 12-03-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0969-74A1-7293-DEE8-641E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/2015 Katowice, dnia 7 lipca 2015r.

DECYZJA nr 11/SLOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014r. poz.1946) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.) zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Hubert Józef Wolański
urodzony w dniu 10 maja 1985 roku w Zawierciu
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zadanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

| | |
|--|--|
| mgr inż. arch. Wojciech Podleski |  |
| dr hab. inż. arch. Jan Pallado |  |
| mgr inż. arch. Tomasz Studniarek |  |
| mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk |  |
| prof. WST dr inż. arch. Andrzej Grzybowski |  |
| dr inż. arch. Zygmunt Konopka |  |
| dr inż. arch. Michał Tomaniak |  |
| dr inż. arch. Jerzy Witeczek |  |
| mgr inż. arch. Dorota Wróbel |  |
| mgr inż. arch. Walenty Wróbel |  |



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Hubert Wolański, 42-400 Zawiercie, ul. Powstańców Śląskich 12/63
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. s/a

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytceń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. HUBERT JÓZEF WOLAŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/SLOKK/2015**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1728**.

Członek czynny od: 06-10-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 25-01-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1728-8CEA-1C8D-F223-B836

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Częstochowie
Częstochowa, dnia 1987.02.11 r.
Nr UAN-VIII/83861/21/87

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1 § 6 ust.1 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Andrzej Fatyga - syn Jana
(Imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 8 sierpiec 1957 r. w Szczekocinach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstruktacyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie -
(zakres specjalności)

W.A. Kt. 14-34 r. MA-BTA 04.12.90 zt. DN-14 11-31 11.04

USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. Andrzej Fatyga
Organizacja budownictwa do kierowania, nadzoru nad
konstrukcją budowy i robót na podwójne obiekty
budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w ramach uprawnień UAN-VIII/83861/21/87

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Obywatel(ka) Andrzej Patyga jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodrozmietających.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Urząd Województwa Łódzkiego

Główny architekt m.ł.s.wojewódzki

mgr inż. arch. Zbigniew Pińbólek

(pieczęć i podpis)

C. SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Sytceń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GC3-IWG-9Y1 *

Pan Andrzej Fatyga o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1635/02

adres zamieszkania ul. Saneckiego 2, 42-445 Szczekociny

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

| | |
|------------------|--|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. |
| DZIAŁKA nr ew | 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica |
| INWESTOR | Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica |

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO KOB IX,VIII

PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa do celów projektowych: protokół weryfikacji NR 1. z dnia 27.10.2022

G.III.6640.120.2022_zalącznik nr 1 – bez numeracji.

Uchwała Nr XXV/171/2005 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 24 lutego 2005 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pilica

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U.2019.1186 t.j. z dnia 2019.06.26 - tekst jednolity

Projekt budowlany został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i 238), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Dz.U.2010.109.719 z dnia 2010.06.22

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2018.1935 t.j. z dnia 2018.10.09

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2015.1554 z dnia 2015.10.07

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ

z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.2003.169.1650 t.j. z dnia 2003.09.29

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2018.1935 t.j. z dnia 2018.10.09

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2015.1554 z dnia 2015.10.07

USTAWA z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Dz.U.2019.1696 z dnia 2019.09.05

USTAWA z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków, Dz.U.2018.1984 t.j. z dnia 2018.10.16

Obowiązujące normy i przepisy

Zlecenie inwestora

Wytyczne Inwestora

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja dotyczy termomodernizacji istniejącego obiektu. Inwestycja obejmuje rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP, gdzie w założeniach projektowych powiększono w parterze przestrzeń garażową wraz z zapleczem sanitarnym. Projektowana wewnętrzna klatka schodowa prowadzi na poddasze gdzie pomieszczenia będą posiadały funkcję przypisaną dla OSP Pilica.

W istniejących pomieszczeniach nieużytkowanego obiektu od strony północnej projekt zakłada adaptację pomieszczeń dla potrzeb biblioteki, wykorzystując parter i poddasze użytkowe zgodnie z układem funkcjonalnym części graficznej.

W istniejącym obiekcie gdzie znajduje się na poziomie parteru sala bankietowa, z zapleczem kuchennym, na poddaszu pomieszczenia o funkcji biblioteki zaplanowano zmianę sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń na dom kultury.

Projekt zakłada również zmianę źródła ciepła z olejowego na gazowe, poprzez wykonanie nowego przyłącza do budynku i wewnętrznej instalacji gazu. Projekt zakłada demontaż istniejącej instalacji ogrzewania olejowego, poprzez likwidację pieca, zbiorników na olej opałowy oraz instalacji.

Planowana rozbudowa obejmuje również projekt instalacji elektrycznej w tym również instalacji odgromowej, instalacji sanitarnych wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, oraz instalacji CO dla części objętej opracowaniem. Inwestycja zlokalizowana jest na działce inwestora, 473 (obręb 0001 Pilica), 42-400 Pilica, ul. Zawierciańska 12

Równoważność zastosowanych materiałów, urządzeń w stosunku do zastosowanych w dokumentacji

Użyte w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w odniesieniu do niektórych materiałów lub urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakom muszą odpowiadać materiały lub urządzenia zastosowane przez wykonawcę. Zgodnie z art.99 ust. 5 Prawo zamówień publicznych dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe” rozumie się wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uzyskując tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach.

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacja projektowa, udzielonymi pozwoleniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzaju robót, pod nadzorem uprawnionego inżyniera pełniącego samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Materiały użyte do wykonywania prac powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania. Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Roboty ziemne

Odbiór ziemnych robót zanikających obejmuje sprawdzenie:
o zgodności wykonanych wykopów z dokumentacją projektową,
o rzędnych dna wykopu,
o materiału dostarczonych kruszyw
o grubości poszczególnych warstw zasypek,
o wskaźnika zagęszczenia zasypek,

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Rzeczywiste poziomy wykonane prac ziemnych mogą różnić się od założonych dokumentacji maksymalnie o wartości podane w tabeli:

| | Zakresy tolerancji |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Poziom odniesienia (repery) | ±3 mm |
| Poziom posadowienia dla fundamentów | ±2 cm |
| Poziom dna wykopu - rzędna | ±5 cm |
| Poziom zasypki | ±10% grubości warstwy |
| Poziom dna wykopu – wymiar w planie | ±10 cm |

Konstrukcje żelbetowe

Badania betonu

Kontroli podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu odpowiadającej ustalonej w projekcie klasie betonu i klasie środowiska:

- o Właściwości cementu i uziarnienia kruszywa.
- o Konsystencja mieszanki betonowej.
- o Wytrzymałość betonu na ściskanie.
- o Odporność betonu na działanie mrozu.
- o Przepuszczalność wody przez beton.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiedni sprzęt i przeszkolony personel do pobierania i przygotowywania próbek betonowych do badań kontrolnych. W trakcie betonowania konstrukcji należy pobierać próbki sześciennie o boku 150mm w ilości nie mniejszej niż: 1 próbka na 50m³ betonu lub 6 próbek na partię betonu. Probki należy przechowywać i badać zgodnie z normą PN-EN 12390. Obowiązek wykonania badań na próbkach kontrolnych spoczywa na Wykonawcy. Jeżeli badane próbki wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji. Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu. Partia betonu może być zakwalifikowana do danej klasy, jeżeli jego wytrzymałość określona na próbkach kontrolnych spełnia warunki określone w normie PN-EN 206-1

Kontrola i odbiór zbrojenia

Sprawdzenie zbrojenia wykonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą, poziomą, suwmiarką i porównanie z projektem. Podczas kontroli przy odbiorze należy sprawdzić:

- o Zgodność wymiarów i usytuowania zbrojenia z projektem (w tym: kształt, liczbę i średnice prętów w przekrojach elementów, rozstaw strzemion i ich połączenia z prętami głównymi).
- o Usytuowanie i prawidłowość odgięć wkładek ukośnych oraz rozstaw prętów w miejscach połączeń lub na zakład).
- o Prawidłowość połączeń spawanych i zgrzewanych prętów.
- o Długość zakotwień prętów łączonych na zakład oraz rozmieszczenia zakładów.
- o Grubość otuliny prętów w tym obecność i liczbę oraz ich zastosowanych dystansów.
- o Sztywność oraz stabilność zamontowanego zbrojenia (stężenia, stabilne wkładki dystansowe, połączenia prętów itp.).
- o Czystość powierzchni prętów po montażu w szczególności z uwagi na stosowanie środków obniżających przyczepność betonu do deskowań.
- o Zaświadczenia (protokoły) badań wykonanych połączeń zgrzewanych i spawanych.

Odchyłki układanego zbrojenia nie powinny być większe niż:

- o Różnica w rozstawie między prętami głównymi $\leq \pm 5$ mm,
- o Różnice w rozstawie strzemion $\leq \pm 2$ cm.
- o Otulina zbrojenia $\leq \pm 5$ mm.

Odbiór zbrojenia powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru i wpisany w dziennik budowy. Wpis powinien zawierać wniosek Inspektora Nadzoru o dopuszczeniu zbrojenia do betonowania.

Montaż deskowania

Wykonanie deskowania powinny być takie, aby konstrukcja betonowa nie wymagała żadnych poprawek, powierzchnie powinny być gładkie, a beton dobrze zagęszczony. Wymiary konstrukcji powinny być zgodne z założeniami projektu i nie przekraczać maksymalnych tolerancji podanych poniżej. Powierzchnie betonowe powinny posiadać powierzchnię samoistnie gładką po usunięciu deskowania. Powierzchnie poziome posadzek na gruncie, stropów i stropodachu mają być zatarte na gładko. Krawędzie elementów

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

(belki, słupa, ściany) powinny posiadać skosy 6mm na 6mm. Całość deskowania winna być oczyszczona, a powierzchnie styku z betonem przesmarowane środkiem adhezyjnym zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru. Materiał powodujący szkodliwe oddziaływania na beton oraz przebarwienia betonu nie powinien być używany. Nie można dopuścić do zanieczyszczenia środkami adhezyjnymi przerwy roboczej, prętów zbrojenia i elementów stalowych wbudowanych w konstrukcję. Dopuszcza się stosowanie jedynie deskowań systemowych.

Montaż zbrojenia

Gotowe do wbudowania pręty i elementy zbrojenia powinny być na składowisku zgrupowane w wiązki lub paczki oraz wyposażone w trwałą informację o numerze pręta lub elementu, średnicy i długości, o klasie i znaku stali. Zbrojenie winno być zamontowane i ustabilizowane na miejscu oraz powinno zachować niezmienną pozycję w trakcie betonowania. Poprawny układ i stabilizacja zbrojenia uzyskiwana jest poprzez prawidłowe wiązanie, rozpieranie i przekładki dystansowe. Pręty powinny być wiązane w ich poprawnej pozycji przy pomocy drutu. Odstęp pomiędzy dwoma równoległymi za wyjątkiem zakładów nie powinien być mniejszy niż 50mm. Zbrojenie wystające z elementów konstrukcji i narażone na działanie warunków atmosferycznych lub długie okresy między operacyjne, powinno być zabezpieczone w celu przeciwdziałania korozji za aprobatą Inspektora Nadzoru. Jeśli, pomimo tych środków ostrożności, pojawi się rdza na powierzchniach, powinna być natychmiast usunięta. Pręty o średnicy większej niż 12mm powinny być wyginane na giętarce zatwierdzonej przez Inspektora Nadzoru.

Betonowanie

Mieszanka powinna być transportowana mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami), a czas transportu nie powinien być dłuższy niż:

- o 90 min przy temperaturze otoczenia +15°C,
- o 70 min przy temperaturze otoczenia +20°C,
- o 30 min przy temperaturze otoczenia +30°C.

Nie są dozwolone samochody skrzyniowe ani wywrotki. Zaleca się podawanie betonu do miejsca wbudowania za pomocą specjalnych pojemników o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach zgodnych z dokumentacją rysunkową. Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębić buławę na głębokość do około 10 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20 sekund, po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym. Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o około 0,50m. Podczas zagęszczania wibratorami zabrania się dotykać buławą zbrojenia – średnica buławy max. 70mm.

W przypadku wykonywania robót w okresie letnim beton w trakcie formowania powinien mieć temperaturę nie większą niż 32°C. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnością betonu i prowadzić ją, co najmniej przez 5 dni (przez polewanie, co najmniej 3 razy na dobę). W przypadku wykonywania robót w okresie zimowym konstrukcji z betonu nie wolno formować w kontakcie z zamrożonym gruntem lub deskowaniem, lub też w kontakcie z lodem, śniegiem albo szronem na gruncie, deskowaniu lub na zbrojeniu. Nie zezwala się na betonowanie w czasie intensywnych opadów deszczu, lub kiedy temperatura powietrza spadnie poniżej 5°C, lub przekroczy 32°C.

Dylatacje

W przypadku dylatacji konstrukcyjnych (o szerokości 3-6cm) powierzchnie betonu w szczelinach być gładkie i równe. Niedozwolone jest pozostawianie na powierzchni dylatacji, jakichkolwiek nierówności, wybrzuszeń, wycieków lub pozostawienie prętów zbrojenia, części deskowań. Wręcz niedopuszczalne jest wypełnienie lub zasklepienie dylatacji betonem lub zaprawą. Szczeliny dylatacyjne tam gdzie jest wymagana wodoszczelność muszą być wyposażone w taśmę dylatacyjną, umożliwiającą przepływ. Przeznaczone są do zabetonowania w obu częściach dylatowanej konstrukcji.

W miejscach, gdzie beton ma być wylewany przy/lub na powierzchni uprzednio wykonanych robót, powierzchnie starego betonu, należy dokładnie wyszczotkować oraz wyczyścić wodą, powietrzem pod

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

ciśnieniem, tak, aby uzyskać powierzchnię betonu bez wtrąceń, pyłu i zanieczyszczeń. Należy zwrócić szczególną uwagę, na dokładne zagęszczanie świeżego betonu.

Pielęgnacja i demontaż deskowania

Deskowań ścian nie należy demontować przed upływem 14 dni od betonowania, ław fundamentowych 7 dni od betonowania, deków płyt stropodachu i wsporników przed upływem 21 dni od betonowania, chyba, że potwierdzone zostanie badanie wytrzymałości betonu na ściskanie z próbek betonu pobranych na budowie w wielkości min.80% docelowej charakterystycznej wytrzymałości. W każdym wypadku Wykonawca powinien opóźnić demontaż, jeżeli w opinii Inspektora Nadzoru beton nie osiągnął wystarczającej wytrzymałości. W przypadku temperatury poniżej 4°C czas deskowania powinien być przedłużony o ilość dni, gdy temperatura była niższa niż 4°C. Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię. Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 3,0cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany. Pęknięcia są niedopuszczalne. Tolerancja nierówności powierzchni betonu po rozszalowaniu wynosi na odcinku 20cm - 2mm, na odcinku 200cm - 5mm.

Usterki na powierzchniach betonowych

Sposób usuwania usterek na powierzchniach betonowych powinien być ustalony z Inspektorem Nadzoru natychmiast po rozebraniu deskowania, a naprawy powinny być natychmiast wykonane. Środki naprawcze mogą obejmować, ale nie powinny się ograniczać do:

- o Wklęsnięcia, raki, małe ubytki i przebarwienia betonu mogą być oczyszczone i zatarte zaprawą cementową natychmiast po usunięciu deskowania. Powierzchnia powinna zostać przygotowana do naprawy. Naprawa winna zostać dokonana przy pomocy specjalistycznej zaprawy naprawczej do betonu.

- o Wszelkie nierówności mogą być zeszlifowane i naprawione zaprawą.

Roboty izolacyjne

Odbiór powinien obejmować:

- o Sprawdzenie certyfikatów dostarczonych materiałów przed ułożeniem.
- o Sprawdzenie wytrzymałości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu.
- o Sprawdzenie wymaganych spadków podłoża lub podkładu.
- o Sprawdzenie wykonania ciągłości izolacji, dokładności jej połączenia z podłożem oraz ilości warstw izolacji.

Sprawdzenie wykonania dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

3.1 Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny

Warunki gruntowe

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano oceny gruntu pod względem jakości oraz stopnia skomplikowania warunków gruntowych. Do głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej, a grunty na których mają być posadowione obiekty tj. budynek mieszkalny oraz garażowy są jednorodnie i nośne.

Powyższe warunki gruntowe spełniają wymagania dotyczące bezpośredniego posadowienia obiektów a co za tym idzie zgodnie z rozporządzeniem są to warunki gruntowe proste.

Przyjęto do obliczeń podłoże jako grunty spoiste, typ B grunty spoiste skonsolidowane, jednorodne i nośne, oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane, o stopniu plastyczności gruntu jako twardoplastyczne Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego wynoszący $q = 150 \text{ kPa}$.

W związku z powyższymi założeniami nie zachodzi konieczność wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego.

Z uwagi na możliwość zmienności gruntu w poziomie posadowienia, podczas wykonywania robót ziemnych stwierdzono występowanie wody gruntowej, nietypowe uwarstwienie, obecność gruntów organicznych lub nasypowych należy wykonać dodatkowo badania i szczegółowo określić rodzaj gruntu oraz jego fizyczne i mechaniczne parametry, a wyniki uwzględnić przy wykonywaniu fundamentów i w razie potrzeby wykonać ich projekt wykonawczy.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Geotechniczne warunki posadowienia

W trakcie wykonywania wykopów i ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża, czy też zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe. W przypadku uplastycznienia się podłoża warstwy uplastycznione należy bezwzględnie wybrać i zastąpić warstwą chudego betonu B7,5

W związku z powyższym zgodnie z §7pkt.1 wyżej przytoczonego rozporządzenia wykonano opinię geotechniczną dla obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej, która może być sporządzona przez projektanta mającego uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Warunki gruntowe: proste – brak wody w poziomie posadowienia, brak gruntów słabonośnych i organicznych, nasypy niebudowlane zastąpione w całości warstwą podbudowy litologicznie jednorodną zalegającą poziomo z kruszywa łamanego, brak niekorzystnych zjawisk geologicznych.

3.2 Sposób zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej

Budynek nie jest przystosowany do posadowienia na terenach ze szkodami górniczymi.

3.3 Dokumentacja geologiczno - inżynierska

Nie dotyczy

4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

4.1 WEWNĘTRZNE PRZEGRODY BUDOWLANE

Ściany wewnętrzne projektowane

Ściany wewnętrzne nośne należy wykonać z pustaka MAX 288x188x188 gr. 29cm 250x188x188, gr. 25cm, gr. 19cm z okładziną. Ściany wewnętrzne nośne zwieńczone wieńcami żelbetowymi wg. załączonych rysunków konstrukcyjnych.

SWN_1 _ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA gr. 25,00cm

1.pustak MAX ceramiczny 250x188x188 na zaprawie ciepłochronnej gr. 25,00cm

2.tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

SWN_2 _ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA gr. 29,00cm

1.tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

2.pustak MAX ceramiczny 288x188x188 na zaprawie ciepłochronnej gr. 29,00cm

3.tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

SWN_3 _ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA gr.19,00cm

1.tynk cementowo - wapienny gr. 1,50cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

2.pustak MAX 250x188x188 gr. 19cm

3.tynk cementowo - wapienny gr. 1,50cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

Ściany wewnętrzne działowe projektowane

SWD_1 _ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA gr.12,00cm

1.tynk cementowo - wapienny gr. 1,50cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

2.pustak MAX 88x188x288, gr. 9cm

3.tynk cementowo - wapienny gr. 1,50cm / płytki ceramiczne gr. 1,50cm

SWD_2 ściana działowa, systemowa do zabudowy pomieszczeń sanitarnych

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano przegrody systemowe wraz z drzwiami wejściowymi:

System przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu o grubości 10 mm

- wspartymi na specjalnych podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy),

kolor: biały

Ściany wewnętrzne istniejące

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid.241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Istniejące ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej czerwonej i silikatowej o grubościach 0,25 m 0,40 m. Przeznaczone do adaptacji dla nowych funkcji pomieszczeń lub do likwidacji wg. rysunków. Projektuje się wymianę istniejących okładzin na całej wysokości (tynki, boazeria, płytki ceramiczne). Po usunięciu istniejących okładzin ściennych należy dokonać oględzin murów, uzupełnić istniejące ubytki i przygotować powierzchnię to wykonania. W ścianach projektuje się uzupełnienia murów(zamurowanie otworów) lub wykonanie nowych otworów. Uzupełnienia należy wykonać materiałami powszechnie stosowanymi w budownictwie tj. ceramika lub beton komórkowy.

Ściany wewnętrzne istniejące

Istniejące ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej czerwonej i silikatowej o grubościach 0,12 m. Przeznaczone do adaptacji dla nowych funkcji pomieszczeń lub do likwidacji wg. rysunków. Projektuje się wymianę istniejących okładzin na całej wysokości (tynki, boazeria, płytki ceramiczne). Po usunięciu istniejących okładzin ściennych należy dokonać oględzin murów, uzupełnić istniejące ubytki i przygotować powierzchnię to wykonania. W ścianach projektuje się uzupełnienia murów(zamurowanie otworów) lub wykonanie nowych otworów. Uzupełnienia należy wykonać materiałami powszechnie stosowanymi w budownictwie tj. ceramika lub beton komórkowy.

4.2 ZEWNĘTRZNE PRZEGRODY BUDOWLANE

KONSTRUKCJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH - PROJEKTOWANE

Ściany zewnętrzne części dobudowanej gr. 44cm należy wykonać z pustaka MAX ceramiczny 288x188x188 na zaprawie ciepłochronnej gr. 29cm współczynnik przenikania ciepła $U[W/(m^2K)]$ 0,35.

Izolacja termiczna ściany zewnętrznej to płyta styropianowa grubości 15cm - współczynnik przewodzenia ciepła 0,032 (W/mK). Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy.

Wszystkie ściany konstrukcyjne należy zwieńczyć wieńcami żelbetowymi - wg rysunków. Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków betonowych.

SZN_1 _ŚCIANA ZEWNĘTRZNA NOŚNA gr.46cm [DLA CZĘŚCI OSP]

1. Tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,40cm
2. Pustak MAX ceramiczny 288x188x188 na zaprawie ciepłochronnej gr. 29cm
3. Izolacja termiczna ściany zewnętrznej styropian o grubości 15cm kotwiony do ścian.
4. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy

Ściany zewnętrzne istniejące

Zaprojektowano termomodernizację ścian zewnętrznych istniejących. Istniejące ściany zewnętrzne w dwóch typach:

- trójwarstwowa:

1. pustak (biały gazobeton) PGS_250x250x590 _ gr.25,0cm
2. izolacja termiczna - styropian o grubości 5,00cm
3. bloczek silikatowy 120x200x333 _ gr.12,0cm

- jednowarstwowa:

1. 2 x cegła ceramiczna pełna 250x120x65

W ścianach zewnętrznych projektuje się poszerzenie otworów drzwiowych do szerokości 130cm w celu poszerzenia wyjść dróg ewakuacyjnych.

W ścianach zewnętrznych projektuje się uzupełnienia murów: zamurowanie otworów okiennych, lub zmianę wymiarów otworów poprzez częściowe zamurowania.

SZN_2_KONSTRUKCJA ŚCIANY NOŚNEJ gr.55cm [DLA CZĘŚCI OSP]

1. Tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,40cm
2. 1,5 x cegła ceramiczna pełna 250x120x65
3. Izolacja termiczna ściany zewnętrznej styropian o grubości 15,00cm kotwiony do ścian

We fragmencie ścian zewnętrznych (pas p.poż szerokość 200cm) wełna mineralna o grubości 15,00cm kotwiony do ścian

4. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

SZN_3 _ŚCIANA ZEWNĘTRZNA NOŚNA gr.59cm [DLA OBIEKTU -BIBLIOTEKA, DOM KULTURY]

1. Tynk cementowo - wapienny gr. 2,00cm / płytki ceramiczne gr. 1,40cm
2. Pustak (biały gazobeton) PGS_250x250x590 _ gr.25,0cm
3. Izolacja termiczna - styropian o grubości 5,00cm
4. Bloczek silikatowy 120x200x333 _ gr.12,0cm
5. Izolacja termiczna ściany zewnętrznej styropian o grubości 15,00cm kotwiony do ścian.
- We fragmencie ścian zewnętrznych (pas p.poż szerokość 200cm) wełna mineralna o grubości 15,00cm kotwiony do ścian.
6. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy

4.3 DACH SPADZISTY

Zaprojektowano termomodernizację połaci dachowych budynku istniejącego oraz wymianę pokrycia dachowego.

Zaprojektowano zamknięcie przestrzeni użytkowych na poziomie stropu nad ostatnią kondygnacją oraz w przestrzeni połaci dachowych – wg dokumentacji. Zastosowano termoizolację z wełny mineralnej gr.25cm oraz systemowe rozwiązanie dla pokrycia dachowego z blachy stalowej tytan-cynk układanej na rąbek kątowy.

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowy rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna.
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
- 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
- 6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.
- 6.Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 14cm+11cm.
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.

W zależności od lokalizacji połaci dachowej wełna mineralna układana na istniejącym stropie żelbetowym lub w zamknięta płytami GK na ruszcie aluminiowym w przestrzeni konstrukcji połaci dachowych

TERMOIZOLACJA DACHU SEGMENT A [D9, D10, D25, D26] (WEŁNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ I RUSZTU WSPORCZEGO DLA PŁYT GK)

1. Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowy rąbek stojący.
2. Mata strukturalna.
3. Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
4. Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
5. Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
6. Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.
6. Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 14cm+11cm.
7. Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV,
8. Łaty do rusztu wsporczo 5x5cm.
9. Okładzina wewnętrzna, płyty GK na ruszcie systemowym.

TERMOIZOLACJA DACHU SEGMENT B, C [D7, D8, D9, D10, D14, D17, D18] (WEŁNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ UŁOŻONA NA ISTNIEJĄCYM STROPIE ŻELBETOWYM)

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowy rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna.
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
- 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
- 6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.
- 6.Izolacja termiczna 25cm.
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV,

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

8. Istniejąca konstrukcja płyty stropowej.

TERMOIZOLACJA DACHU SEGMENT D [D1, D2, D3, D4, D5, D6, D11, D12, D13, D15]
(WEŁNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ ORAZ NAD ISTNIEJĄCYM SUFITEM PODWIESZANYM)

1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.

2.Mata strukturalna

3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane

4.Krawędziak 3x10cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm

5.Paroprzepuszczalna folia o wartości $S_d \geq 0,2$ m

6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm

6.Izolacja termiczna 25cm

7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV,

8. Istniejąca konstrukcja płyty stropowej

TERMOIZOLACJA DACHU SEGMENT E [D9, D10, D19, D20, D21, D22, D23, D24]
(WEŁNA MINERALNA W PRZESTRZENI PROJEKOTWANEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ I RUSZTU WSPORCZEGO DLA PŁYT GK)

1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.

2.Mata strukturalna.

3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.

4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.

5.Paroprzepuszczalna folia o wartości $S_d \geq 0,2$ m.

6.Krokwie 18,00cm

6.Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 18cm+7cm.

7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV,

8.Okladzina wewnętrzna, płyty GK na ruszcie systemowym.

STROPODACH NIEWENTYLOWANY

DACHY PŁASKIE: wielospadowe o zasadniczym spadku połaci dachowych 3,00°. Konstrukcja: płyta żelbetowa z systemowym rozwiązaniem stropodachu niewentylowanego z wykorzystaniem elementów systemu spadkowych płyt z wełny mineralnej. Pokrycie: systemowa folia PCV – P wzmocniona siatką z poliestru, odporna na działanie promieni UV, kolor RAL 7040. Układanie foli zgodnie z zaleceniami producenta. Minimalna temperatura zewnętrzna przy układaniu i zgrzewaniu 5°C.

Mocowanie foli dachowe do podłoża za pośrednictwem systemowych łączników dachowych:

1) podkładka/tuleja (711N, mm)

2) łącznik typu (710N, mm)

- w strefie narożnej 3szt/m²

- w strefie krawędzi zewnętrznej 2szt/m²

- w strefie krawędzi wewnętrznej 2szt/m²

A2_STROPODACH

1.Folia PCV 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap). Montaż za pomocą systemowych łączników.

2.Wełna mineralna – Systemowe rozwiązanie płyty spadkowe oraz ocieplenie stropodachu płytami z wełny mineralnej gr. 20cm.

3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.

4.Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA I bis

5. Płyty GKF ogniochronne, REI60

6. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Dane liczbowe powierzchni i kubatury obliczone wg normy PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych

| DANE LICZBOWE OBIEKTU DLA CZĘŚCI DOMU KULTURY | Budynek użyteczności publicznej inwentaryzacja | | Budynek użyteczności publicznej, po zmianach projektowych |
|---|--|-----------|---|
| Powierzchnia zabudowy | 467,17 m ² | Bez zmian | 467,17 m ² |
| Powierzchnia całkowita | 1054,67 m ² | Bez zmian | 1054,64 m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 849,72 m ² | Bez zmian | 849,72 m ² |
| Kubatura | 4159,00 m ³ | Bez zmian | 4159,00 m ³ |

| DANE LICZBOWE OBIEKTU DLA CZĘŚCI OSP, BIBLIOTEKI | Budynek użyteczności publicznej inwentaryzacja | Budynek użyteczności publicznej, rozbudowa | Budynek użyteczności publicznej, po zmianach projektowych |
|--|--|---|---|
| Powierzchnia zabudowy | 262,87 m ² | 124,57 m ² | 387,44 m ² |
| Powierzchnia całkowita | 751,32 m ² | 216,97 m ² | 968,29 m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 406,65 m ² | 219,63 m ² | 626,28 m ² |
| Kubatura budynku | 2955,00 m ³ | 1354,00 m ³ | 4309,00 m ³ |

3.1 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----------------|
| IŁOŚĆ KONDYGNACJI | 1 podziemna, 3 (2+1) nadziemne w tym strych nieużytkowy | | |
| Podziemnych | piwnica | ----- | piwnica |
| Nadziemnych | parter | ----- | parter |
| | I piętro | ----- | I piętro |
| | strych nieużytkowy | ----- | strych |
| Wysokość budynku (m) | 10,45m – wysokość do kalenicy | bez zmian | 10,45m |
| | 7,30m – od poziomu terenu do poziomu stropu lub stropodachu nad najwyższą położoną kondygnacją wraz z warstwą osłaniającą izolację cieplną | | 7,30m |
| Max długość i szerokość (m) | 54,46m – 17,69m | bez zmian | 54,46m – 17,69m |
| | DLA CAŁEGO OBIEKTU | | |

6. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego

Projektowany obiekt budowlany usytuowany jest na działce, która posiada uzbrojenie techniczne. Rozwiązania techniczno – instalacyjne w zakresie budowy pomieszczenia wraz z wewnętrznymi instalacjami; elektryczną nie wymagają rozwiązań techniczno – budowlanych ze względu na uwzględnienie stref ochronnych w stosunku do istniejącej infrastruktury technicznej oraz w stosunku do lokalizacji obiektu na działce.

Działka posiada przyłącze kanalizacyjne, energetyczne, wodociągowe, wody opadowej, i gazowe.

Projektowana rozbudowa wymusza wykonanie przebudowy fragmentu wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej w miejscu kolizji z projektowaną rozbudową wraz z podłączeniem istniejących i projektowanych

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

Projektowana rozbudowa wymusza wykonanie przebudowy fragmentu wewnętrznej instalacji energetycznej w miejscu kolizji z projektowaną rozbudową. Przebudowa obejmuje zmianę trasy przebiegu kabla energetycznego nN w rurze osłonowej.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.

Roboty ziemne

W przypadku prowadzenia wykopów w gruntach spoistych prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wkopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykop należy wykonać koparką z odwiezieniem urobku. Pogłębienie fundamentów należy wykonać ręcznie. Zasypkę na ściany fundamentowe wykonać ręcznie.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego wynoszący $q = 150$ kPa. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów o słabszych parametrach niż wyżej założone należy wykonać adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowo - wodnych. **W projekcie założono I kategorię geotechniczną posadowienia fundamentów – warunki gruntowe proste.** Fundamenty należy posadzić na gruntach rodzimych. W przypadku posadowienia na nasypie niekontrolowanym /NN/ należy w ramach adaptacji przewidzieć lokalną wymianę gruntu lub zastosować poduszki piaszkowe pod żebrami płyty fundamentowej, zagęszczone do $ID = 0,65$.

Ciąg pieszo - jezdny, dojazd do obiektu

1. Warstwa ścieralna - Prefabrykowana betonowa kostka brukowa, wg zestawienia, gr. 10cm
2. Podsypka cementowo piaszkowa 1:4, gr. 3cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie kruszywo łamane 0/32mm, wymagane parametry nośności min. $E_2 = 120$ MPa, $I_s = 1,03$, gr. 25cm
4. Warstwa mrozochronna, odsączająca - piasek gruby lub pospółka gr. 20cm - 100 cm [przy schodach zewnętrznych]
5. Grunt rodzimy lub wymiana gruntu (do uzgod. na etapie wykonawczym)

Schody zewnętrzne, pochylnia

1. Warstwa ścieralna - Prefabrykowana betonowa kostka brukowa, wg zestawienia, gr. 6cm
2. Podsypka cementowo piaszkowa 1:4, gr. 3cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie kruszywo łamane 0/31,5mm, gr. 15cm
4. Warstwa mrozochronna, odsączająca - piasek gruby lub pospółka, gr. 45cm
5. Grunt rodzimy lub wymiana gruntu (do uzgod. na etapie wykonawczym)

Murki oporowe:

1. Mozaikowy tynk
 2. Murek oporowy - bloczek betonowy 40x20x12
 3. Mozaikowy tynk
- Murek oporowy na fundamencie betonowym grubości 40cm.

Obrzeże granitowe 8x20x100cm

1. Rozścielenie podsypki piaszkowej.
2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaszkowej wraz z jej rozścieleniem.
3. Ustawienie obrzeży.
4. Wypełnienie wg osi poziomych i podanych punktów wysokościowych.
5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej ubiciem.
6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Betonowy krawężnik

1. Rozścielenie podsypki piaskowej.
2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem.
3. Ustawienie krawężników.
4. Wypełnienie wg osi poziomych i podanych punktów wysokościowych.
5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej ubiciem.

Uzupełnienie nawierzchni trawiastej

1. Należy ją zlokalizować na terenie wyniesionym i pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1-3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.
2. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).
3. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 cm warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren pod ułożenie darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać.
4. Podłoże należy przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze.
5. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

Projektowana rozbudowa i termomodernizacja obejmują likwidację części nawierzchni zewnętrznych i elementów zagospodarowania terenu

- nawierzchnia asfaltowa z podbudową, grubość warstwy 60 cm
- nawierzchnia biologicznie czynna (trawnik, krzewy), grubość warstwy 30 - 50 cm
- fragment murku dekoracyjnego do odtworzenia
- płyta betonowa do likwidacji
- kostka betonowa do ponownego ułożenia po zakończeniu robót termomodernizacyjnych
- wypełnienie murków oporowych warstwą żyznej gleby po zakończeniu robót termomodernizacyjnych
- schody zewnętrzne betonowe do likwidacji

Fundamenty.

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław fundamentowych szerokość 65cm, 55cm i wysokości 35cm, poziom posadowienia -1,15m poniżej poziomu porównawczego +/-0,00 będącego poziomem wykończonej podłogi parteru wewnątrz budynku. Zaprojektowano fundamenty żelbetowe: ławy zbrojone prętami stalowymi Ø12 AIIIIN – 34 GS, Ø6 A0 – St0S-b. Fundamenty wykonane z betonu B25 (C20/25), na warstwie z chudego betonu grubości 10cm. Pod fundamentem należy wykonać podsypkę z ubitego i zagęszczonego piasku grubości 30cm.

- Wilgotność względna środowiska: 45 %
- Klasa środowiska: X0
- Wiek betonu w chwili obciążenia: 28 (dni)
- Wiek betonu: 5 (lat)
- Dopuszczalne rozwarście rys: 0,30 (mm)
- Współczynnik pęcznienia betonu: $p = 2,00$
- Konstrukcja o specjalnym znaczeniu: nie
- Regulamin kombinacji: PN82
- Obliczenia wg normy : PN-B-03264 (2002)
- Belka prefabrykowana: nie
- Otulina zbrojenia: dolna $c = 5,0$ (cm), boczna $c_1 = 2,5$ (cm), górna $c_2 = 5,0$ (cm)

DANE MATERIAŁOWE

Zasypka:

Ciężar objętościowy: $20,0 \text{ kN/m}^3$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,\min} = 0,90$; $\gamma_{f,\max} = 1,20$

Parametry betonu:

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Klasa betonu: **B25 (C20/25)** → $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16 \text{ mm}$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: **A-III (34GS)** → $f_{yk} = 410 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów wzdłuż boku B $\phi_B = 12 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów $\phi_L = 20,0 \text{ cm}$

Otulinie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 50 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 25 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: $0,50$
- przy korekcie nachylenia wypadkowej obciążenia: $1,00$

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda=1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

ŁF1 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA szerokość 65cm wysokość 35cm

- 1_zbrojenie główne 4 Ø12mm
- 2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 25cm
- 3_zbrojenie poprzeczne Ø12mm co 25cm
- 4_chudy beton 10cm

ŁF2 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA szerokość 65cm wysokość 35cm – ława fundamentowa z przesuniętym zbrojeniem

- 1_zbrojenie główne 4 Ø12mm
- 2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 25cm
- 3_zbrojenie poprzeczne Ø12mm co 25cm
- 4_chudy beton 10cm

ŁF3 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA szerokość 55cm wysokość 35cm – ława fundamentowa z przesuniętym zbrojeniem

- 1_zbrojenie główne 4 Ø12mm
- 2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 25cm
- 3_zbrojenie poprzeczne Ø12mm co 25cm
- 4_chudy beton 10cm

W fundamentach należy wykonać startery (nawiązki) dla trzpieni żelbetowych i słupów, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Zbrojone prętami stalowymi Ø12 AIIIIN – RB400, Ø6 A0 – PB240. Otulina zbrojenia: dolna $c = 2,0 \text{ (cm)}$

N1 poz.4.2 Nawiązki dla trzpieni, $h=100,00\text{cm}$ (25x25cm)_sztuk 4

- 1_zbrojenie główne 4 Ø12mm
- 2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 18cm

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

N2 poz.4.2 Nawiązki dla trzpieni, h=100,00cm (25x19cm)_sztuk 1

1_zbrojenie główne 4 Ø12mm

2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 18cm

N3 poz.4.2 Nawiązki dla trzpieni, h=100,00cm (50x25cm)_sztuk 2

1_zbrojenie główne 4 Ø12mm

2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 18cm

N4 poz.4.2 Nawiązki dla trzpieni, h=100,00cm (32x25cm)_sztuk 2

1_zbrojenie główne 4 Ø12mm

2_strzemiona zamknięte Ø6mm co 18cm

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe należy murować z bloczków betonowych gr. 25cm na zaprawie cementowej z dodatkiem wapnia marki 5MPa. Pionową izolację ścian i poziomą podłogi na gruncie wykonać wg projektu technicznego architektury. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy wykonać izolację poziomą (wg p.3.7.17). Pionową izolację ścian należy wykonać wg p.3.7.17 oraz zgodnie z częścią architektoniczną opracowania.

SZF_1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA FUNDAMENTOWA - ISTNIEJĄCA

Nad powierzchnią terenu:

1. Istniejąca ściana zewnętrzna fundamentowa
2. Styropian ekstrudowany XPS gr.10cm
3. Mozaikowy tynk

Pod powierzchnią terenu:

1. Wodoszczelna masa polimerowa,
2. Istniejąca ściana zewnętrzna fundamentowa
3. Styropian ekstrudowany XPS gr.10cm
4. Folia wytłaczana (membrana kubelkowa)
5. Zasyпка piaskowo-żwirowa/geowłóknina

Ściany fundamentowe zewnętrzne budynku o grubości 35 cm należy wykonać z bloczków betonowych gr. 25cm (błoczek o wym. 38/25/12) z dodatkiem wapnia marki 5MPa oraz docieplenie styropianem ekstrudowanym XPS gr. 10cm, natomiast wewnętrzne gr. 25cm (błoczek o wym. 38/25/12) zgodnie z rysunkami szczegółowymi konstrukcji. Pionową izolację ścian i poziomą podłogi na gruncie wykonać wg projektu technicznego architektury. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych wykonać izolację poziomą (wg p.3.7.17). Pionową izolację ścian należy wykonać zgodnie z częścią architektoniczną opracowania. Wykonać fundamenty pod część tarasową zewnętrzną jako monolityczne żelbetowe.

SZF_1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

Poniżej poziomu terenu:

1. Folia kubelkowa,
2. Termoizolacja - styropian ekstrudowany XPS gr.10cm
3. 2 x izolacja w płynie, gr. 3mm
4. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20
5. 2 x izolacja bitumiczna w płynie, gr. 3mm

Powyżej poziomu terenu:

1. Mozaikowa masa tynkarska,
2. Termoizolacja - styropian ekstrudowany XPS gr.10cm
3. 2 x izolacja w płynie, gr. 3mm
4. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
5. 2 x izolacja bitumiczna w płynie, gr. 3mm

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

SWF_1_ ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA

1. 2 x izolacja bitumiczna w płynie gr. 3mm
2. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
3. 2 x izolacja bitumiczna w płynie gr. 3mm

SZF_2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA – murek oporowy projektowanych schodów zewnętrznych i pochylni

1. Mozaikowa masa tynkarska, kolorystyka wg rys elewacji,
2. 2 x izolacja w płynie gr. 3mm
3. Bloczki betonowe 40x20x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
5. 2 x izolacja bitumiczna w płynie gr. 3mm

Podłoga parteru – podłogi na gruncie

Beton warstw podłogowych należy wykonać z domieszką włókien polipropylenowych w ilości 0,9kg/m². Beton wymieszać wg instrukcji stosowania (ostatnie 5min. przed wylaniem betonu). Przy zastosowaniu tych włókien można nie stosować siatek przeciwskurczowych. Zalecane jest stosowanie włókien j.w lecz o działaniu antybakteryjnym. Poszczególne warstwy podłogi na gruncie należy wykonać wg projektu części architektonicznej.

C1_PODŁOGA NA GRUNCIE W POMIESZCZENIACH GARAŻOWYCH

1. Płyta żelbetowa zbrojona siatką Ø12mm 25x25cm impregnowana preparatem do posadzek betonowych, gr. 20cm
2. Wylewka cementowa 4cm, drut Ø4mm
3. Folia budowlana PCVx2
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 15cm
5. Grunt rodzimy

C2_KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE:

1. Warstwa wykończeniowa gr. 2cm - płytki gresowe.
2. Jastrych cementowy gr. 7cm.
3. Folia paroizolacyjna, folia PE paroizolacyjna 2mx50m z wywinieciem na zakład
4. Izolacja termiczna gr. 2x15cm / styropian EPS 035
5. Izolacja przeciwwilgociowa gr.0,04cm / folia PE.
6. Podkład chudy beton gr 10cm.
7. Warstwa wyrównująca piasek zagęszczony gr.50cm.
8. Grunt rodzimy

Projektuje się wymianę posadzki na istniejącej podłodze na gruncie.

C3_KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE:

1. Warstwa wykończeniowa, gr. 2cm - płytki gresowe na zaprawie klejowej
2. Wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa, gr. 2cm
3. Istniejąca podłoga na gruncie

Stropy

Strop nad parterem – projektowany

Projektuje się strop gęstożebrowy oparty na ścianach nośnych za pomocą wieńców. Strop Teriva I BIS rozpiętość modularna : 2,40 - 7,20 m, gr. 26,50cm. (pustak 23,50 + 3,00cm nadbetonu). Rozstaw belek stropowych: 45cm.

Belki stropowe TERIVA I bis

B1 699 cm 715 cm, zbrojenie dodatkowe belek stropowych 2 Ø 16.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Zastosowano żebro rozdzielcze w połowie rozpiętości belki. Żebro rozdzielcze szerokości 100mm, zbrojenie 2 Ø12mm, strzemiona „S” Ø6mm co 20cm.

B2 344 cm 360 cm

B3 263 cm 280 cm

Stropy istniejące

Nie projektuje się elementów ingerujących w konstrukcję istniejących stropów: płyt żelbetowych i gęstrożebrowych typu Teriva.

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego stropu drewnianego na belkach drewnianych 20x15cm w rozstawie około 100cm.

B1_Konstrukcja stropu nad parterem i pomieszczeniami przeznaczonymi do użytkowania.

1. Posadzka: płytki ceramiczne/wykładzina obiektowa 1,50cm
2. Wylewka cementowa 5cm, drut o 4mm
3. Folia budowlana z wywiniciem i ułożona na zakład
4. Styropian twardy M20 5cm
5. Folia budowlana z wywiniciem i ułożona na zakład
6. Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA I bis
7. Płyty GKF ogniochronne, REI60
8. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm

B2_Konstrukcja podłogi bieg i spocznik schodów:

1. Warstwa wykończeniowa gr. 2cm - płytki gresowe.
2. Płyta żelbetowa 12 cm (płyta biegu i spocznika schodów projektowanych).
3. Tynk cementowo-wapienny, grubość 1,50cm.

B3_Konstrukcja stropu nad parterem i pomieszczeniami przeznaczonymi do użytkowania :

1. Warstwa wykończeniowa, gr. 2cm - płytki gresowe na zaprawie klejowej
2. Wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa, gr. 2cm
3. Istniejący strop

Nadproża *Uwaga!* Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Prefabrykowane belki nadprożowe typu BN L-19

Prefabrykowane żelbetowe belki nadprożowe L-19 służą do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi. Nadproże L-19 w długościach od 90cm do 360cm ze stopniowaniem co 30cm.

Prawidłowe oparcie nadproża na ścianie, zależne od długości belki powinno wynosić :

- L90 do L150 - min. 9cm
- L180 do L240 - min. 12cm
- L270 do L360 - min. 14cm

Nadproże stalowe.

Zaprojektowano belki nadprożowe z kształtowników stalowych walcowanych: profil dwuteownik 160, profil ceownik 160. Nadproże stalowe nad poszerzonym otworem drzwiowym w ścianie zewnętrznej. Poszerzenie otworu w celu wystawienia drzwi wyjściowych, ewakuacyjnych. Światło otworu dla drzwi ewakuacyjnych aluminiowych szerokości 120cm (90+30cm). Zestawienie wg rysunków.

W istniejącym budynku zaprojektowano nadproża stalowe z kształtowników walcowanych . przed wyburzeniem części ściany środkowej należy :

- a) wykuć bruzdę poziomą w istniejącej ścianie nośnej na długość i wysokość wg załączonych rysunków,
- b) założyć dźwigary stalowe z podbiciem na podporach (wcześniej przygotowana betonowa poduszka gr. 4,00cm) na dł. wg rysunków,
- c) czynność tę powtórzyć z drugiej strony ściany,
- d) wyburzyć ścianę na długości docelowego otworu zostawiając przy ścianach nośnych filarki o szerokości

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

jak na rysunku,

e) całość wypełnić lekkimi materiałami ściennym.

Wieniec i trzpienie żelbetowe

Zaprojektowano wieniec żelbetowy na wysokości projektowanego stropu, oraz wieniec żelbetowy kolankowe wieniące ściany I piętra.

Wieniec żelbetowy należy wykonać z betonu C20/25 (B25). Wszystkie wieniec wykonać zgodnie z rysunkami. Należy zbroić je prętami zgodnie z rysunkami szczegółowymi, stal Ø12 AIIIIN – 34 GS, Ø6 A0 – St0S-b. W celu ocieplenia wieńców od zewnątrz należy zastosować rozwiązanie systemowe (styropian). Kształtowanie zbrojenia w narożach wieńców zgodnie z zasadami zbrojenia żelbetowych elementów rozciąganych (pkt. 8.1.8. oraz 8.1.3.4 normy PN-B-03264:2002). Zbrojenie wieńców należy łączyć na zakład min. 60cm, zaginać w narożach oraz wpuszczać w belki i podciągi jeżeli stanowią one ich przedłużenie. Otulina wieńców wynosi 2,5cm. Usytuowanie wieńców, charakterystyczne przekroje oraz zbrojenie pokazano na rysunku

WNW_1 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 27x25cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

WNW_2 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 52x25cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

WNW_3 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 25x19cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

WNZ_1 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 27x25cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

WNZ_2 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 25x25cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

WNZ_3 poz.4.1 Wieniec żelbetowy wewnętrzny 25x38cm

Fg=2 Ø 12mm

Fd=2 Ø 12mm

strzemiona Ø 6mm co 20cm

UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 60 cm; zbrojenie naroży wieńców - zgodnie z zasadami zbrojenia żelbetowych elementów rozciąganych (pkt. 8.1.8. oraz 8.1.3.4 normy PN-B-03264:2002)

W celu właściwego związania konstrukcji dachu z budynkiem (dla przeniesienia sił poziomych od wiatru oraz znacznych sił rozporu wynikających z konstrukcji więźby) przewidziano żelbetowe trzpienie wzmacniające o przekroju kwadratowym wieniec żelbetowy zewnętrzny. Zbrojenie trzpieni żelbetowych zakotwić w istniejącym wieńcu stropu nad parterem za pomocą kotew chemicznych.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Zaprojektowano trzpienie monolityczne żelbetowe o zróżnicowanych przekrojach poprzecznych

T1 poz.4.2 35x25cm _ H=463cm, 4szt, zbrojenie 4 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 9cm, 10cm, 15,5cm

T2 poz.4.2 19x25cm _ H=463cm, 1szt, zbrojenie 4 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 9cm, 10cm, 15,5cm

T3 poz.4.2 50x25cm _ H=463cm, 2szt, zbrojenie 8 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 9cm, 10cm, 15,5cm

T4 poz.4.2 32x25cm _ H=463cm, 2szt, zbrojenie 8 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 9cm, 10cm, 15,5cm

T5 poz.4.2 25x25cm _ H=92cm, 4szt, zbrojenie 8 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 10cm,

T6 poz.4.2 25x25cm _ H=92cm, 6szt, zbrojenie 8 Ø 12mm, strzemiona Ø 6mm co 10cm, 17,5cm

Trzpienie zbrojone prętami Ø12mm, strzemiona Ø6mm. Stal RB400W i PB240, beton klasy C20/25 (B25).
Otulina zbrojenia części nadziemnych: 20mm. Dla narożników belek należy zastosować systemowe listwy trójkątne fazujące z tworzywa sztucznego o szerokości boku 6x6mm.

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25 (B25)** → $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia: 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 3,10$

Zbrojenie podłużne:

Klasa stali **A-III (RB400)** → $f_{yk} = 400 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 440 \text{ MPa}$

Zbrojenie wzdłuż boku "b"

Średnica prętów $\phi = 12 \text{ mm}$

Zbrojenie wzdłuż boku "h"

Średnica prętów $\phi = 12 \text{ mm}$

Strzemiona:

Klasa stali **A-I (PB240)** → $f_{yk} = 240 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

Średnica strzemion $\phi_s = 6 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali **A-0 (St0S-b)**

Średnica prętów $\phi = 10 \text{ mm}$

Otulinie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki $\Delta c = 5 \text{ mm}$

→ nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Belki żelbetowe

Zaprojektowano belki monolityczne żelbetowe o zróżnicowanych przekrojach poprzecznych

BZ_1 poz.5.1 35x25cm _ L=330cm 1szt - belka jednoprzęsłowa

BZ_2 poz.5.1 35x25cm _ L=400cm 1szt - belka jednoprzęsłowa

BZ_3 poz.5.1 40x25cm _ L=707cm 1szt - belka dwuprzęsłowa

BZ_4 poz.5.1 20x25cm _ L=152cm 8szt - belka jednoprzęsłowa

Belki zbrojone prętami Ø12mm, strzemiona Ø6mm. Stal RB400W i St0S-b, beton klasy C20/25 (B25).

Otulina zbrojenia części nadziemnych: 30mm. Dla narożników belek należy zastosować systemowe listwy trójkątne fazujące z tworzywa sztucznego o szerokości boku 6x6mm (typu Dreikant typ I/6).

DANE MATERIAŁOWE

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) → $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 8 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,95$

Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-III (RB400)** → $f_{yk} = 400 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 440 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych $\phi_g = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów dolnych $\phi_d = 12 \text{ mm}$

Strzemiona:

Klasa stali **A-0 (St0S-b)** → $f_{yk} = 220 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 300 \text{ MPa}$

Średnica strzemion $\phi_s = 6 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali **A-0 (St0S-b)**

Średnica prętów $\phi = 6 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 30 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. $\cot \theta = 2,00$

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

Graniczne ugięcie na wspornikach $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

Konstrukcja dachu *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

Zaprojektowano wymianę fragmentu konstrukcji połaci dachowych wraz z likwidacją pokrycia dachowego z płyt falistych azbestowych. Istniejąca konstrukcja więźby dachowej o układzie dachu dwuspadowego, niesymetrycznego o kącie nachylenia 24st i 45st przeznaczona do likwidacji, wraz z istniejącym stopem drewnianym na belkach 15/20cm. Istniejąca więźba dachowej o konstrukcji jętkowej opartej na dwóch belkach oczepowych i słupach. Zasadniczy rozstaw krokwi 90cm. Wraz z rozbiórką konstrukcji więźby dachowej zaprojektowano rozbiórkę stropu drewnianego.

Projektowany układ dachu jako odtworzenie istniejących kątów nachylenia połaci dachowych oraz układu konstrukcyjnego (konstrukcja dachu płatwiowo - kleszczowa oparta na murze z pośrednictwem murlat. Pod murlatami projektuje się wieniec żelbetowy w którym należy zakotwić szpilki montażowe pod murlaty.

Połączenie istniejących konstrukcji więźb dachowych z projektowaną więźbą dachową należy weryfikować na miejscu budowy. Rozwiązania konstrukcyjne należy dostosować do istniejącego układu konstrukcyjnego i wymiarów.

Zaprojektowano konstrukcję więźby dachowej nad pomieszczeniami I piętra w nawiązaniu do istniejącego układu połaci dachowych. Dach zaprojektowany o zasadniczym układzie jako dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, stężonej jętkami opartej na murze za pośrednictwem murlat o kącie nachylenia 24st i 45st.

Do budowy należy stosować drewno sosnowe, klasy K27.

Tarcica musi być suszona komorowo i czterostronnie strugana.

Drewno nie może mieć określonych normowo wad, na przykład: chorych sęków lub pęknięć, bowiem zmniejszają one jego wytrzymałość.

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

W drewnie suszonym komorowo nie ma żadnych zarodników pleśni i grzybów.

W czasie suszenia zabijane są także larwy owadów oraz całkowicie zatrzymany jest proces sinienia drewna.

Wilgotność tarcicy z drewna sosnowego, z której można budować dom, powinna wynosić:

nie więcej niż 18% - jeśli elementy będą obudowane,

nie więcej niż 23% - jeśli elementy będą na otwartym powietrzu.

Drewno przywiezione na budowę nie powinno mieć wilgotności większej niż 18-19%.

W trakcie budowy - trwającej przeważnie kilkanaście tygodni - drewno wysycha do wilgotności około 16%, co zapewnia maksymalną wytrzymałość i niezmienną wymiarów elementów.

Drewno konstrukcyjne strugane jest bardziej odporne na działanie ognia niż niestrugane: płomienie ognia ślizgają się po jego gładkiej powierzchni.

Drewno strugane jest również rzadziej atakowane przez owady, którym trudniej dostać się do środka elementu przez gładką powierzchnię.

Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterostronnie strugane, łączone na pióro/wpust (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami producenta). Podbitkę wykonać analogicznie do istniejącego ułożenia na połaciach dachowych.

Zasadniczy układ i rozstaw krokwi wynosi 90cm. Składowe konstrukcji więźby dachowej.

1.K_ krokiew 8/18, K_ krokiew 7/14

2.M_ murlata 16/16, M_ murlata 14/14

3.Kl_ kleszcze 8/18

4.Pk_ płatew kalenicowa 16/18, Pk_ płatew kalenicowa 14/14

5.Kks_ krokiew koszowa 12/24, Kks_ krokiew koszowa 8/18

6.W_ wymiany 8/18

7.S_ słup 16x16, S_ słup 18x18

8.J_ jętką 8/18

9.Mi_ miecz 8/18

10.Pp_ Płatew pośrednia 16/18, Pp_ Płatew pośrednia 14/14

11.Pd_ podwalina 8/16

12.Do_ deska okapowa 3,2/30

13. St_ Stężenie 22/8

14. Ocz_ Oczep_3,8/8,9

15. Kkn_ krokiew narożna 12/24, Kks_ krokiew narożna 8/18

| symbol nazwa | przekrój elementów | długość jednej | ilość sztuk | razem | Suma wszystkich elementów [mb] | Powierzchnia a przekroju danego elementu [m ²] | Suma drewna w przeliczeniu na [m ³] wartość robocza |
|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------|--------|---|--|--|
| A | B | C | D | E | F | G | H |
| K1 | 8.0/18.0 | 8,54 | 18 | 153,72 | 351,01 | 0,0144 | 5,054544 |
| K2 | 8.0/18.0 | 5,45 | 7 | 38,15 | | | |
| K3 | 8.0/18.0 | 6,02 | 1 | 6,02 | | | |
| K4 | 8.0/18.0 | 1,81 | 1 | 1,81 | | | |
| K5 | 8.0/18.0 | 4,26 | 1 | 4,26 | | | |
| K6 | 8.0/18.0 | 3,28 | 1 | 3,28 | | | |
| K7 | 8.0/18.0 | 2,31 | 1 | 2,31 | | | |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
 Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | | | | |
|----------|-----------|------|----|-------|--------|--------|----------|
| K8 | 8.0/18.0 | 1,33 | 4 | 5,32 | | | |
| K9 | 8.0/18.0 | 2,71 | 3 | 8,13 | | | |
| K10 | 8.0/18.0 | 3,87 | 3 | 11,61 | | | |
| K11 | 8.0/18.0 | 5,14 | 1 | 5,14 | | | |
| K12 | 8.0/18.0 | 6,45 | 2 | 12,9 | | | |
| K13 | 8.0/18.0 | 7 | 1 | 7 | | | |
| K14 | 8.0/18.0 | 4,62 | 1 | 4,62 | | | |
| K15 | 8.0/18.0 | 5,59 | 1 | 5,59 | | | |
| K16 | 8.0/18.0 | 7,53 | 1 | 7,53 | | | |
| K17 | 8.0/18.0 | 8,86 | 7 | 62,02 | | | |
| K18 | 8.0/18.0 | 1,45 | 8 | 11,6 | | | |
| K19 | 7.0/14.0 | 2,23 | 20 | 44,6 | 76,76 | 0,0098 | 0,752248 |
| K20 | 7.0/14.0 | 1,46 | 16 | 23,36 | | | |
| K21 | 7.0/14.0 | 1,1 | 8 | 8,8 | | | |
| K22 | 8.0/18.0 | 5,83 | 2 | 11,66 | 113,93 | 0,0144 | 1,640592 |
| K23 | 8.0/18.0 | 4,76 | 4 | 19,04 | | | |
| K24 | 8.0/18.0 | 3,79 | 4 | 15,16 | | | |
| K25 | 8.0/18.0 | 2,82 | 4 | 11,28 | | | |
| K26 | 8.0/18.0 | 1,86 | 4 | 7,44 | | | |
| K27 | 8.0/18.0 | 1,74 | 1 | 1,74 | | | |
| K28 | 8.0/18.0 | 2,9 | 1 | 2,9 | | | |
| K29 | 8.0/18.0 | 8,58 | 1 | 8,58 | | | |
| K30 | 8.0/18.0 | 7,98 | 1 | 7,98 | | | |
| K31 | 8.0/18.0 | 2,3 | 1 | 2,3 | | | |
| K32 | 8.0/18.0 | 1,05 | 1 | 1,05 | | | |
| K33 | 8.0/18.0 | 5,34 | 1 | 5,34 | | | |
| K34 | 8.0/18.0 | 3,37 | 2 | 6,74 | | | |
| K35 | 8.0/18.0 | 2,13 | 2 | 4,26 | | | |
| K36 | 8.0/18.0 | 8,46 | 1 | 8,46 | | | |
| KROKOWIE | | | | 541,7 | | | |
| M1 | 16.0/16.0 | 15,2 | 1 | 15,2 | 28,9 | 0,0256 | 0,73984 |
| M2 | 16.0/16.0 | 6,96 | 1 | 6,96 | | | |
| M3 | 16.0/16.0 | 3,23 | 1 | 3,23 | | | |
| M4 | 16.0/16.0 | 3,51 | 1 | 3,51 | | | |
| M5 | 14.0/14.0 | 2,51 | 8 | 20,08 | 33,48 | 0,0196 | 0,656208 |
| M6 | 14.0/14.0 | 2,05 | 4 | 8,2 | | | |
| M7 | 14.0/14.0 | 1,3 | 4 | 5,2 | | | |
| M8 | 16.0/16.0 | 3,36 | 1 | 3,36 | 11,69 | 0,0256 | 0,299264 |
| M9 | 16.0/16.0 | 3,01 | 1 | 3,01 | | | |
| M10 | 16.0/16.0 | 1,2 | 1 | 1,2 | | | |
| M11 | 16.0/16.0 | 2,59 | 1 | 2,59 | | | |
| M12 | 16.0/16.0 | 1,53 | 1 | 1,53 | | | |
| MURŁATY | | | | 74,07 | | | |
| Pk1 | 18.0/16.0 | 15,2 | 1 | 15,2 | 21,75 | 0,0288 | 0,6264 |
| Pk2 | 18.0/16.0 | 6,55 | 1 | 6,55 | | | |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|------|----|-------|-------|----------|------------|
| Pk3 | 14.0/14.0 | 2,38 | 3 | 7,14 | 7,14 | 0,0196 | 0,139944 |
| PLATEW KALENICOWA | | | | 28,89 | | | |
| Pp1 | 18.0/16.0 | 15,2 | 2 | 30,4 | 42,9 | 0,0288 | 1,23552 |
| Pp2 | 18.0/16.0 | 6,25 | 2 | 12,5 | | | |
| Pp3 | 14.0/14.0 | 4,9 | 1 | 4,9 | 4,9 | 0,0196 | 0,09604 |
| PLATEW POŚREDNIA | | | | 47,8 | | | |
| J1 | 8.0/18.0 | 2,4 | 16 | 38,4 | 13,41 | 0,0144 | 0,193104 |
| J2 | 8.0/18.0 | 1,49 | 9 | 13,41 | | | |
| JĘTKI | | | | 13,41 | | | |
| Kl1 | 8.0/18.0 | 5,63 | 6 | 33,78 | 33,78 | 0,0144 | 0,486432 |
| Kl2 | 8.0/18.0 | 6,59 | 4 | 26,36 | | | |
| KLESZCZE | | | | 60,14 | | | |
| Mi1 | 8.0/18.0 | 1,7 | 16 | 27,2 | 27,2 | 0,0144 | 0,39168 |
| MIECZ | | | | 27,2 | | | |
| W1 | 8.0/18.0 | 2,1 | 1 | 2,1 | 15,27 | 0,0144 | 0,219888 |
| W2 | 8.0/18.0 | 2,58 | 4 | 10,32 | | | |
| W3 | 8.0/18.0 | 2,85 | 1 | 2,85 | | | |
| WYMIAN | | | | 15,27 | | | |
| Kks1 | 12.0/24.0 | 11 | 1 | 11 | 17,54 | 0,0288 | 0,505152 |
| Kks2 | 12.0/24.0 | 6,54 | 1 | 6,54 | | | |
| Kks3 | 8.0/18.0 | 2,14 | 8 | 17,12 | 17,12 | 0,0144 | 0,246528 |
| KROKIEW KOSZOWA | | | | 34,66 | | | |
| Pd1 | 8.0/16.0 | 1,3 | 9 | 11,7 | 11,7 | 0,0144 | 0,16848 |
| PODVALINA | | | | 11,7 | | | |
| S1 | 18.0/18.0 | 5,8 | 4 | 23,2 | 35,1 | 0,0324 | 1,13724 |
| S2 | 18.0/18.0 | 1,5 | 1 | 1,5 | | | |
| S3 | 18.0/18.0 | 5,2 | 2 | 10,4 | | | |
| S4 | 16.0/16.0 | 3,9 | 1 | 3,9 | 6 | 0,0256 | 0,1536 |
| S5 | 16.0/16.0 | 2,1 | 1 | 2,1 | | | |
| SŁUP | | | | 41,1 | | | |
| Kkn1 | 8.0/18.0 | 2,14 | 8 | 17,12 | 17,12 | 0,0144 | 0,246528 |
| Kkn2 | 12.0/24.0 | 11 | 2 | 22 | 22 | 0,0288 | 0,6336 |
| KROKIEW NAROŻNA | | | | 39,12 | | | |
| Ocz1 | 3.8/8.9 | 2,33 | 8 | 18,64 | 18,64 | 0,003382 | 0,06304048 |
| OCZEP | | | | 18,64 | | | |
| St1 | 22.0/8.0 | 9 | 6 | 54 | 54 | 0,0176 | 0,9504 |
| STĘŻENIE | | | | 54 | | | |
| Do | 3.2/32.0 | 6,35 | 1 | 75,1 | 75,1 | 0,01024 | 0,769024 |
| DESKA OKAPOWA | | | | 75,1 | | | |

SUMA mb 1082,8

SUMA 17,4053

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

UWAGA!

Wszystkie połączenia elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z zasadami ciesielskimi, lub za pomocą systemowych łączników ciesielskich, stosowanych wg instrukcji i zaleceń producenta.

UWAGA:

Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi warstwą 2xpapa lub folią PE.

Stropodach niewentylowany

DACHY PŁASKIE: wielospadowe o zasadniczym spadku połaci dachowych 3,00°. Konstrukcja: płyta żelbetowa z systemowym rozwiązaniem stropodachu niewentylowanego z wykorzystaniem elementów systemu spadkowych płyt z wełny mineralnej. Pokrycie: systemowa folia PCV – P wzmocniona siatką z poliestru, odporna na działanie promieni UV, kolor RAL 7040. Układanie folii zgodnie z zaleceniami producenta. Minimalna temperatura zewnętrzna przy układaniu i zgrzewaniu 5°C.

Mocowanie folii dachowe do podłoża za pośrednictwem systemowych łączników dachowych:

- 1) podkładka/tuleja (711N, mm)
- 2) łącznik typu (710N, mm)
- w strefie narożnej 3szt/m²
- w strefie krawędzi zewnętrznej 2szt/m²
- w strefie krawędzi wewnętrznej 2szt/m²

A2_STROPODACH

1. Folia PCV 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap). Montaż za pomocą systemowych łączników.
2. Wełna mineralna – Systemowe rozwiązanie płyty spadkowe oraz ocieplenie stropodachu płytami z wełny mineralnej gr. 20cm.
3. Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.
4. Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA I bis
5. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm.

DS_1 system daszków szklanych

Zadaszenie nad wejściem projektując system daszków szklanych wraz z okuciami. SYSTEM mocowania punktowego tafli szklanych. Zastosowanie zewnętrznych konstrukcji. Produkty wykonane ze stali nierdzewnej. Zastosowano szkło VSG bezpieczne zbudowane z dwóch warstw szkła połączonych laminatem PVB (Polivinil Butiral):

- projekt zakłada szyby VSG, transparentne,
- grubość - 88.2 VSG/ESG
- szyba składa się z dwóch szyb o grubości 4mm oraz jednej (1) warstwy folii PVB. Pojedyncza warstwa folii posiada grubość 0,38mm.

Wentylacja Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

W projekcie wykorzystano istniejące przewody wentylacyjne do wentylacji pomieszczeń istniejących i projektowanych. Kominy murowane z cegły ceramicznej czerwonej. Nap połacią dachową kominy należy ocieplić wełną mineralną, grubości 10cm, po uprzednim przygotowaniu trzonów – uzupełnienie ubytków. Komin zewnętrzny do kotłowni wg opracowania branżowego.

Schody

Zaprojektowano schody żelbetowe monolityczne dwubiegowe z płytą spocznikową. Płyta biegowa zbrojona prętami Ø12mm, strzemiona Ø6mm. Stal RB400W i PB240, 34GS, St0S-b beton klasy C20/25 (B25).

Otulina zbrojenia części nadziemnych: 20mm. Dla narożników belek należy zastosować systemowe listwy trójkątne fazujące z tworzywa sztucznego o szerokości boku 6x6mm

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

OBCIĄŻENIA NA SCHODACH

Płyta

Obciążenia zmienne [kN/m²]:

| Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | k_d | Obc.obl. |
|--|-----------|------------|-------|----------|
| Obciążenie zmienne (wszelkiego rodzaju budynki mieszkalne, szpitalne, więzienia) | 3,00 | 1,30 | 0,35 | 3,90 |

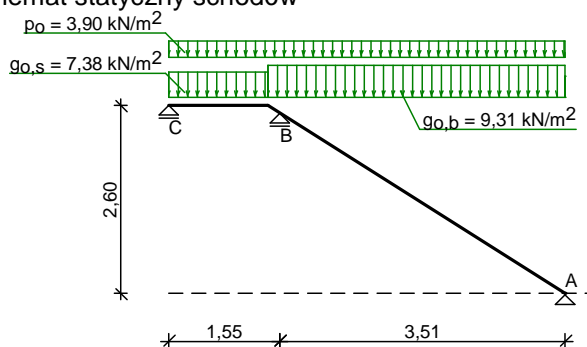
Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | Obc.obl. |
|----|--|-----------|------------|----------|
| 1. | Okładzina górna spocznika (Lastriko bezspoinowe o grubości 20 mm grub. 2 cm [0,440kN/m ² :0,02m]) grub.2 cm 0,44·(1+17,5/25,7) | 0,74 | 1,30 | 0,96 |
| 2. | Płyta żelbetowa biegu grub.15 cm + schody 17,5/27 | 7,19 | 1,10 | 7,91 |
| 3. | Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna) grub.1,5 cm 0,28/cos(34,2) | 0,34 | 1,30 | 0,44 |
| Σ: | | 8,27 | 1,13 | 9,31 |

Obciążenia stałe na spoczniku górnym [kN/m²]:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | Obc.obl. |
|----|--|-----------|------------|----------|
| 1. | Okładzina górna spocznika (Lastriko bezspoinowe o grubości 20 mm grub. 2 cm [0,440kN/m ² :0,02m]) grub.2 cm | 0,74 | 1,30 | 0,96 |
| 2. | Wylewka cem. [21,0kN/m ³ ·0,05m] [1,050kN/m ²] | 1,05 | 1,30 | 1,37 |
| 3. | Folia paroizolacyjna | 0,02 | 1,30 | 0,03 |
| 4. | Styropian twardy grub. 5 cm [2,00kN/m ³ ·0,05m] | 0,10 | 1,20 | 0,12 |
| 5. | Płyta żelbetowa spocznika górnego grub.15 cm | 4,05 | 1,10 | 4,46 |
| 6. | Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna) grub.1,5 cm | 0,34 | 1,30 | 0,44 |
| Σ: | | 6,30 | 1,17 | 7,37 |

Schemat statyczny schodów



Belka B

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

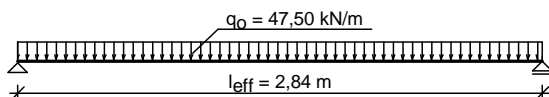
| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | k_d | Obc.obl. | Zasięg [m] |
|----|--|-----------|------------|-------|----------|------------|
| 1. | Max. reakcja podporowa z płyty schodowej | 39,25 | 1,17 | 0,83 | 46,02 | cała belka |
| 2. | Ciężar własny belki | 2,36 | 1,10 | -- | 2,60 | cała belka |
| Σ: | | 41,61 | 1,17 | | 48,62 | |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
 Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
 Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Schemat statyczny belki



DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **B25 (C20/25)** → $f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 27,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 8 \text{ mm}$

Współczynnik pełzania $\phi = 2,00$

Zbrojenie główne - płyta:

Klasa stali **A-III (34GS)** → $f_{yk} = 410 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów $\phi = 12 \text{ mm}$

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne) - płyta:

Klasa stali **A-I (PB240)** → $f_{yk} = 240 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

Średnica prętów $\phi = 6 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów rozdzielczych 25 cm

Zbrojenie główne - belki spocznikowe:

Klasa stali **A-IIIN (RB500W)** → $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów $\phi = 12 \text{ mm}$

Stzemiona - belki spocznikowe:

Klasa stali **A-I (PB240)** → $f_{yk} = 240 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

Średnica stzmion $\phi_s = 6 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe - belki spocznikowe:

Klasa stali **A-I (PB240)** → $f_{yk} = 240 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

Średnica prętów $\phi = 10 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,2 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

Dodatkowe założenia obliczeniowe dla belek spocznikowych:

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. $\cot \theta = 2,00$

- zachodzi bezpośrednie przekazywanie obciążenia belki na podporę

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

GEOMETRIA SCHODÓW

Wymiary schodów:

Długość dolnego spocznika $l_{s,d} = 1,62 \text{ m}$

Grubość płyty spocznika dolnego $t = 16,0 \text{ cm}$

Długość biegu $l_n = 2,16 \text{ m}$

Poziom dolnego spocznika $H_d = 2,45 \text{ m}$

Poziom górnego spocznika $H_g = 4,02 \text{ m}$

Liczba stopni w biegu $n = 9 \text{ szt.}$

Grubość płyty biegu $t = 15,0 \text{ cm}$

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Długość górnego spocznika $l_{s,g} = 2,00 \text{ m}$
Grubość płyty spocznika górnego $t = 15,0 \text{ cm}$

Grubości okładzin:

Okładzina spocznika dolnego 2,0 cm
Okładzina pozioma stopni 2,0 cm
Okładzina pionowa stopni 1,5 cm
Okładzina spocznika górnego 12,0 cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu 1,26 m

- Schody dwubiegowe

Dusza schodów 10,0 cm

Oparcia: (szerokość / wysokość)

Wieniec ściany podpierającej spocznik dolny $b = 10,0 \text{ cm}$, $h = 16,0 \text{ cm}$

Belka górna podpierająca bieg schodowy $b = 25,0 \text{ cm}$, $h = 35,0 \text{ cm}$

Oparcie belek:

Długość podpory lewej $t_L = 25,0 \text{ cm}$

Długość podpory prawej $t_P = 19,0 \text{ cm}$

OBCIĄŻENIA NA SCHODACH

Płyta

Obciążenia zmienne $[\text{kN/m}^2]$:

| Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | k_d | Obc.obl. |
|--|-----------|------------|-------|----------|
| Obciążenie zmienne (wszelkiego rodzaju budynki mieszkalne, szpitalne, więzienia) | 3,00 | 1,30 | 0,35 | 3,90 |

Obciążenia stałe na spoczniku dolnym $[\text{kN/m}^2]$:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | Obc.obl. |
|------------|---|-----------|------------|----------|
| 1. | Okładzina górna spocznika (Lastriko bezspoinowe o grubości 20 mm grub. 2 cm $[0,440\text{kN/m}^2:0,02\text{m}]$ grub.2 cm | 0,74 | 1,30 | 0,96 |
| 2. | Płyta żelbetowa spocznika dolnego grub.16 cm | 4,32 | 1,10 | 4,75 |
| 3. | Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna) grub.1,5 cm | 0,34 | 1,30 | 0,44 |
| Σ : | | 5,40 | 1,14 | 6,16 |

Obciążenia stałe na biegu schodowym $[\text{kN/m}^2]$:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | Obc.obl. |
|------------|--|-----------|------------|----------|
| 1. | Okładzina górna spocznika (Lastriko bezspoinowe o grubości 20 mm grub. 2 cm $[0,440\text{kN/m}^2:0,02\text{m}]$ grub.2 cm $0,44 \cdot (1+17,5/25,7)$ | 0,74 | 1,30 | 0,96 |
| 2. | Płyta żelbetowa biegu grub.15 cm + schody 17,4/27 | 7,18 | 1,10 | 7,89 |
| 3. | Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna) grub.1,5 cm $0,28/\cos(34,2)$ | 0,34 | 1,30 | 0,44 |
| Σ : | | 8,26 | 1,13 | 9,30 |

Obciążenia stałe na spoczniku górnym $[\text{kN/m}^2]$:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | Obc.obl. |
|----|---|-----------|------------|----------|
| 1. | Okładzina górna spocznika (Lastriko bezspoinowe o grubości 20 mm grub. 2 cm $[0,440\text{kN/m}^2:0,02\text{m}]$ grub.2 cm | 0,74 | 1,30 | 0,96 |
| 2. | Wylewka cem. $[21,0\text{kN/m}^3 \cdot 0,05\text{m}]$ $[1,050\text{kN/m}^2]$ | 1,05 | 1,30 | 1,37 |
| 3. | Folia paroizolacyjna | 0,02 | 1,30 | 0,03 |

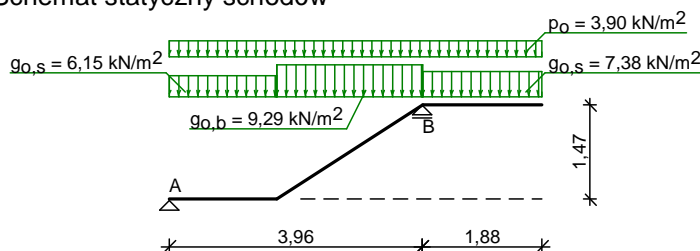
D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | |
|---|------|------|------|
| 4. Styropian twardy grub. 5 cm [2,00kN/m ³ •0,05m] | 0,10 | 1,20 | 0,12 |
| 5. Płyta żelbetowa spocznika górnego grub.15 cm | 4,05 | 1,10 | 4,46 |
| 6. Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna) grub.1,5 cm | 0,34 | 1,30 | 0,44 |
| Σ: | 6,30 | 1,17 | 7,37 |

Schemat statyczny schodów

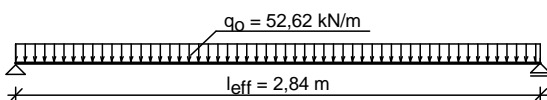


Belka B

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

| Lp | Opis obciążenia | Obc.char. | γ_f | k_d | Obc.obl. | Zasięg [m] |
|----|--|-----------|------------|-------|----------|------------|
| 1. | Max. reakcja podporowa z płyty schodowej | 43,61 | 1,17 | 0,83 | 51,14 | cała belka |
| 2. | Ciężar własny belki | 2,36 | 1,10 | -- | 2,60 | cała belka |
| Σ: | | 45,98 | 1,17 | | 53,74 | |

Schemat statyczny belki



Izolacje Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Izolacje termiczne

- 1) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu grubości 15cm współczynnik przewodzenia ciepła płyty 0,032 (W/mK).
 - 2) Ocieplenie ścian fundamentowych: polistyren ekstrudowany P/W na kleju 10 cm,
 - 3) Ocieplenie dachu wełna mineralna gr. 25cm
 - 4) Ocieplenie stropodachu: wełna mineralna z płytami spadkowymi: pokrycie dachowe z termoizolacją stropodachu gr. 20cm (dwurzędowo 10+10)
 - 5) Ocieplenie ścian attyki Dwugęstościowe płyty ze skalnej wełny do izolacji termicznej, stosowane jako niepalne ocieplenie stropodachów niewentylowanych (dachów płaskich) bezpośrednio podpowłokowe pokrycia dachowe, stosowane w układzie izolacji jednowarstwowym lub wielowarstwowym).
- Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,038$ W/mK. Grubość 10cm

Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Izolacje przeciwwilgociowe poziome

- 1) Izolacja na podłożu betonowym pod płytą fundamentową - mata izolacyjna bentonitowo - haloizytowa
- 2) Izolacja pozioma na płycie fundamentowej pod ścianami fundamentowymi - taśma pęczniująca przeciwwodna typu Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

3) Izolacja pozioma ławy fundamentowej - folia wysokociśnieniowa *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

4) Izolacja podłogi na gruncie jako kontynuacja izolacji ułożonej na ścianie fundamentowej do poziomu posadzki parteru 0,00. W przypadku występowania przypuszczalnych gruntów ziarnistych oraz poziomu wody gruntowej poniżej posadowienia budynku:

- wykonać z powłokowych bitumicznych (bitumiczno - polimerowych lub dyspersji asfaltowo - gumowych) nakładanych poprzez malowanie o grubości min. 3mm *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

5) Folia budowlana układana na zakład

6) Izolacja dachu ułożona na płycie żelbetowej: Folia PE paroizolacyjna 2mx50m.

UWAGA:

- W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.* Załamania izolacji pod kątem 90 stopni należy wykonać na wyokrągleniach wykonanych w narożnikach wklęsłych oraz wypukłych.

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe:

1) Izolacja pionowa ścian fundamentowych do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (bitumiczno - polimerowych lub dyspersji asfaltowo - gumowych) nakładanych poprzez malowanie o gr.min.3mm *Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

2) Folia wytłaczana (membrana kubelkowa)

Elewacje *Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.*

Tynki zewnętrzne - System z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm

Uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy.

1.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy

2.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy

3. Mozaikowy tynk

Styropian ekstrudowany szary gr.10 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubelkowa)

4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.

5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017

5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017

6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową

7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk

8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040

9a. Obróbka blacharska – tytan-cynk, kolor RAL 7040.

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 8017

9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa powlekana PCV

10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew.

11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne, klejone 88.2 VSG/ESG

12. Murki oporowe - elementy istniejące

13. Pas z wełny mineralnej gr 15cm, szerokości 200cm

14. Okno dachowe wylazowe

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym
16. Mozaikowy tynk

Stolarka zewnętrzna Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Okna zewnętrzne zwykłe

Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki.

PROFIL: Profili pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane ramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna.

OKUCIA obwiedniowe

SZKŁO: Szkło laminowane, szkło bezpieczne.

Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła $U = 0,9$ [W/(m²K)] dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej R_w [dB]: 35, infiltracja powietrza a [m³/(m²*h*daPa^{2/3}): 0.5, szklenie niskoemisyjne 4/14/4,

Drzwi zewnętrzne aluminiowe

Ościeżnice trzyczawiasowe, o izolacyjności akustycznej dla obiektów użyteczności publicznej. Profil aluminiowy, przeszklony szkłem bezpiecznym (szkło zespolone), antywłamaniowym lub pełny

$U = 1,3$ [W/(m²K)]

WYŁAZ DACHOWY: Specjalistyczne okno dachowe wylazowe. Szerokość: 86 cm, wysokość: 87cm. Otwieranie na bok uchwytem zamontowanym z boku skrzydła.

Drzwi wewnętrzne pełne

kolor : Orzech Bielony lub Dąb

KONSTRUKCJA SKRZYDŁA

Wypełnienie - płyta wiórowa otworowa w ramie z materiałów drewnopochodnych, wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Całość obłożona jest płytą HDF. Pionowa krawędź zabezpieczona ABS.

Z zewnętrznej strony - okleina CPL HQ 0,2. Ościeżnice proste.

Trzy zawiasy w skrzydle o wymiarze „100”. Dwa zawiasy czopowe standard, Klamka

Drzwi wewnętrzne oddzielenia pożarowego

Wypełnienie: Szklenie: Szkło EI 30 wewn.;

Brak progu, Samozamykacz ramieniowy

Trzy zawiasy trójskrzydłkowe

Zamek zasuwkowo - zapadkowy z wkładką patentową,

Klamka bezpieczna (typ U-FORM) ze stali nierdzewnej.

Systemowe ściany sanitarne, drzwi wewnętrzne

System przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu o grubości 10 mm - wspartymi na specjalnych podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy). Sztynność konstrukcji zapewniają profile pionowe mocujące płytę bezpośrednio do ścian pomieszczenia i zwińczone profile górne łączone również pomiędzy sobą specjalnie skonstruowanymi łącznikami. Wszystkie elementy systemu (łącznie z wkrętami i zaślepkami) wykonane są z materiałów nie ulegających korozji (aluminium, miedź, stal nierdzewna i tworzywa sztuczne).

Podpory regulowane; zamek z możliwością awaryjnego otwarcia i wskaźnikiem stanu "wolne/zajęte" : zawiasy z pochyloną płaszczyzną.

Brama garażowa – istniejące bramy przeznaczone do przełożenia do nowych lokalizacji

- skrzydła wykonane z blachy stalowej ocynkowanej – trapez T-10, o pionowym lub poziomym układzie wypełnienia, bądź z blachy stalowej ocynkowanej perforowanej

- elementy ościeżnicy zespolone są ze sobą za pomocą połączeń skręcanych

- skrzydła wyposażone w elementy blokujące je przed samozamknięciem

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Pustaki szklane EI60 o odporności mechanicznej na działanie płomieni, rozprzestrzenianie się ognia, dymu i ciepła przez 60 minut (wartość EI60 zgodnie z niemiecką normą DIN 4102-3).

Wymiary: 19x19x16,

Kolor: bezbarwny, matowy

Reakcja na ogień A1

Izolacyjność akustyczna 49Db

Współczynnik U: 1,8

Elementy wyposażenia połaci dachowych i elewacji

1) Typ Wpust dachowy DN/OD 70/75 skośny, (z odejściem bocznym do attyki) z kołnierzem PVC. Kolano DN/OD 70/75, kąt 87,5*,

2) Przepust attykowy (awaryjny) DN/OD 100/110 z mankietem przyłączeniowym do membrany dachowej. Materiał poliuretan.

3) Rura spustowa prowadzona w warstwie ocieplenia PCV DN/OD 70/75.

4) Koszyk żwirowy. Montażu wciskowy w misie wpustu. Materiał poliamid.

5) System komunikacji dachowej zgodny z normą PN EN 516. Składowe systemu: wspornia ławy, mocownik oraz ławy kominiarskiej. Wszystkie elementy wykonane są z aluminium grubości 5 mm.

6) Płotek przeciwnięgowy rurowy

Materiał: aluminium. Średnica 30 mm, grubość ścianki: 2 mm. Materiał uchwytu mocowanego do rąbka: aluminium o grubości 4 mm. Montaż: 3 śruby M10 na ścisk na rąbku stojącym

Kolor: naturalny aluminium

7) Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 8017 - montaż na istniejących parapetach.

8) Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe tytan-cynk, powlekane systemowo gr. 0,55mm.

9) Opierzenie attyk dachów płaskich wykonać z systemowej blachy powlekanej stalowo-cynkowej powlekanej PVC

ELEMENTY I MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE.

TYNKI I GŁADZIE GIPSOWE

Tynki należy wykonać na ścianach istniejących i nowych.

Gotowa, sucha mieszanka tynkarska do nakładania agregatem. O bardzo drobnym uziarnieniu(max wielkość ziarna 0,5mm) i wysokiej plastyczności do wykonywania tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, zacieranych na gładko. Jednowarstwowa mieszanka tynkarska, przeznaczona do pomieszczeń suchych i o podwyższonej wilgotności.

Istniejące ściany wewnętrzne murowane, ceramiczne przeznaczone do adaptacji dla nowych funkcji pomieszczeń lub do likwidacji wg. rysunków. Projektuje się wymianę istniejących okładzin na całej wysokości (tynki, boazeria, płytki ceramiczne). Po usunięciu istniejących okładzin ściennych należy dokonać oględzin murów, uzupełnić istniejące ubytki i przygotować powierzchnię to wykonania.

Na powierzchni ścian i sufitów należy wykonać wyprawę tynkarską jako gotowa, sucha mieszanka tynkarska do nakładania agregatem. O bardzo drobnym uziarnieniu(max wielkość ziarna 0,5mm) i wysokiej plastyczności do wykonywania tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, zacieranych na gładko. Jednowarstwowa mieszanka tynkarska, przeznaczona do pomieszczeń suchych i o podwyższonej wilgotności.

POWŁOKI MALARSKIE

Lateksowa powłoka malarska na przygotowanym tynku cementowo -wapiennym. Gruntowanie, malowanie dwukrotne. Ściany, ościeża i sufity.

Wodorozcieńczalna farba akrylowa przeznaczona do gruntowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Zmniejsza chłonność podłoża, poprawia przyczepność i zwiększa wydajność farb nawierzchniowych.

Przed malowaniem:

Zawsze przed zastosowaniem produktu, należy przeczytać zalecenia znajdujące się na opakowaniu.

Kolor farby podkładowej powinien być jak najbardziej zbliżony do koloru warstwy nawierzchniowej.

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Podczas malowania:

Przed rozpoczęciem prac produkt należy dokładnie wymieszać. Należy zacząć od sufitu a potem przejść do malowania ścian. Przy malowaniu sufitów, pierwsza warstwa farby powinna być nakładana równolegle do ściany przez którą „wchodzi” do pomieszczenia najwięcej światła, a druga prostopadle. Niska wilgotność względna w pomieszczeniu może spowodować, że wodorozcieńczalne farby mogą zbyt szybko wysychać podczas malowania. Zbyt wysoka wilgotność może wydłużyć czas schnięcia produktów do niebezpiecznego poziomu, co w efekcie może dać np. przebarwienia lub różnicę w połysku.

Po malowaniu:

Bezpośrednio po malowaniu należy usunąć maskującą taśmę malarską. Po malowaniu można ogrzać pomieszczenie tak, by temperatura wzrosła, a wilgotność względna spadła, co sprawi, że farba szybciej wyschnie. Należy zapewnić odpowiednią wentylację i wietrzyć pomieszczenie do zaniku zapachu.

Powierzchnie niemalowane: Świeże tynki mineralne można malować po minimum 4 tygodniach sezonowania. Płyty G-K, gładzie szpachlowe można malować po całkowitym wyschnięciu. Powierzchnie oczyścić z kurzu i brudu, nierówności i ubytki wygładzić szpachlówką. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię przeszpachlować gładzią szpachlową. Przy małych nierównościach można od razu zastosować gładź szpachlową. Zastosowanie wyżej wymienionych zapraw i gładzi powinno być zgodne z kartami technicznymi tych produktów. Tynki maszynowe z widoczną błyszczącą warstwą martwicy przeszlirować i oczyścić z pyłu. Następnie nałożyć jedną warstwę farby gruntującej

Lateksowa powłoka malarska na przygotowanym tynku cementowo -wapiennym. Gruntowanie, malowanie trzykrotne. Ściany, ościeża, sufity.

Warstwa gruntująca Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta. Wodorozcieńczalna farba akrylowa przeznaczona do gruntowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Zmniejsza chłonność podłoża, poprawia przyczepność i zwiększa wydajność farb nawierzchniowych.

Farba lateksowa do ścian i sufitów Uwaga! Dotyczy rozwiązań projektowych. Alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, po akceptacji projektanta.

Wodorozcieńczalna farba lateksowa do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Nadaje malowanej powierzchni głęboko matowe wykończenie. Charakteryzuje się dużą siłą krycia oraz odpornością na ścieranie. Zapewnia trwały efekt dekoracyjny

- odporność na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300)
- stopień połysku: MaT

PŁYTKI CERAMICZNE, GRESOWE

Ścienne płytki ceramiczne SOD_1

Elementy okładziny ściennej - ściany przy umywalkach i zlewozmywakach i umywalkach powinny być pokryte do wysokości co najmniej 2,20m i szerokości co najmniej 0,6m poza obrys urządzenia materiałami wymagającymi czystej dezynfekcji, zabezpieczając ścianę przed zawilgoceniem.

Płytki od poziomu podłogi do wysokości krawędzi opaski drzwi

Płytki zastosować jako 30/30, • cokoly: 8/30,

Aprobaty, certyfikaty Certyfikat Zgodności nr N-120/08,

Certyfikat nr B/03/119/08,

Atesty Higieniczne PZH nr HK/B/0487/01/2005, HK/B/0212/01/2008

Charakterystyka płytek ceramicznych:

- płytka rektyfikowana wymiar 300x300 mm
- gres porcelanowy szkliwiony, kolor ciemny szary, powierzchnia naturalna, płytka imitująca kamień z widocznymi wenami, brokatująca powierzchnia płytki
- płytka antypoślizgowa R 9 ,

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

- nasiąkliwość poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm²
- maksymalne ścieranie - klasa PEI 5
- odporne na płamienie

Płytki podłogowe i cokoliki C1

Układane na przygotowanym podłożu, po wcześniejszej likwidacji istniejących warstw posadzek.

Przygotowanie podłoża

1. ze względu na stan istniejących posadzek tj. ubytki, wgłębienia [ślady czasu] oraz wyszczerbienia i wyłobienia
2. należy odpowiednio przygotować podłoże ilość podłoża do przygotowania stanowi wartość przyjęta do ułożenia płytek na korytarzach
3. podłoże musi być równe, nośne i zwarte, jeżeli przy ostukiwaniu zostaną stwierdzone odspojenia - „głuche odgłosy”, należy je skuć i wykonać od nowa. Podłoże powinno być oczyszczone ze wszystkich zabrudzeń, pozostałości farb, kurzu, substancji tłustych w przypadku powierzchni pokrytych np.: powłoką z farb olejnych i emulsyjnych należy je usunąć mechanicznie, a wszelkie nierówności należy wyrównać zaprawami wyrównującymi. Na większych powierzchniach wykonać pionowe i poziome nacięcia w celu zmniejszenia powstających podczas wiązania naprężeń podłoże należy gruntować emulsjami gruntującymi. jastrychy przed położeniem płytek należy zagruntować i wyrównać np.: zaprawami samopoziomującymi ewentualnie zrezygnować z samopoziomujących na zaprawy do ułożenia płytek powierzchniowo.

Płytki przed montażem

Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej zakupionej partii pod względem: jakości powierzchni, odcieni i wymiarów

Fuga (spoina)

Zaleca się układanie płytek na spoinę o szerokości min. 3 mm. Szerokość spoiny powinna być proporcjonalna do długości boków płytki i wynosić 3 mm dla formatu 30x30,4 cm; 4 mm dla formatu 40x40,6 cm; 6 mm dla formatu 60x60 cm. Spoina spełnia następujące funkcje:

- estetyczną,
- maskującą – pozwala zamaskować dopuszczalne różnice długości krzywizny boków, szczególnie w przypadku doboru koloru fugi zbliżonego do barwy płytki.
- ochronną – w spoinie zbierają się materiały cierne (np. piasek z obuwia) mające wpływ na „żywność i estetykę płytki”. Fuga pochłania także naprężenia.

Fugowanie należy prowadzić wg sztuki budowlanej i zaleceń Producentów chemii budowlanej. Polecamy stosowanie fug znanych Producentów chemii budowlanej posiadających atestowane produkty. Po zafugowaniu w czasie określonym przez Producenta chemii budowlanej, całą zamontowaną powierzchnię należy zmyć czystą wodą uważając, aby nie wypłukać świeżych fug. Pominięcie opisanych czynności, którą należy traktować jako integralną część prac montażowych, będzie się wiązało z dodatkowymi nakładami na zakup specjalistycznych środków do usunięcia pozostałości po fugach.

Klej

Zaleca się stosowanie zapraw klejowych uznanych Producentów, posiadających atesty i certyfikaty. Zaprawy powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami Producenta chemii budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem:

- sposobu nakładania,
- grubości warstwy,
- czasu wiązania.

Charakterystyka płytek ceramicznych:

- płytka rektyfikowana wymiar 300x300 mm
- gres porcelanowy szkliwiony, kolor ciemny szary, powierzchnia naturalna, płytka imitująca kamień z widocznymi wenami, brokatująca powierzchnia płytki

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

- płytka antypoślizgowa R 9 ,
- nasiąkliwość poniżej 0,1%
- wytrzymałość na zginanie 45 N/mm²
- maksymalne ścieranie - klasa PEI 5
- odporne na płamienie

Okleina ścienna winylowa

Okleina ścienna winylowa, kolor szary, struktura - wygląd betonopodobny.

Warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany.

Szerokość : 130cm

Gramatura : 350gr/m²

Współczynnik pochłaniania dźwięku : α_{pw} 0,15

Odporność ogniowa : SBI-Euroclass; B-s1-d0

Podłoże pod tapetę winylową. Tynk mechaniczny klasy 3, przeszlifowany. Powierzchnia okładziny wraz z przygotowaną powierzchnią.

Posadzki samopoziomujące

Główne parametry

- wytrzymałość na ściskanie: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- wytrzymałość na zginanie: $\geq 7 \text{ N/mm}^2$
- grubość podkładu 3-30 mm

Przygotowanie podłoża Podłoże powinno być stabilne, nośne i powietrzno-suche, a z uwagi na niebezpieczeństwo wypływania masy powinno mieć charakter wannowy. Wymagania dla podłoża: - podkłady cementowe - wiek powyżej 28 dni, - beton - wiek powyżej 3 miesięcy. Nierówności podłoża (zagłębienia i ubytki) należy zagruntować emulsją, wyrównać zaprawą ZW 330 lub TEN-10. Suche, naprawione podłoże należy odkurzyć, starannie zagruntować emulsją (podłoża chłonne) lub masą (podłoża niechłonne) i pozostawić do wyschnięcia. Dylatacje Podkład należy oddzielić od ścian PROFILEM DYLATACYJNYM. Dylatacje należy wykonać również w progach pomieszczeń oraz wokół słupów nośnych. Istniejące dylatacje konstrukcyjne podłoża powinny być przeniesione na powierzchnię wykonanego podkładu. Przygotowanie masy Wykonanie maszynowe – należy stosować agregaty mieszająco-pompujące ze stałym przepływowym dozowaniem wody. Zaleca się używać pompy o wydajności 60 l/min. Materiał z worka wsypać do kosza zasypowego i ustawić stały poziom dozowanej wody, pozwalający osiągnąć prawidłową konsystencję. Przy ustalaniu konsystencji można posłużyć się naczyniem o pojemności 0,5 l lub 1,0 l. Przygotowana mieszanka, wylana z naczynia 0,5 l na wypoziomowane niechłonne podłoże (np. folia) powinna utworzyć „placek” o średnicy 35-40 cm (dla naczynia 1,0 l odpowiednio 50÷55). Wykonanie ręczne - materiał z worka należy wsypać do pojemnika z odmierzoną ilością wody (proporcje podane są w Danych Technicznych) i mieszać aż do uzyskania jednolitej masy, najlepiej za pomocą mieszarki wolnoobrotowej z mieszadłem do zapraw. Po 5 minutach ponownie przemieszać. Masa zachowuje swoje właściwości przez około 40 minut. Właściwą konsystencję należy sprawdzić, rozlewając zaprawę z naczynia o pojemności 1 litra na równe, niechłonne podłoże (np. folia). Powinna ona utworzyć „placek” o średnicy ok. 50÷55 cm Wykonywanie podkładu Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć w pomieszczeniach przyszłą grubość podkładu (na ścianach i w polu wykonywania). Możemy tego dokonać np. za pomocą poziomnicy i przenośnych reperów wysokościowych. Przygotowaną masę rozlewa się równomiernie do ustalonych wysokości, unikając przerw. Pole układania masy należy tak przygotować, by móc je wykonać i odpowietrzyć w czasie ok. 40 minut. Przy ręcznym wylewaniu nadmiar masy należy zagarniać do siebie przy pomocy długiej metalowej pacy. Bezpośrednio po wykonaniu każdego pola należy materiał odpowietrzyć, stosując np. walek z tworzywa sztucznego tzw. „kolczak”. Przy grubościach podkładu powyżej 20 mm zaleca się stosować sztangę, tzw. tepownicę Odpowietrzanie zaleca się przeprowadzić w 2 prostopadłych kierunkach zaraz po wylaniu masy. Pielęgnacja Świeżo wykonany podkład należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem, niską wilgotnością powietrza lub przeciągami. W celu zapewnienia dogodnych warunków wiązania zaprawy, w zależności od potrzeb, świeżo wykonaną powierzchnię należy zraszać wodą lub przykrywać folią. Odpowiednia pielęgnacja wydłuża proces schnięcia i prowadzi do wzrostu wytrzymałości

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

produktu. Czas wysychania podkładu zależy od grubości warstwy oraz warunków ciepłno-wilgotnościowych panujących w otoczeniu. Wejście na podkład możliwe jest po około 4 godzinach, a pełne obciążanie po ok. 7 dniach. Prace wykończeniowe Prace okładzinowe, w zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny, można rozpocząć średnio po 24 godzinach w przypadku płytek. Parkiet, panele i wykładziny PVC można układać po 7 dniach. Minimalna grubość podkładu SMS 30 przeznaczonego pod parkiet wynosi 3 mm. Przed rozpoczęciem prac okładzinowych, powierzchnię zagruntować emulsją

Wycieraczki wewnętrzne i zewnętrzne

Wycieraczki zewnętrzne:

Materiał: Krata pomostowa, prasowana, cynkowana ogniowo

Wymiar: 150x90cm, 150x120cm.

Wycieraczki wewnętrzne:

Materiał: POLIPROPYLEN

Wymiar: 150x90cm

Kolor: ANTRACYT

Grubość: 14mm

Spód: GUMA ANTYPOŚLIZGOWA

Lustro

Lustra montowane do ściany za pomocą specjalnego kleju do ściany na której są montowane. Lustro ze szkła bezpiecznego, grubości tafla 4mm. Tył lustra z powłoką antykorozyjną. Krawędzie szlifowane. Tafla 60x60cm

Balustrady wewnętrzne.

Segmenty proste

Materiał - stal nierdzewna AISI304, satyna (szlif obwodowy)

Pochwyt - rura fi 42,4 x 2,0

Słupki - rura fi 42,4 x 2,0 z elementem dystans. fi12

Wypełnienie - rura fi16 - 7szt. w poziomie, max prześwit między prętami 12cm

OKŁADZINY ŚCIENNE I SUFITOWE

SGK_1: płyta zwykła, SGK_2: płyta wodoodporna

PLYTA GIPSOWO-KARTONOWA UKŁADANA NA KLEJ _ OD POZIOMU POSADZKI DO SUFITU. PRZYGOTOWANIE ŚCIAN DO WARSTW WYKOŃCZENIOWYCH [MALOWANIE, PŁYTKI CERAM. LAMPERIA]

PARAMETRY PŁYT - GK

Wysokość opakowania_1.25 cm, Długość opakowania_120 cm, Szerokość opakowania_300 cm, Waga brutto_25.578 kg

Szerokość płyty_1200 mm, Grubość płyty_12,5 mm, Długość płyty_3000 mm, Powierzchnia w m²_ 3,6 m²

System montażowy płyt GK

Grunt głęboko penetrujący

Kategoria: Podkłady gruntujące - Grunty uniwersalne. Klej gipsowy . Kategoria: Zaprawy gipsowe - Kleje do płyt G-K

Kategoria: Profile i akcesoria - Narożniki. Taśma akustyczna 7,5 cm x 30 m

Kategoria: Profile i akcesoria - Taśmy i siatki

1] Montaż płyt GK na ścianę poprzez nakładanie placków z kleju bezpośrednio na podłoże ściany, przy dużej nierówności ściany płyty układamy na wcześniej przygotowanym podkładzie z pasków szerokości min. 6-8cm, wyciętych z płyt GK przyczepione co 60,0cm

2) Po przygotowaniu podłoża należy montować płyty wg specyfikacji producenta z zastosowaniem wszystkich elementów systemowych

3) Przygotowanie płyty do wykonania warstwy wykończeniowej

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

4) Malowanie właściwe (malowanie 2x)

PARAMETRY PŁYT - GK

Wysokość opakowania_1.25 cm

Długość opakowania_120 cm

Szerokość opakowania_300 cm

Waga brutto_25.578 kg

Szerokość płyty_1200 mm

Grubość płyty_12,5 mm

Długość płyty_3000 mm

Powierzchnia w m²_ 3,6 m²

Grunt głęboko penetrujący

Kategoria: Podkłady gruntujące - Grunty uniwersalne

Klej gipsowy

Kategoria: Zaprawy gipsowe - Kleje do płyt G-K

Profil CD60 4 m

Kategoria: Profile i akcesoria - Profile sufitowe

Narożnik aluminiowy perforowany 20,5 x 20,5 mm 2,5 mb

Kategoria: Profile i akcesoria - Narożniki

Taśma akustyczna 7,5 cm x 30 m

Kategoria: Profile i akcesoria - Taśmy i siatki

7.1 Ogrzewczych

Przyjęto następujące założenia projektowe:

- Jako źródło ciepła projektuje się jeden kocioł na paliwo gazowe
- parametry czynnika grzewczego 70°C/50°C
- przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku ciepłej wody ogrzewanym węzownicą zasilaną z jednostki grzewczej
- obliczenia zapotrzebowania na ciepło dla III strefy klimatycznej
- 3 obiegi – 2 nowoprojektowane na cele centralnego ogrzewania oraz jeden w pomieszczeniu kotłowni, który należy włączyć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku, na przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz dla nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Przewiduje się eksploatację kotłowni bez stałej obsługi. Kotłownia pracuje samodzielnie, sterowana zamontowaną automatyką.

Projektuje się ogrzewanie wodne, pompowe, dwu rurowe z cyrkulacją. Temperatury obliczeniowe wewnętrzne w pomieszczeniach przyjęto:

+20°C dla pomieszczeń przewidzianych na stałe przebywanie ludzi

+24°C dla pomieszczeń łazienek

+16°C dla pomieszczeń magazynów, archiwów oraz pomieszczeń technicznych.

7.2 Chłodniczych

Nie dotyczy.

7.3 Klimatyzacji

wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania.

Nie dotyczy

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

7.4 Wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomagannej i mechanicznej

Wentylacja pomieszczenia kotłowni odbywa się poprzez kanał wywiewny o przekroju minimum 500 cm². W kanale należy zamontować kratkę wywiewną o wymiarze 14x14 cm (nie wolno montować przesłon). Nawiew poprzez kratkę wentylacyjną 500 cm², zlokalizowaną 30cm nad posadzką. Czerpnia powietrza zlokalizowana minimum 2,00m nad poziomem terenu, zastosować należy tzw. kanał 'zetowy'.

W pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych system wentylacji grawitacyjnej zapewni odpowiednią, zgodną z wymaganiami normowymi wymianę powietrza, dostarczając świeże powietrze i umożliwiając kontrolę temperatury pomieszczeń.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne zlokalizowane są na każdej kondygnacji wg nowego układu funkcjonalnego. Wysokość tych pomieszczeń w świetle wynosi 3,59 m i 3,00 m

W budynku przewidziano wentylację mechaniczną odciagu spalin w garażach OSP.

7.5 Gazowych

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku. Kocioł dwufunkcyjny – 59,5kW

7.6 Elektroenergetycznych

Zakresem niniejszego projektu objęto instalacje elektryczne w rozbudowywanych i adaptowanych pomieszczeniach OSP i biblioteki oraz instalację odgromową.

Zasilanie całego obiektu pozostaje bez zmian. Każda część (dom kultury, remiza oraz biblioteka) zasilane są ze złącza kablowego zlokalizowanego w granicy posesji osobnymi liniami kablowymi. Niniejsze opracowanie zakłada wymianę zabezpieczeń dla remizy i biblioteki oraz zabudowę nowych szafek licznikowych. Projektowane zabezpieczenie składa się z rozłącznika typu FRX 304 4P 100 A i wyłączacza wzrostowego 230 V i pełni rolę wyłącznika zasilania na wypadek pożaru. Opracowanie zawiera wymianę zabezpieczenia dla remizy i biblioteki lecz zaleca się wymianę na takie same dla domu kultury. rozmieszczenie tablic WG pokazano na rys. nr 4.2. Należy wystąpić do TAURON Dystrybucja S. A. o zwiększenie mocy przyłączeniowej dla biblioteki do 12,9 kW.

7.7 Telekomunikacyjnych

Istniejąca instalacja teletechniczna, bez zmian projektowych

7.8 Piorunochronnych

Instalację odgromową zaprojektowano w oparciu o aktualne normy. W związku z powyższym należy:

- wszystkie przewody odprowadzające, naturalne i sztuczne, połączyć od góry ze zwodami, a od dołu z uziomami lub przewodami uziemiającymi;
- połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonać za pomocą przewodów uziemiających z zaciskami probierczymi. Zaciski probiercze należy umieścić w miejscach łatwo dostępnych przy pomiarach rezystancji uziemienia,
- zacisk probierczy powinien mieć dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę o gwincie M10;
- jako złącza elementów urządzenia piorunochronnego zaleca się stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie, połączenia śrubowe należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją np. smarem;
- uziomy poziome należy układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6 m i w odległości nie mniejszej niż 1 m od zewnętrznej krawędzi obiektu budowlanego, ograniczając do minimum przebieganie trasy uziomu nad warstwami nie przepuszczającymi wody opadowej i w pobliżu urządzeń wysuszających grunt, uziomy można układać na dnie wykopów fundamentowych bezpośrednio pod fundamentem lub obok fundamentu budynku;

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

- rowy, w których układa się uziomy, należy zasypywać tak, aby w bezpośrednim kontakcie z uziomem nie było kamieni, żwiru, żużla lub gruzu;
- uziomy pionowe należy pogrzeżyć w gruncie w taki sposób, aby ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 3 m, najwyższa część uziomu pionowego powinna znajdować się w gruncie na głębokości nie mniejszej niż 0,5 m pod powierzchnią gruntu;
- przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez pomalowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi;
- połączenia przewodów uziemiających z uziomami należy wykonać przez spawanie lub zaprasowanie;
- odległość kabli od uziomu piorunochronnego nie powinna być mniejsza, niż 1 m;
- uziomy pionowe należy pogrzeżyć w gruncie w taki sposób, aby ich część najniższa była umieszczona na wysokości około 2,0 m od złącza kontrolnego. Z drugiej strony złącza należy płaskownik zabezpieczyć kątownikiem 50 * 50 mm i zakopać go minimum 0,3 m;
- w przedmiotowej instalacji zaprojektowano złącza kontrolne 4-ro śrubowe ocynkowane, które po skręceniu walcówek należy zabezpieczyć przed korozją stosując smar;
- przewody odprowadzające należy układać na zewnętrznych ścianach budynku na wspornikach w odległości co najmniej 2,0 cm od ściany, przy zachowaniu odstępów między wspornikami nie większych niż 1,5 m.
- w przypadku obiektów wymagających zastosowania II, III i IV poziomu ochrony wystarczającym rozwiązaniem jest dołączenie do każdego przewodu odprowadzającego uziomu poziomego o długości 5 m lub pionowego o głębokości 2,5

7.9 Ochrony przeciwpożarowej

Główny wyłącznik zasilania: Rolę głównego wyłącznika zasilania pełnią rozłączniki typu FRX 304 4P 100 A z wyzwalaczami wzrostowymi 230 V zainstalowane w tablicach WG i połączone przewodami o wytrzymałości ogniowej min 90 min z przyciskami p.poż. przy wejściach do poszczególnych części obiektu. Z uwagi na istniejący sposób zasilania każda część posiada własny wyłącznik p. poż.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

Do oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego przewidziane są oprawy ze źródłami ledowymi z modulem awaryjnym min 2 godz. Dla zasilania opraw zaprojektowano wydzielone obwody w tablicach TB1 i TB2 oraz TOSP1 i TOSP2. Zasilanie instalacji oświetleniowej ewakuacyjnej wykonać należy przewodami typu YDY 3x1,5 mm².

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z PN -1024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

7.10 Sanitarnych

Zaopatrzenie budynku w wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Projektowana instalacja wodociągowa w obiekcie ma na celu zasilanie urządzeń socjalno-bytowych oraz gospodarczych.

Wodę zimną i ciepłą doprowadzić do wszystkich odbiorników i węzłów sanitarnych w obiekcie.

Przygotowywanie c.w.u Dla obszaru objętego projektem przewiduje się zamontowanie miejscowych przepływowych podgrzewaczy wody. Lokalizacja oraz parametry zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz z zestawieniem materiałów.

Charakterystyka instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Ścieki z obiektu odprowadzane będą do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur PP dla wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych łączonych kielichowo. Przy miskach ustępowych należy zamontować zawory napowietrzające. Podejścia do urządzeń sanitarnych wykonane będą w przestrzeniach instalacyjnych lub użytkowych bezpośrednio pod przyborami. Odpływ z każdego przyboru sanitarnego, powinien być zaopatrzony w zamknięcie wodne – syfon – dobrany specjalnie do tego celu. Przybory wykonane z blachy (np. zlewozmywaki) należy ustawiać na elastycznych podkładkach w celu ochrony przed hałasem i drganiami. Zaleca się wykładanie zewnętrznych powierzchni tych przyborów materiałami tłumiącymi drgania. Otwory w ścianach zewnętrznych i stropach po ułożeniu rur wypełnić szczelnie materiałem elastycznym.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Przeście rury DN160 kanalizacji wewnętrznej przez ścianę zewnętrzną budynku należy zabezpieczyć rurą osłonową DN250. Wolną przestrzeń należy wypełnić masą plastyczną.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku, na przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz dla nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Przewiduje się eksploatację kotłowni bez stałej obsługi. Kotłownia pracuje samodzielnie, sterowana zamontowaną automatyką.

Projektuje się ogrzewanie wodne, pompowe, dwu rurowe z cyrkulacją. Temperatury obliczeniowe wewnętrzne w pomieszczeniach przyjęto:

+20° C dla pomieszczeń przewidzianych na stałe przebywanie ludzi

+24°C dla pomieszczeń łazienek

+16°C dla pomieszczeń magazynów, archiwów oraz pomieszczeń technicznych.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić

Projekt zakłada wykorzystanie istniejących przyłączy instalacyjnych:

- elektrycznej - Zasilanie całego obiektu pozostaje bez zmian. Każda część (dom kultury, remiza oraz biblioteka) zasilane są ze złącza kablowego zlokalizowanego w granicy posesji osobnymi liniami kablowymi. Należy wystąpić do TAURON Dystrybucja S. A. o zwiększenie mocy przyłączeniowej dla biblioteki do 12,9 kW.

- dla instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej kanalizacji deszczowej projekt zakłada wykorzystanie istniejących przyłączy z sieci

a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych - założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

- dla instalacji grzewczej: Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku. Kocioł dwufunkcyjny – 59,5kW.

Zaprojektowano przyłącze gazowe, na podstawie Warunki techniczne podłączenia gazowego z dnia 16.10.2014 znak W104/0000000951/00001/2012/00000. instalacja od istniejącej sieci gazowej do szafki układu redukcyjno-pomiarowego na budynku należy wykonać z rur polietylenowych ciśnieniowych o średnicy PE 100 SDR11 DN90

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

- dla instalacji grzewczej: Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku. Kocioł dwufunkcyjny – 59,5kW

- dla instalacji c.w.u. lokalne podgrzewacze przepływowe 3kW, 4kW, 4,5kW, 8kW - Elektryczne podgrzewane przepływowe - $\Sigma 22,5kW$

- dla instalacji c.o. Sumaryczne maksymalne zapotrzebowanie na ciepło wynosi 95kW. Zaprojektowano grzejniki kompaktowe, o mocach dobranych do poszczególnych pomieszczeń.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowym i ich zespołów tworząc całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem

Charakterystyka instalacji wodociągowej.

Wodę zimną i ciepłą doprowadzić do wszystkich odbiorników i węzłów sanitarnych w obiekcie. Ciągi wodociągowe wykonać z rur PEX/Al/PEX w technologii zaciskanej z zastosowaniem izolacji w postaci

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

pianki poliuretanowej. Szczegółowe rozwiązania wg. branży sanitarnej

Przygotowywanie c.w.u.

Dla obszaru objętego projektem przewiduje się zamontowanie miejscowych przepływowych podgrzewaczy wody. Lokalizacja oraz parametry zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz z zestawieniem materiałów.

Szczegółowe rozwiązania wg. branży sanitarnej

Charakterystyka instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

Ścieki z obiektu odprowadzane będą do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur PP dla wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych łączonych kielichowo.

Przy miskach ustępowych należy zamontować zawory napowietrzające. Podejścia do urządzeń sanitarnych wykonane będą w przestrzeniach instalacyjnych lub użytkowych bezpośrednio pod przyborami. Odpływ z każdego przyboru sanitarnego, powinien być zaopatrzony w zamknięcie wodne – syfon – dobrany specjalnie do tego celu. Przybory wykonane z blachy (np. zlewozmywaki) należy ustawiać na elastycznych podkładkach w celu ochrony przed hałasem i drganiami. Zaleca się wykładanie zewnętrznych powierzchni tych przyborów materiałami tłumiącymi drgania. Otwory w ścianach zewnętrznych i stropach po ułożeniu rur wypełnić szczelnie materiałem elastycznym. Szczegółowe rozwiązania wg. branży sanitarnej

Charakterystyka projektowanej instalacji c.o.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł gazowy. Kocioł pokrywa zapotrzebowanie na ciepło dla budynku, na przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz dla nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Przewiduje się eksploatację kotłowni bez stałej obsługi. Kotłownia pracuje samodzielnie, sterowana zamontowaną automatyką.

Projektuje się ogrzewanie wodne, pompowe, dwu rurowe z cyrkulacją. Temperatury obliczeniowe wewnętrzne w pomieszczeniach przyjęto:

+20° C dla pomieszczeń przewidzianych na stałe przebywanie ludzi

+24°C dla pomieszczeń łazienek

+16°C dla pomieszczeń magazynów, archiwów oraz pomieszczeń technicznych.

Rurociągi zaprojektowano z rur PEX/Al/PEX w technologii zaciskanej. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach projektuje się grzejniki stalowe, płytowe dolnego zasilania. Grzejniki wyposażone w głowice termostaticzne oraz zawory odcinające.

Charakterystyka projektowanej instalacji gazowej

Wykonać z rur polietylenowych ciśnieniowych o średnicy PE 100 SDR11 DN90 o długości L=31,80 m wykonane zgodnie z PN-EN 10208-1. Włączenie projektowanego odcinka instalacji gazowej do istniejącego przyłącza ś/c za pomocą mufy elektrooporowej DN90.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 roku Dz.U.01.97.1055 Rozdział 2 §6, oraz w porozumieniu z operatorem sieci gazowej ustala się pierwszą klasę lokalizacji dla odcinka przyłącza gazowego.

Instalacja wewnętrzna gazowa

- prowadzona od punktu redukcyjno-pomiarowego do odbiorników gazu,
- przed szafką układu redukcyjno-pomiarowego należy zastosować złączkę PE/stal
- instalacja od istniejącej sieci gazowej do szafki układu redukcyjno-pomiarowego na budynku należy wykonać z rur polietylenowych ciśnieniowych o średnicy PE 100 SDR11 DN90 L=31,80m wykonane zgodnie z PN-EN 10208-1,
- w szafce układu red-pom znajdującej się na ścianie budynku należy zamontować zawór odcinający
- demontaż istniejącej kotłowni olejowej (piec, zbiorniki na olej oraz instalacja)
- dostosowanie pomieszczeń dla nowoprojektowanej kotłowni gazowej

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Techniczna ochrona przeciwpożarowa w budownictwie na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianami rozporządzenia z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156). Projektowany budynek oraz materiały i elementy budynku spełniają wymagania ochrony przeciwpożarowej zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków. Zastosowane elementy budynku posiadają odpowiednią odporność wg PN – B – 02851-1:1997.

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Projektowany obiekt kwalifikuje się ze względu na przeznaczenie i użytkowania jako budynek ZL III

10.1 Przeznaczenie obiektu , funkcja użytkowa pomieszczeń

Założenia projektowe polegały na zachowaniu istniejącej formy obiektu, pomimo zaprojektowania nowego układu funkcjonalnego: Część obiektu przeznaczona pod funkcję biblioteki, środkowa część obiektu (wraz z rozbudową) jako pomieszczenia OSP i pozostała część przeznaczona pod funkcję domu kultury. Projekt zakłada ocieplenie ścian fundamentowych, nadziemna, przestrzeni poddasza użytkowego, oraz stropów ostatniej kondygnacji. W projekcie przewidziano również wymianę pokrycia dachowego dla całego obiektu. Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa i zmiana konstrukcji dachu, wymiana pokrycia dachowego, kompleksowa termomodernizacja polegająca na dociepleniu ścian zewnętrznych, stropów ostatniej kondygnacji, wymianie stolarki otworowej, wykonanie nowych instalacji wewnątrz obiektowych. Rozbudowa obiektu polegać będzie na dodaniu nowej kubatury gdzie znajdują się pomieszczenia garażowe, oraz klatka schodowa prowadząca na poddasze użytkowe gdzie nowa powierzchnia przeznaczona będzie dla potrzeb OSP.

Dla części objętej opracowaniem:

Parter:

W segmencie przeznaczonym na potrzeby OSP zaprojektowano dwa pomieszczenia garażowe, oraz zaplecze socjalno –sanitarne z szatnią na odzież oraz pralnią podręczną.

Na parterze wydzielono również wewnętrzną klatkę schodową która prowadzi na poziom piętra.

Parter segmentu przeznaczonego na potrzeby biblioteki posiada również wewnętrzną klatkę schodową.

Zaprojektowany jest wc dla niepełnosprawnych oraz sala jako wypożyczalnia zbiorów. Znajdują się tu również pomieszczenia techniczne. Wejście do obiektu poprzez wiatrołap

Piętro:

Dla funkcji biblioteki wykorzystano przestrzeń którą zaadaptowano na pomieszczenia biurowe do obsługi biblioteki, pom. socjalne jako aneks kuchenny, pomieszczenie porządkowe, wc personelu, oraz dwie sale czytelnie i salę multimedialną.

Piętro jest również dostępne dla OSP poprzez wydzieloną odrębną klatkę schodową. Na poziomie piętra znajdują się pomieszczenia socjalne, porządkowe, biurowe.

Część która po zmianie sposobu użytkowania będzie posiadała funkcję domu kultury, zachowa dotychczasowy układ pomieszczeń , z wyodrębnioną na parterze salą bankietową, z zapleczem kuchennym sanitarnym. Na poziomie piętra wykorzystane zostaną pomieszczenia dla potrzeb sal przystosowanych do różnych zajęć. Poziom piwnicy pozostaje bez zmian. W projekcie zaproponowano nowe rozwiązanie projektowe jako alternatywa do kotłowni olejowej, która można w kolejnym etapie inwestycyjnym zamienić na kotłownię gazową.

10.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Dane podstawowe /dotyczące oddzielnej strefy pożarowej objętej opracowaniem/:

| DANE LICZBOWE OBIEKTU DLA CZĘŚCI OSP BIBLIOTEKI | Budynek użyteczności publicznej inwentaryzacja | Budynek użyteczności publicznej, rozbudowa | Budynek użyteczności publicznej, po zmianach projektowych |
|--|--|---|---|
| Powierzchnia zabudowy | 262,87 m ² | 124,57 m ² | 387,44 m ² |
| Powierzchnia całkowita | 751,32 m ² | 216,97 m ² | 968,29 m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 406,65 m ² | 219,63 m ² | 626,28 m ² |
| Kubatura budynku | 2955,00 m ³ | 1354,00 m ³ | 4309,00 m ³ |

powierzchnia zabudowy – 387,44 m²
powierzchnia wewnętrzna – 714,87 m²,
kubatura – 4309,00 m³

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

wysokość budynku 10,45m , 7,30m, poniżej 12 m (niski – „N”).

Budynek dwukondygnacyjny /w części już oddanej do użytkowania podpiwniczony/ o funkcji użyteczności publicznej w którym znajdują się – na parterze: dwa garaże w tym jeden z zapleczem socjalnym w części dla OSP oraz wypożyczalnia zbiorów bibliotecznych w części bibliotecznej. Na piętrze: pomieszczenia biurowe w części dla OSP i pomieszczenia biurowe, czytelnia i salka konferencyjna w części bibliotecznej. Liczba kondygnacji nadziemnych – 2, podziemnych – 1.

10.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W projektowanym budynku będą znajdowały się materiały palne związane z jego funkcją i wyposażeniem wewnątrz jak dla obiektów użyteczności publicznej / wyposażenie biura takie jak papier, meble, materiały biurowe oraz księgozbiory i książki w części bibliotecznej./. Do wykończenia wewnątrz będą zastosowane materiały niepalne, niezapalane , nietoksyczne i nie intensywnie dymiące. Sufity podwieszane - niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia. Wykładziny podłogowe co najmniej trudno zapalne.

W pomieszczeniach garażowych oraz jego zaplecza dla samochodów pożarniczych będą znajdowały się materiały palne powodujące występowanie gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m². Nie przewiduje się występowania w budynku materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

10.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz.

Budynek /jako oddzielna strefa pożarowa/ zawiera pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nich mniej niż 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami i w związku z tym zakwalifikowano go do kategorii **ZL III** zagrożenia ludzi

W budynku zaprojektowano w części dla OSP:

- dwa garaże w tym jeden z zapleczem socjalnym dla ok. 10 osób na parterze,
- dwa pomieszczenia biurowe i hall dla ok. 10 osób na piętrze,

W budynku zaprojektowano w części bibliotecznej:

- wypożyczalnię książek na parterze dla ok. 15 osób na parterze,
- pomieszczenie porządkowe oraz trzy pomieszczenia biurowe i salkę konferencyjną dla ok.30 osób na piętrze,

W tej części budynku jednorazowo może przebywać **ok. 65 osób**.

10.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Ze względu na sposób użytkowania i przeznaczenie obiektu w pomieszczeniach klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego a w pomieszczeniach porządkowych gęstość obciążenia ogniowego stworzona przez materiały palne tam występujące nie przekroczy 500 MJ/m² - pomieszczenia te są funkcjonalnie powiązane z pomieszczeniami ZL. Garaże przyjęto jako PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się występowania pomieszczenia ani przestrzeni zagrożonych wybuchem.

10.7. Klasa odporności pożarowej budynku, oraz odporność ogniowa projektowanych elementów i stopień rozprzestrzeniania ognia

Budynek niski, dwukondygnacyjny **ZL III** zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej i wykonano z elementów nierozprzestrzeniających ognia - NRO.

Główna konstrukcja nośna - R 30 - NRO,

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Konstrukcja dachu - (-) nie stawia się wymagań – NRO /więźba dachowa z drewna zabezpieczona środkami ogniochronnymi do granic niezapałności – NRO,

Przekrycie dachu - (-) nie stawia się wymagań - NRO – klasy B_{ROOF}(t1)

Ściany zewnętrzne - EI 30 – /dot. pasa międzykondygnacyjnego połączonego ze stropem o wysokości co najmniej 0,8 m/,

Ściana wewnętrzna - (-) nie stawia się wymagań - NRO – EI 15 dotyczy obudowy dróg ewakuacyjnych, obudowa klatek schodowych REI 60,

Strop - REI 30 – NRO - nad kondygnacjach nadziemnych – NRO - nad całym podpiwniczeniem REI 120, NRO .

Elementy budynku będą spełniać cechę nierozprzestrzeniających ognia NRO.

Poddasze użytkowe /piętro/ oddzielone zostanie od palnej konstrukcji dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 30 w rozwiązaniu systemowym z wykorzystaniem wełny mineralnej i płyt gipsowych GKF.

Odległość w pionie i w poziomie między wrotami garażu a oknami tego budynku wynosi co najmniej 1,5 m.

W zakresie wystroju wnętrz użyte zostaną wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- materiały wykończeniowe luźno zwisające, których właściwości spełniają wszystkie kryteria określone w badaniach zgodnych z PN odnoszących się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia - co najmniej trudno zapalne,

okładziny sufitowe i sufity podwieszone, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

10.8. Podział na strefy pożarowe oraz dymowe

Budynek jako całość podzielono na trzy strefy pożarowe.

I strefa pożarowa – dwukondygnacyjna część budynku z podpiwniczeniem - oddana już wcześniej do użytkowania zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I /poza zakresem opracowania/.

II strefa pożarowa - /objęta opracowaniem/ dwukondygnacyjna, zaliczona do kategorii ZL III /część przeznaczona dla OSP i części biblioteczna/.

III strefa pożarowa - /objęta opracowaniem/ część podpiwniczenia w części już oddanej do użytkowania przeznaczona na kotłownię gazową z oddzielnym wyjściem na zewnątrz budynku.

Oddzielenia przeciwpożarowego **strefy I** od **strefy II** dokonano w pionie, ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności pożarowej REI 120, /nieotwierane przeszklenie w tej ścianie na piętrze w części istniejącej EI60/ od fundamentu do przekrycia dachu /dach nierozprzestrzeniający ognia/. Na całej wysokości ściany zewnętrznej, na granicy stref, zastosowano pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 /ocieplenie tego pasa wełna mineralna/. Na poddaszu bezpośrednio pod pokryciem dachu wzdłuż ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosowano pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1 m i klasie odporności ogniowej EI 60. Okno w ścianie zewnętrznej garażu będzie oddalone od wyjścia z klatki schodowej części bibliotecznej co najmniej 4 m licząc jako przeciwprostokątną lub EI 60 jako nieotwieralne.

Strefę III wydzielono ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120, stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięto drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem.

Pomieszczenie kotłowni olejowej wydzielono pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI120 i zamknięto drzwiami pożarowymi EI60 odporności ogniowej z samozamykaczem.

Strop REI 120. Pomieszczenie magazynu oleju wydzielono pożarowo ścianami o klasie odporności ogniowej EI120, strop REI 120 i zamknięto drzwiami EI 60 z samozamykaczem.

Magazyn oleju wyposażono w wentylację nawiewno wywiewną 2 -4 wymian powietrza na godzinę , okno lub

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid. 241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

półstałe urządzenie gaśnicze pianowe.

Docelowo w strefie III wydzielono pożarowo pomieszczenie kotłowni gazowej o mocy pieca do 60 kW ścianami o klasie odporności ogniowej EI 120 i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz zamknięto drzwiami co najmniej EI 60 z samozamykaczem.

Pomieszczenie kotłowni spełni poniższe warunki:

- lokalizację wydzielonego pomieszczenia przeznaczonego wyłącznie na kotłownię przy ścianie zewnętrznej z oknami /1:15/ i wejściem bezpośrednim z zewnątrz budynku,
- zapewnienie drzwi wejściowych prowadzących z wnętrza budynku do kotłowni, przeciwpożarowych klasy odporności ogniowej co najmniej EI 30, otwierających się na zewnątrz kotłowni, z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz kotłowni, otwierające się z kotłowni pod naciskiem,
- wyposażenie pomieszczenia kotłowni w oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP – 65,
- wyposażenie pomieszczenia kotłowni w system wykrywania gazu połączony z sygnalizatorem akustycznym działającym w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10% dolnej granicy wybuchowości oraz zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu,
- nie prowadzenie przewodów gazowych przez inne pomieszczenia (np. piwnice), kanał nawiewny dolny 300 cm², kanał wywiewny górą 200 cm²,

Ponadto w części dla OSP w strefie II w celu połączenia garaży z pozostałą częścią budynku, zastosowano przedsionek pożarowy zamykany drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami i wentylowany grawitacyjnie. Ściany i strop przedsionka o klasie odporności ogniowej EI 60/REI60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą miały klasę odporności ogniowej wymagana dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego kotłowni gazowej będą miały klasę odporności ogniowej ścian i stropu tego pomieszczenia.

10.9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących odległość.

Budynek jako całość zlokalizowany jest jako wolnostojący. Budynek usytuowany jest odległości 8,00 m od budynków mieszkalnych od strony zachodniej

10.10. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

W budynku zapewniono możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji wszystkich przebywających w niej osób poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz budynku lub pośrednio poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia dla których łącznie określono długość przejścia nie większą niż 40 m. Klatki schodowe mają szerokość biegów co najmniej 1,2 m i szerokość spoczników co najmniej 1,5 m. Drzwi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku z dwóch klatek schodowych mają szerokość 1,2 m /0,9m+0,3m/ i otwierają się w kierunku na zewnątrz. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń mają szerokość co najmniej 0,9 m i o,8 m dla liczby osób poniżej 3.

Przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach nie przekraczają wymaganych 40,0m i prowadzą łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi co najmniej 0,9 m .

Drogi ewakuacyjne, klatki schodowe, zostaną wyposażone w instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i oznakowane zgodnie z PN, w sposób zapewniający dostarczenie niezbędnych informacji do ewakuacji na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne z budynku zostaną oznakowane znakami zgodnymi z Polską Normą PN-ISO 7010 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i obszarach użyteczności publicznej.

Projektuje się dla danego obiektu oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać będzie wymagania określone w PN

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

–EN 1838. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie obejmować będzie pionowe oraz poziome drogi ewakuacyjne, WC dla osób niepełnosprawnych, oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych, przestrzeni zewnętrznych wyjść ewakuacyjnych z budynku jak również sale konferencyjne na parterze, piętrze i poddaszu. Szczegółowe rozwiązania zawarte zostaną w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

10.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Budynek wyposażony został w podstawowe instalacje użytkowe : elektryczną , grzewczą c.o. gazową , odgromową i wentylacyjną mechaniczną – odciągi spalin w garażach OSP.

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Oznakowanie wyłącznika zostanie wykonane zgodnie z PN.

Szczegółowe procedury odcięcia dopływu energii elektrycznej do budynku ujęte zostaną w opracowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Instalacja wentylacyjna. W budynku przewidziano wentylację mechaniczną odciągu spalin w garażach OSP i grawitacyjną pomieszczenia kotłowni gazowej i przedsionka przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne wykonane zostaną z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące przewody wentylacyjne wykonane zostaną z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

Instalacje wentylacji mechanicznej będą spełniać następujące wymagania:

- zamocowanie przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- przy ewentualnych przejściach przez elementy oddzielen przeciwpożarowych wyposażona w klapy odcinające o klasie odporności elementów przez które prowadzą /EIS 120/
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Instalacja gazowa będzie posiadać zainstalowany na przyłączy kurek główny, umożliwiający odcięcie dopływu gazu. Kurek główny zainstalowany będzie na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce. Do ogrzewania budynku będzie zainstalowany kocioł gazowy o mocy cieplnej poniżej 60 kW w pomieszczeniu kotłowni gazowej.

Kotłownia gazowa wyposażona zostanie w aktywny system bezpieczeństwa składający się z detektora gazu, modułu alarmowego, zaworu elektromagnetycznego oraz sygnalizatora akustycznego. Odcięcie gazu nastąpi automatycznie każdorazowo, w przypadku wykrycia gazu przez detektor, który wysterylizuje kurek główny.

Budynek zostanie wyposażony w **instalację odgromową** zgodnie z PN -1024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

Instalacje użytkowe zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z właściwymi przepisami i PN.

10.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Ponieważ strefa II zaliczona do ZL III, podlegająca opracowaniu, posiada powierzchnię wewnętrzną poniżej 1000 m² w związku z powyższym nie zachodzi konieczność

wyposażania jej w hydranty wewnętrzne.

Budynek będzie wyposażony w **instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** dróg ewakuacyjnych wykonaną zgodnie

z postanowieniami PN-EN 1838:2005 *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.* i

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

PN-EN 50172:2005 *Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego*. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadać będą indywidualne inwertery oraz funkcję auto-test.

Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego wyniesie co najmniej 60min. Natężenie światła co najmniej 1Lux i 5Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne obejmować będzie drogi ewakuacyjne, jak również garaże, szatnie, pomieszczenie WC dla niepełnosprawnych oraz w pobliżu każdego wyjścia ewakuacyjnego i na zewnątrz budynku do miejsca bezpiecznego / miejsca zbiórki dla ewakuowanych. Szczegółowe rozwiązania zawarte zostaną w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu wejścia głównego do obiektu – oznakowany zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu zostanie połączony z rozdzielnią elektryczną (w której to następować będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90.

Uwaga: wyłączenie zasilania energetycznego budynku – ręcznie przyciskiem PWP na polecenie dowódcy akcji ratowniczo-gaśniczej.

10.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt pożarniczy.

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice proszkowe 4 kg typu ABC w ilości wynikającej z przelicznika 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicy przypadającego na 100 m² powierzchni budynku. Gaśnice zostaną rozmieszczone w taki sposób, aby odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30 metrów. Miejsca lokalizacji gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z PN – ISO 7010.

10.14. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności drogi pożarowe, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, oraz sprzęt do tych działań.

Celem zapewnienia urządzeń służących do szybkiej likwidacji wykrytego pożaru we wstępnej jego fazie przez użytkowników budynku, zapewniono :

- gaśnice przenośne do gaszenia pożarów grupy ABC oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Celem zapewnienia dostatecznego oświetlenia dróg ewakuacyjnych w warunkach zaniku zasilania podstawowego energii elektrycznej zapewniono:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Dla jednostek ratowniczych straży pożarnej zapewniono przede wszystkim:

- dla sprawnego przeprowadzenia ewakuacji i działań ratowniczo-gaśniczych w porze wieczornej i nocnej oraz w warunkach zadymienia zapewniono w budynku **oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne dróg komunikacyjnych**.

- zasoby **przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego** w postaci co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80 zlokalizowanego w odległościach od 5 m do 75 m od budynku . Instalacja hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej przeciwpożarowej miejskiej.

- **drogę pożarową** - /budynek niski do 3 kondygnacji nadziemnych/ wyjścia z budynku posiadają połączenia z drogą pożarową ulicą Klasztorną dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Pomiędzy tą drogą a ścianą budynku nie będą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m.

- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu** umożliwiający wyłączenie napięcia elektrycznego w budynku podczas prowadzenia w nim akcji ratowniczej celem zapewnienia ratownikom bezpieczeństwa podczas operowania prądami gaśniczymi wody

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

10.15. UWAGA:

Przed dopuszczeniem do użytkowania chroniących obiekt, urządzenia przeciwpożarowe, powinny zostać poddane odpowiednim dla danego urządzenia próbom i badaniom, potwierdzającym prawidłowość ich działania.

Przed przystąpieniem do eksploatacji obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.

11. **Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497), określającą w zależności od potrzeb:**

- bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne tego budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem,
- w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
- parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,
- dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Wraz z analizą możliwości zastosowania alternatywnych wysokosprawnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą wykorzystujących Odnawialne Źródła

Styczeń 2022 r.

PRZEDMIOT I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projektowana charakterystyka energetyczna budynku, wyznaczona zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub jego części, oraz świadectw charakterystyki energetycznej.*

Podstawą prawną wymagającą opracowanie projektowanej charakterystyki energetycznej budynku są przepisy *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.*

PODSTAWOWE DANE BUDYNKU

| | |
|---|---|
| Budynek oceniany | Budynek Użyteczności Publicznej |
| Inwestor | Gmina Pilica; ul. Żarnowiecka 46A; 42 – 436 Pilica |
| Adres budynku | Ul. Zawierciańska 12; 42 – 436 Pilica |
| Całość/część budynku | Całość |
| Instalacje i systemy znajdujące się w budynku | centralnego ogrzewania; ciepłej wody użytkowej; wentylacji naturalnej; wbudowanego oświetlenia |

WYKORZYSTANE ROZPORZĄDZENIA NORMY ORAZ ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami);

Normy

- PN-EN 12831:2006 - Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego,
- PN-EN ISO 13790 - Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia,
- PN-EN ISO 6946 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczania,
- PN-B-03430:1983/Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania,
- PN-EN 15316 – 1 :2017 – 06 - Systemy ogrzewcze w budynkach; Metoda obliczania zapotrzebowania na energię i sprawności systemów ; Część 1: Wymagania ogólne

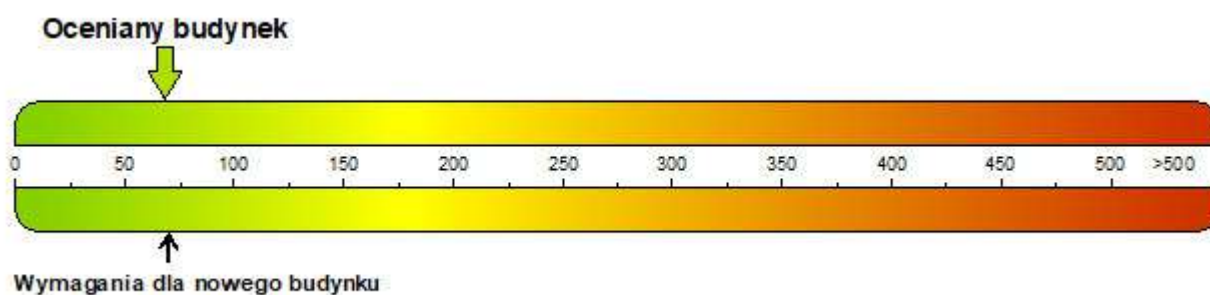
Na podstawie obowiązujących rozporządzeń i norm do obliczeń przyjęto następujące wartości temperaturowe

| PARAMETR | TEMPERATURA |
|---|-------------|
| OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (III STREFA) | - 20°C |
| OBLICZENIOWA TEMPERATURA WEWNĘTRZNA W POMIESZCZENIACH PRZEZNACZONYCH NA POBYT STAŁY LUDZI | +16/20/24°C |

| DANE KLIMATYCZNE | | | |
|---------------------------------------|----------------|------|-------------|
| STREFA KLIMATYCZNA | | | STREFA III |
| PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Θ_e | [oC] | -20,0 |
| ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | $\Theta_{m,e}$ | [oC] | +7,6 |
| STACJA METEOROLOGICZNA | | | Częstochowa |

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH BUDYNKU

Budynek – łącznie



D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ | | | | |
|--|------------------|--|---|---|
| WSKAZNIK | | JEDNOSTKA | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATY WNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM M CWU + INSTALACJA PV) |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | EU | [kWh/m2rok] | 17,0 | 17,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EK | [kWh/m2rok] | 36,6 | 23,5 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EP | [kWh/m2rok] | 68,8 | 46,9 |
| JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2021 | EPWT 2021 | [kWh/m2rok] | 70,0 | 70,0 |
| UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | UOZE | % | 0,0 | 33,5 |
| JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂ | ECO ₂ | [t CO ₂ /(m ² ·rok)] | 0,020 | 0,017 |
| SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2017 DLA BUDYNKU NOWEGO | | | | |
| WARUNEK WSKAŹNIKA EP | | | SPEŁNIONY | SPEŁNIONY |
| WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD | | | SPEŁNIONY | SPEŁNIONY |
| BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA WT 2021 w powyższym zakresie1 | | | | |
| Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328): Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej. | | | | |

| PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU | | | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATY WNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) |
|--|----------------|-----|---|---|
| PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE | Φ _T | [W] | 18 763,2 | 18 763,2 |
| PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA | Φ _V | [W] | 29 086,9 | 29 086,9 |
| CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA | Φ | [W] | 47 850,1 | 47 850,1 |

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | |
|--|-------------|-----|----------|----------|
| NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA | Φ_{RH} | [W] | 0,0 | 0,0 |
| PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU | Φ_{HL} | [W] | 47 850,1 | 47 850,1 |

| WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA | | | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) |
|---|---------------|---------------------|---|---|
| WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | $\Phi_{HL,A}$ | [W/m ²] | 36,7 | 36,7 |
| WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | $\Phi_{HL,V}$ | [W/m ³] | 10,7 | 10,7 |

| ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU | | | | |
|---|-----------|--------------------------|---|--|
| WSKAZNIK | JEDNOSTKA | | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | Qu (Qnd) | [kWh/rok] | 22 215,3 | 22 215,3 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Qk | [kWh/rok] | 46 824,2 | 29 032,3 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Eel,pom | [kWh/rok] | 895,5 | 1 663,9 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 47 719,7 | 30 696,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 87 133,4 | 56 252,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 2 686,5 | 4 991,7 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | Qp | [kWh/rok] | 89 819,9 | 61 244,5 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m ² rok] | 35,9 | 22,2 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m ² rok] | 0,7 | 1,3 |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | |
|---|--|-------------|------|------|
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 66,7 | 43,1 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 2,1 | 3,8 |

Poszczególne podsystemy

| OGRZEWANIE I WENTYLACJA | | | | |
|---|-----------|-------------|--|---|
| WSKAZNIK | | JEDNOSTKA | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUNKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | QH,nd | [kWh/rok] | 16 100,6 | 16 100,6 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Qk,H | [kWh/rok] | 18 607,8 | 6 822,9 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Eel,pom,H | [kWh/rok] | 514,8 | 1 283,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 19 122,6 | 8 106,1 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 20 468,6 | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 1 544,5 | 3 849,6 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | Qp,H | [kWh/rok] | 22 013,0 | 3 849,6 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | EUH | [kWh/m2rok] | 12,3 | 12,3 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 14,3 | 5,2 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 0,4 | 1,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EKH | [kWh/m2rok] | 14,6 | 6,2 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 15,7 | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPIĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 1,2 | 2,9 |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid.241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | |
|---|-----|-------------|------|-----|
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EPH | [kWh/m2rok] | 16,9 | 2,9 |
|---|-----|-------------|------|-----|

Informacja o wyposażeniu budynku w urządzenia regulujące automatycznie temperaturę

Budynek spełnia wymagania § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608); w zakresie wyposażenia w urządzenia automatycznie regulujące temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonych strefach.

Instalacja ogrzewania zostanie wyposażona w:

- regulację miejscową dla każdego z pomieszczeń z wykorzystaniem automatyki sterującej przepływem czynnika grzewczego uzależnionego od zadanej temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu,
- regulację centralną dla budynku z wykorzystaniem automatyki sterującej przepływem czynnika grzewczego uzależnionego od zadanej temperatury wewnętrznej, aktualnej temperatury na zewnątrz budynku, oraz zapotrzebowania na energię ciepłą zgłaszaną przez poszczególne strefy budynku.

Na podstawie aktualnie obowiązujących rozporządzeń oraz norm wyznaczono sprawność systemu ogrzewania z uwzględnieniem zastosowania wyżej opisanych urządzeń regulacyjnych.

| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA SYSTEMU OGRZEWANIA | | | | |
|---|------------------|--|--|--|
| NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ | | | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUNKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) |
| | | | GAZ ZIEMNY | ENERGIA ELEKTRYCZNA SYSTEM PV |
| WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU | wi | | 1,10 | 0,70 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU | $\eta_{H,g}$ | | 0,99 | 2,70 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU | $\eta_{H,d}$ | | 0,95 | 0,95 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU | $\eta_{H,e}$ | | 0,92 | 0,92 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego | $\eta_{H,s}$ | | 1,00 | 1,00 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI | $\eta_{H,tot,i}$ | | 0,87 | 2,36 |

Średnią sezonową sprawność całkowitą systemu ogrzewania wyznaczono zgodnie z wymaganiami
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub jego części oraz świadectw charakterystyki energetycznej

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

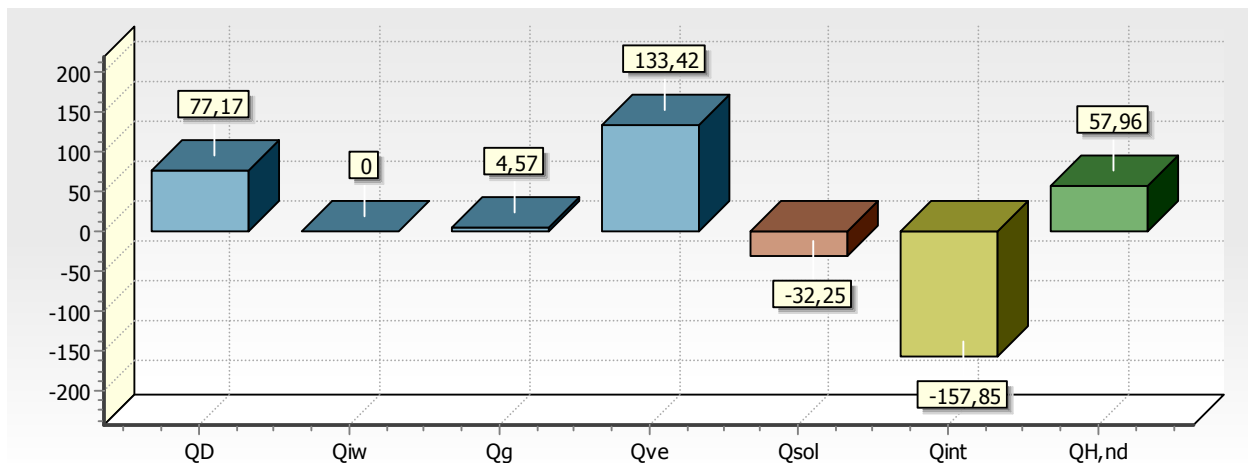
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

| BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| MIESIĄC | Nd | Tem,m [oC] | QD [GJ]/rok | Qg [GJ]/rok | Qve [GJ]/rok | $\eta_{H,gn}$ | Qsol [GJ]/rok | Qint [GJ]/rok | QH,nd [GJ]/rok | fH,m |
| Styczeń | 31 | -3,7 | 25,37 | 1,69 | 49,68 | 0,940 | 3,74 | 51,13 | 25,16 | 1,000 |
| Luty | 28 | -0,8 | 16,16 | 0,75 | 31,81 | 0,913 | 5,00 | 33,93 | 13,19 | 1,000 |
| Marzec | 31 | 4,4 | 3,91 | 0,38 | 5,56 | 0,789 | 2,97 | 7,94 | 1,24 | 0,704 |
| Kwiecień | 30 | 8,0 | 2,91 | 0,23 | 3,55 | 0,619 | 4,17 | 6,20 | 0,28 | 1,000 |
| Maj | 31 | 14,9 | 1,28 | 0,10 | 1,46 | 0,257 | 5,18 | 5,87 | 0,00 | 1,000 |
| Czerwiec | 0 | 15,7 | 0,56 | 0,08 | 1,23 | 0,178 | 4,86 | 5,68 | 0,00 | 0,000 |
| Lipiec | 0 | 18,0 | 0,27 | 0,04 | 0,57 | 0,080 | 5,14 | 5,87 | 0,00 | 0,000 |
| Sierpień | 0 | 17,1 | 0,39 | 0,06 | 0,83 | 0,124 | 4,40 | 5,87 | 0,00 | 0,000 |
| Wrzesień | 30 | 13,2 | 1,65 | 0,13 | 1,95 | 0,405 | 3,48 | 5,68 | 0,02 | 1,000 |
| Październik | 31 | 8,8 | 2,81 | 0,22 | 3,21 | 0,684 | 2,65 | 5,87 | 0,41 | 0,204 |
| Listopad | 30 | 3,4 | 4,03 | 0,31 | 4,76 | 0,914 | 1,57 | 5,68 | 2,48 | 1,000 |
| Grudzień | 31 | -1,4 | 19,05 | 0,75 | 31,43 | 0,924 | 3,49 | 35,55 | 15,18 | 1,000 |
| W sezonie | 273 | 8,2 | 77,17 | 4,57 | 133,42 | 0,827 | 32,25 | 157,85 | 57,96 | 1,000 |

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII



ZYSKI ENERGII W SEZONIE

| ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE | | | |
|---|---------------|----------------|--------------|
| OPIS | [GJ]/rok | [kWh]/rok | [%] |
| Zyski od słońca | 32,25 | 8 957, | 17,0 |
| Zyski wewnętrzne | 157,85 | 43 847, | 83,0 |
| RAZEM | 190,10 | 52 804, | 100,0 |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

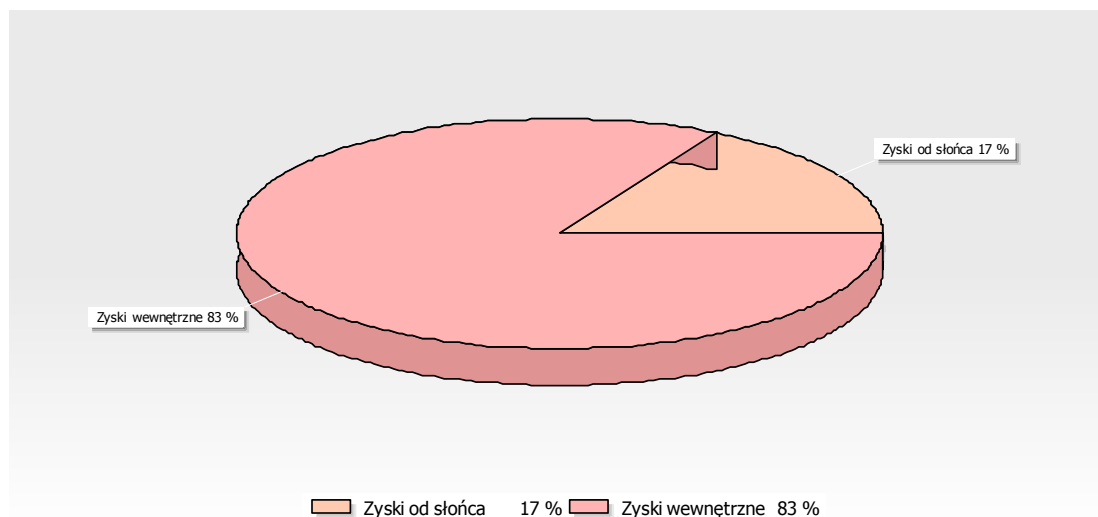
styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE – OGRZEWANIE



| CIEPŁA WODA UŻYTKOWA | | | | |
|---|-----------|-------------|--|---|
| WSKAZNIK | | JEDNOSTKA | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUNKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIE M CWU + INSTALACJA PV) |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | QW,nd | [kWh/rok] | 6 114,7 | 6 114,7 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Qk,W | [kWh/rok] | 9 465,5 | 3 458,5 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Eel,pom,W | [kWh/rok] | 380,7 | 380,7 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 9 846,2 | 3 839,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 10 412,0 | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPEŁDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 1 142,1 | 1 142,1 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | Qp,W | [kWh/rok] | 11 554,1 | 1 142,1 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | EUW | [kWh/m2rok] | 4,7 | 4,7 |

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | |
|---|-----|-------------|-----|-----|
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 7,3 | 2,6 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 0,3 | 0,3 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EKW | [kWh/m2rok] | 7,5 | 2,9 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 8,0 | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m2rok] | 0,9 | 0,9 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EPW | [kWh/m2rok] | 8,9 | 0,9 |

| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ | | | | |
|---|--|--|---|-------------|
| NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ | SYSTEM PROJEKTOWANY (GAZOWY KONDENSACYJNY KOCIOŁ JEDNOFUNKCYJNY NP. LOGAMAX GB192-50iH + ZASOBNIK CWU 160L) | | SYSTEM ALTERNATYWNY (POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA NP. OCHSNER AIR 80C13 Z ZASOBNIKIEM CWU + INSTALACJA PV) | |
| | GAZ ZIEMNY | | ENERGIA ELEKTRYCZNA SYSTEM PV | |
| WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU | w_i | | 1,10 | 0,70 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU | $\eta_{W,g}$ | | 0,95 | 2,60 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU | $\eta_{W,d}$ | | 0,80 | 0,80 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY | $\eta_{W,s}$ | | 0,85 | 0,85 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA | $\eta_{W,e}$ | | 1,00 | 1,00 |
| ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI | $\eta_{W,tot,i}$ | | 0,65 | 1,77 |
| UŻYTKOWANIE INSTALACJI | | | | |
| JEDNOSTKOWE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁĄ WODĘ UŻYTKOWĄ (RODZAJ): BUDYNKI | VW_i | [dm ³ /m ² ·dzień] | 0,35 | 0,35 |

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid.241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | | |
|---|------------|------|------|------|
| JEDNORODZINNE) | | | | |
| WSPÓŁCZYNNIK KOREKCYJNY ZE WZGLĘDU NA PRZERWY W UŻYTKOWANIU | kR | | 0,70 | 0,70 |
| OBLICZENIOWA TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM | θ_W | [°C] | 55,0 | 55,0 |
| OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZIMNEJ WODY | θ_o | [°C] | 10,0 | 10,0 |

Średnią sezonową sprawność całkowitą systemu ciepłej wody użytkowej wyznaczono zgodnie z wymaganiami

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r

w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub jego części

oraz świadectw charakterystyki energetycznej

| OŚWIETLENIE | | | | |
|--|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU | | | | |
| WSKAZNIK | | JEDNOSTKA | SYSTEM PROJEKTOWANY | SYSTEM ALTERNATYWNY |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | $Q_{k,L}$ | [kWh/rok] | 18 750,9 | 18 750,9 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ | $Q_{p,L}$ | [kWh/rok] | 56 252,8 | 56 252,8 |

| ENERGIA ELEKTRYCZNA | | | | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| ZASILANE URZĄDZENIA | SYSTEM PROJEKTOWANY | | SYSTEM ALTERNATYWNY | |
| | Q_k [kWh/rok] | Q_p [kWh/rok] | Q_k [kWh/rok] | Q_p [kWh/rok] |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA | 514,8 | 1 544,5 | 1 283,2 | 3 849,6 |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ | 380,7 | 1 142,1 | 380,7 | 1 142,1 |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| SYSTEM OŚWIETLENIA | 18 750,9 | 56 252,8 | 18 750,9 | 56 252,8 |
| SUMA | 19 646,4 | 58 939,3 | 20 414,8 | 61 244,5 |

Parametry przegród budowlanych – porównanie z wymaganiami WT

| PRZEGRODY NIEPRZEZROCYSTE | | | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|---------------------------|--|--------------------------|
| L.P. | SYMBOL | OPIS | U [W/m ² K] | U _{max} [W/m ² K] | WT 2021 |
| 1 | A_1 | Dach | 0,139 | 0,150 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | C_2 | Podłoga na gruncie | 0,089 | 0,300 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | SZ_1 | Ściana zewnętrzna | 0,172 | 0,200 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | SZ_2 | Ściana zewnętrzna | 0,179 | 0,450 | <input type="checkbox"/> |
| 5 | SZ_3 | Ściana zewnętrzna | 0,140 | 0,200 | <input type="checkbox"/> |

Współczynniki U wyznaczono zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 6946

D. OPIS PROJEKTU

PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| OKNA I DRZWI | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|--|---------|
| L.P. | SYMBOL | OPIS | U [W/m ² K] | U _{max} [W/m ² K] | WT 2021 |
| 1 | Brama garażowa | Drzwi zewnętrzne L×H= 330,0×275,0 cm | 1,300 | 1,300 | □ |
| 2 | Brama garażowa | Drzwi zewnętrzne L×H= 400,0×350,0 cm | 1,300 | 1,300 | □ |
| 3 | Drzwi zewn. | Drzwi zewnętrzne L×H= 120,0×215,0 cm | 1,300 | 1,300 | □ |
| 4 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 210,0×185,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 5 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 170,0×140,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 6 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 150,0×145,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 7 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 80,0×185,0 cm | 0,900 | 1,400 | □ |
| 8 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 160,0×196,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 9 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 125,0×189,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 10 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 179,0×189,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 11 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 152,0×125,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |
| 12 | Okno | Okno zewnętrzne L×H= 115,0×115,0 cm | 0,900 | 0,900 | □ |

Współczynniki U wyznaczono zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 6946

Struktura strat energii cieplnej budynku

| ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE | | | |
|---|---------------|----------------|--------------|
| OPIS | [GJ/rok] | [kWh/rok] | [%] |
| Drzwi zewnętrzne | 12,96 | 3 599, | 4,4 |
| Okno zewnętrzne | 36,89 | 10 249, | 12,4 |
| Dach | 35,59 | 9 887, | 12,0 |
| Podłoga na gruncie | 17,75 | 4 929, | 6,0 |
| Ściana zewnętrzna | 60,78 | 16 883, | 20,4 |
| Ciepło na wentylację | 133,42 | 37 062, | 44,9 |
| RAZEM | 297,39 | 82 609, | 100,0 |

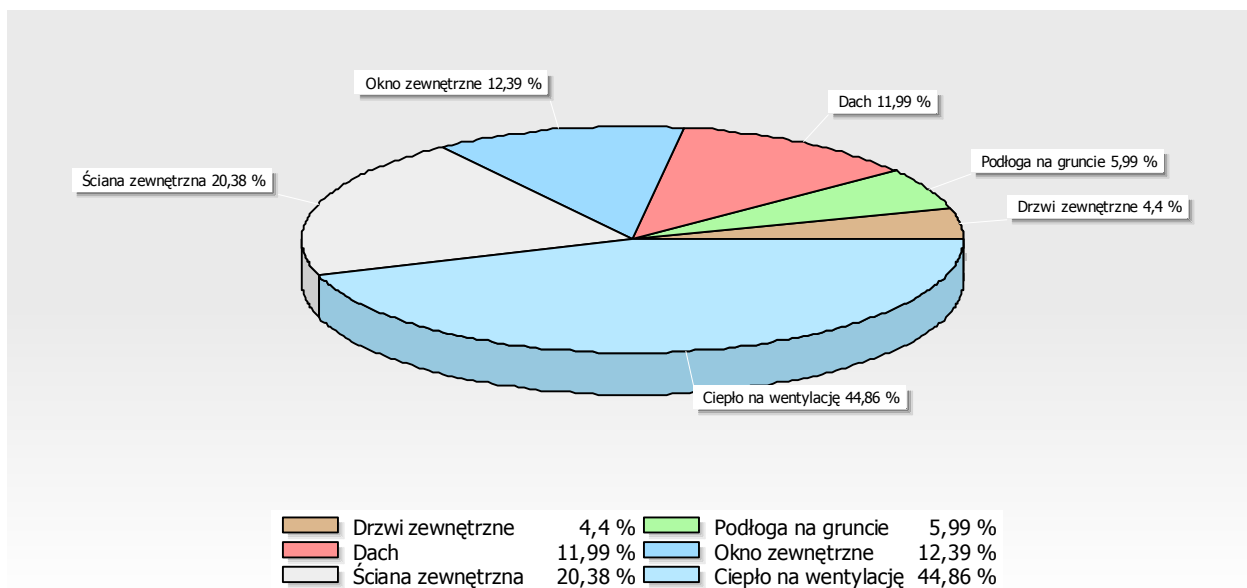
D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica



Analiza porównawcza zaprojektowanego i alternatywnego systemu wykorzystujących wysokosprawne technologie OZE dla celów zaopatrzenia budynku w energię cieplną

Na podstawie wstępnej analizy dostępnych w obrębie budowanego obiektu źródeł energii odnawialnej porównaniu poddano urządzenia wykorzystujące:

- energię słońca zawartą w powietrzu atmosferycznym

Do analizy porównawczej przyjęto:

System projektowany:

- **Centralne ogrzewanie** – gazowy wiszący kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny firmy **BUDERUS** model **GB 192 – 50iH**
- **CWU** – przygotowywane w zasobniku 160 l model **SU 160/5 W** firmy **BUDERSU**, w trakcie pracy kotła gazowego ogrzewacz jest zasilany z niego poprzez wbudowaną węzownicę, w sezonie letnim woda może być podgrzewana wbudowaną grzałką elektryczną; dla potrzeb obliczeń kosztów uwzględniono % podział czasu pracy węzownicy/ grzałki na 80/20,
- Przekazanie energii cieplnej do pomieszczeń z wykorzystaniem grzejników wodnych płytowych lub członowych wyposażonych w zawory termostaticzne,
- Energia elektryczna – wg założeń na etapie projektowym pochodzi z systemu elektroenergetycznego.

System alternatywny:

- Elektryczna sprężarkowa pompa ciepła powietrze/woda typu split z wbudowanym zasobnikiem cwu o pojemności 169l firmy **OCHSNER** model **AIR 80 C13A**
SCOP dla pompy obliczono zgodnie z metodologią **VDI 4650**
- Przekazanie energii cieplnej do pomieszczeń z wykorzystaniem grzejników wodnych płytowych lub członowych wyposażonych w zawory termostaticzne,
- Energia elektryczna – wg założeń na etapie projektowym pochodzi z systemu fotowoltaicznego wyposażonego w magazyn energii zlokalizowany w budynku.

Pozostałe dane:

- Czas życia urządzeń grzewczych – **20 lat**
- Stopę dyskontową – **4%**
- Koszt gazu ziemnego – **0,35 pln/kWh**
- Koszt energii elektrycznej z sieci – **0,90 pln/Kw**

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

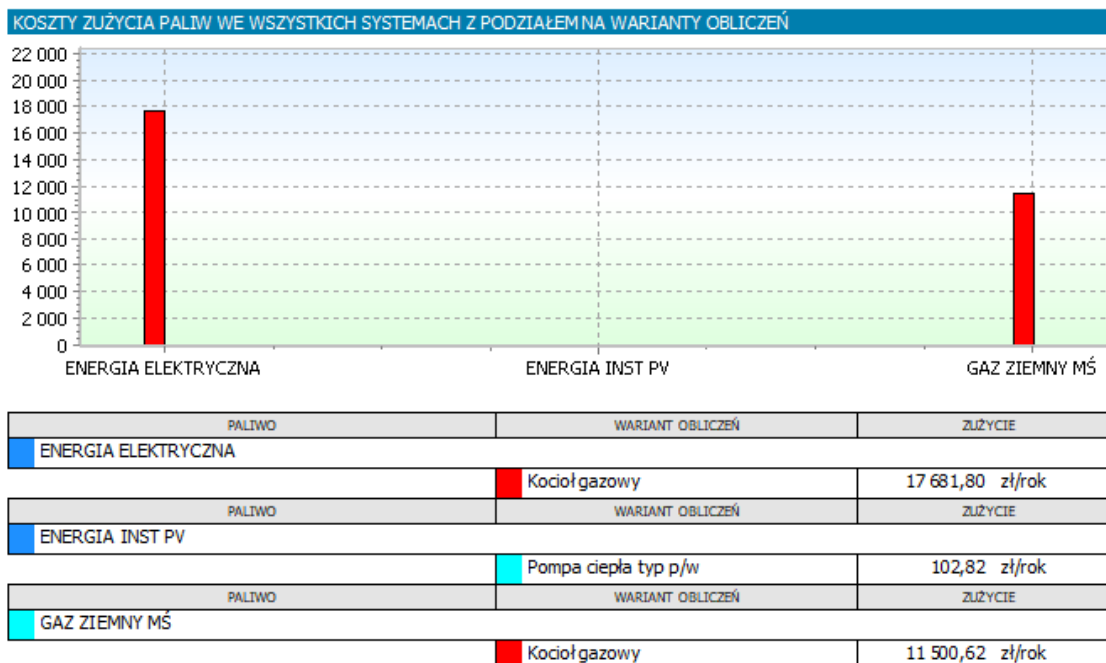
styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

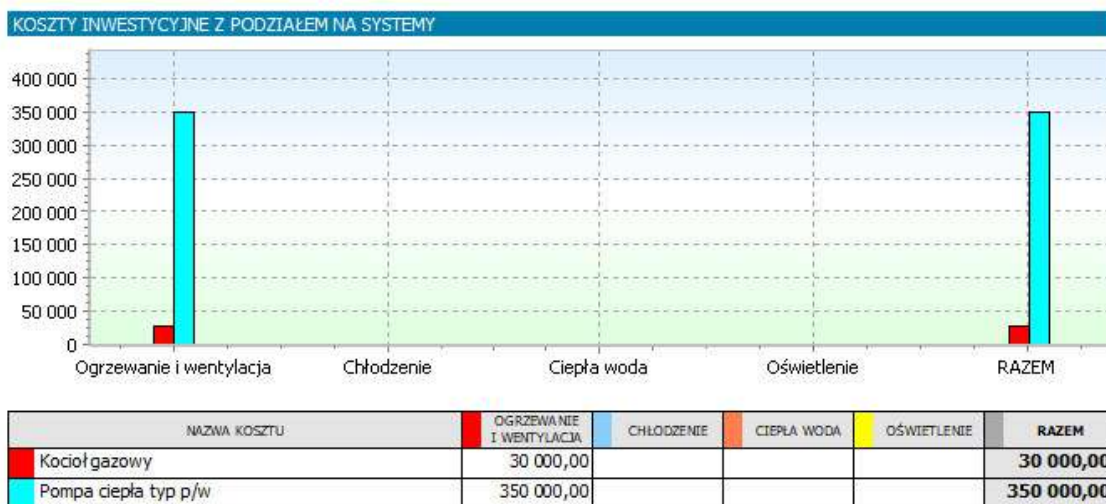
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Roczny koszt ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej



Nakłady inwestycyjne – zakup i montaż źródła ciepła



D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

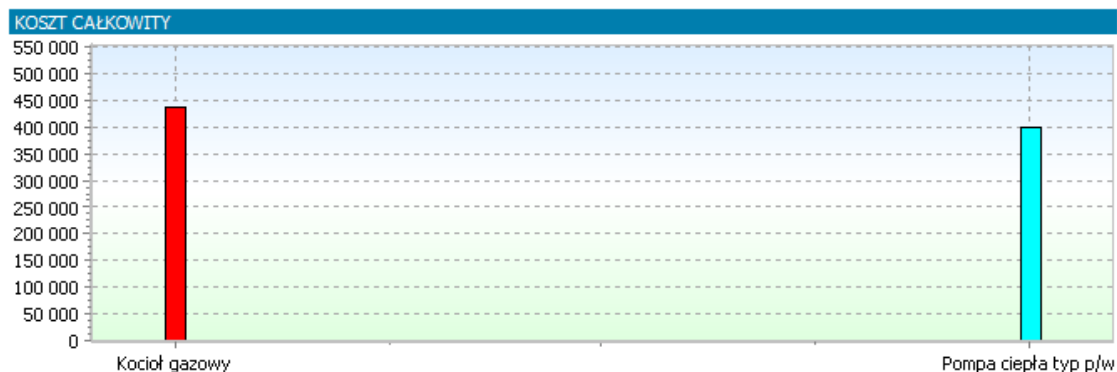
styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Koszt całkowity w cyklu życia, czas zwrotu nakładów alternatywnego źródła ciepła



| NAZWA WARIANTU | | | Kocioł gazowy | Pompa ciepła typ p/w |
|---|------|--------|---------------|----------------------|
| OBCENA WARTOŚĆ KOSZTU CAŁKOWITEGO | [zł] | | 436791 | 398963 |
| PROSTY CZAS ZWROTU | SPBT | [lata] | - | 12,2 |
| PRZYRÓST KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO | [zł] | | | 320000 |
| ROZDZIAŁ OŚCZĘDNOŚCI W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO | [zł] | | | 26330 |

Uwzględnia: zakup, montaż, serwisowanie i prognozowany koszt paliw przez czas życia urządzeń

Z uwagi na niższe koszty całkowite wariantu projektowanego jest on rekomendowany jako rozwiązanie zaopatrzenia budynku w energię ciepłą

D. OPIS PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Analiza emisji zanieczyszczeń porównywanych systemów zaopatrzenia budynku w energię cieplną

| NAZWA WARIANTU | | | Kocioł gazowy | Pompa ciepła typ p/w |
|---|--------------------|----------|---------------|----------------------|
| EMISJA RÓWNOWAŻNA | E_r | [kg/rok] | 102,77 | 32,36 |
| REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ | ΔE_r | [kg/rok] | 0,0 | 70,4 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ | $\%E_r$ | [%/rok] | 0,0 | 68,5 |
| EMISJA CAŁKOWITA CO ₂ | E_{CO_2} | [kg/rok] | 26939,1 | 17590,6 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO ₂ | ΔE_{CO_2} | [kg/rok] | 0,0 | 9348,4 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO ₂ | $\%E_{CO_2}$ | [%/rok] | 0,0 | 34,7 |
| EMISJA CAŁKOWITA CO | E_{CO} | [kg/rok] | 1,5 | 0,0 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO | ΔE_{CO} | [kg/rok] | 0,0 | 1,5 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO | $\%E_{CO}$ | [%/rok] | 0,0 | 100,0 |
| EMISJA CAŁKOWITA SO ₂ | E_{SO_2} | [kg/rok] | 56,1 | 18,6 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO ₂ | ΔE_{SO_2} | [kg/rok] | 0,0 | 37,5 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO ₂ | $\%E_{SO_2}$ | [%/rok] | 0,0 | 66,9 |
| EMISJA CAŁKOWITA NO ₂ | E_{NO_2} | [kg/rok] | 30,9 | 26,7 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO ₂ | ΔE_{NO_2} | [kg/rok] | 0,0 | 4,2 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO ₂ | $\%E_{NO_2}$ | [%/rok] | 0,0 | 13,6 |
| EMISJA CAŁKOWITA PYŁÓW | $E_{pyły}$ | [kg/rok] | 0,9 | 0,8 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW | $\Delta E_{pyły}$ | [kg/rok] | 0,0 | 0,1 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW | $\%E_{pyły}$ | [%/rok] | 0,0 | 7,8 |
| EMISJA CAŁKOWITA SADZY | E_{sadza} | [kg/rok] | 0,000 | 0,000 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SADZY | ΔE_{sadza} | [kg/rok] | 0,00 | 0,00 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SADZY | $\%E_{sadza}$ | [%/rok] | 0,0 | 0,0 |
| EMISJA CAŁKOWITA BaP | E_{BaP} | [kg/rok] | 0,000 | 0,000 |
| REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP | ΔE_{BaP} | [kg/rok] | 0,0000 | 0,0000 |
| PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP | $\%E_{BaP}$ | [%/rok] | 0,0 | 0,0 |

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

I ROBOTY BUDOWLANE TECHNOLOGICZNE ZWIĄZANE Z REMONTEM I TERMOMODERNIZACJĄ _DOCIEPLENIEM BUDYNKU RÓWNOWAŻNOŚĆ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ W STOSUNKU DO ZASTOSOWANYCH W DOKUMENTACJI

Użyte w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w odniesieniu do niektórych materiałów lub urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakom muszą odpowiadać materiały lub urządzenia zastosowane przez wykonawcę. Zgodnie z art.99 ust. 5 Prawo zamówień publicznych dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe” rozumie się wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uzyskując tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach

II PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą niniejszego opracowania dokumentacji projektowej jest umowa o wykonanie prac projektowych pomiędzy Gminą Pilica z siedzibą przy ul. Żarnowiecka 46A.

III PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany termomodernizacji (docieplenia) i zmiany sposobu użytkowania budynku biblioteki i OSP . Docieplenie budynku projektuje się w systemie docieplenia ścian budynków, opartym na styropianie z wyprawą tynkarską silikonowo-silikonową typu

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

IV DANE WYJŚCIOWE.

Charakterystyka energetyczna oraz wszelkie inne informacje przekazane przez inwestora, ustalenia i rozmowy z inwestorem oraz inwentaryzacja architektoniczno-budowlana, wizja w terenie oraz audyt energetyczny budynku.

V OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.

Przedmiotowa inwestycja dotyczy przede wszystkim zadania polegającego na termomodernizacji istniejącego obiektu. Inwestycja obejmuje rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP gdzie w założeniach projektowych powiększono w parterze przestrzeń garażową wraz z zapleczem sanitarnym. Projektowana wewnętrzna klatka schodowa prowadzi na poddasze gdzie pomieszczenia będą posiadały funkcję przypisaną dla OSP Pilica.

W istniejących pomieszczeniach nieużytkowanego obiektu od strony północnej projekt zakłada adaptację pomieszczeń dla potrzeb biblioteki, wykorzystując parter i poddasze użytkowe zgodnie z układem funkcjonalnym części graficznej.

W istniejącym obiekcie gdzie znajduje się na poziomie parteru sala bankietowa, z zapleczem kuchennym, na poddaszu pomieszczenia o funkcji biblioteki zaplanowano zmianę sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń na dom kultury.

Dach wielospadowy o spadku dachu 45°, 47°. Stolarka okienna PCV, drewniana, drzwiowa zewnętrzna stalowa, PCV, aluminium.

VI ISTOTA TERMOMODERNIZACJI

Docieplenia budynku – współczynniki przenikania ciepła wg załączonych danych technicznych poniżej i audytu energetycznego budynku. Konieczność wykonania termomodernizacji budynku podyktowana jest występującymi bardzo dużymi stratami ciepła. Straty te przedkładają się na duże koszty ogrzewania. Również elewacja zewnętrzna wymaga renowacji, a co za tym idzie odnowienia i odświeżenia. Piwnice i

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

dach budynku również wymaga docieplenia oraz izolacji. Wymianie również podlega stolarka otworowa w całości. Należy zlikwidować ewentualne mostki termiczne. Po przeprowadzeniu obliczeń współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych budynku i porównaniu z wartościami normowymi maksymalnymi, stwierdza się, iż żadna z przegród nie spełnia wymagań normowych pod kątem termoizolacyjności (zgodnie z załączonym audytem energetycznym).

VII CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO SYSTEMU DOCIEPLENIA.

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

Docieplenie budynku projektuje się w systemie dociepleń opartym na srebrnoszarej płycie styropianowej z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współł.0,032 (W/mK) na styropianie, z wyprawą tynkarską silikatowo-silikonową typu

ze względu na docieplenie budynku. Przewiduje się:

- Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość wg rysunku elewacji oraz do wysokości ściany cokołowej nad poziom terenu. Należy zastosować podkład bitumiczny, pionową izolację przeciwwodną (wodoszczelna masa polimerowa) oraz styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współł. 0,032 (W/mK) i tkaninę filtracyjną. Poniżej poziomu terenu: folia wytłaczana (membrana kubelkowa) warunki,
- Wykończenie ościeży okiennych warstwą termoizolacyjną w postaci styropianu jako srebrnoszarej płycie styropianowej z uszlachetnioną kompozycją grafitu o grubości 1-3 cm (zalecane 2cm),
- Docieplenie powierzchni dachu nad I piętrzem wewnątrz - jako izolację termiczną zastosować wełnę mineralną gr.25,00cm
- Docieplenie powierzchni tarasów nad parterem (część dobudowana) – wełna mineralna w układzie dwuwarstwowym 20cm
- System ocieplenia budynku oparty na szarym styropianie z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. Zastosowana srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współł.0,032 (W/mK). Styropian ten zyskał grafitową barwę oraz bardzo dobry współczynnik izolacyjności termicznej. To sprawia, że do uzyskania tej samej izolacyjności ściany potrzebna jest mniejsza grubość styropianu. W efekcie zmniejsza się koszty ocieplenia elewacji oraz poprawia estetykę budynku (większe prześwity w oknach). Zastosowano w tym przypadku 15,00cm tego styropianu.
- Z uwagi na przepisy p.poż w dwóch miejscach na elewacji zastosowano ocieplenie z wełny mineralnej gr 15,00cm, szerokości 200cm. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współł.0,038 (W/mK).
- Kolor 5422, 6153
- Kominy docieplone styropianem gr.10,00cm
- Parapety stal ocynkowana malowana proszkowo systemowe w kolorze RAL 8017
- Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe BLACHA STALOWA TYTANCYNK, powlekane systemowe gr. 0,55mm., blacha systemowa powlekana PCV
- OKNA ZEWNĘTRZNE ZWYKŁE
Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki.
PROFIL: profile pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane ramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna.
OKUCIA obwiedniowe, typu (lub innej firmy spełniającej podobne kryteria).
SZKŁO: Szkło laminowane, szkło bezpieczne.
Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej R_w [dB]: 35, infiltracja powietrza

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

$u_{m3}/(m \cdot h \cdot d_{Pa2/3})$: 0.5, szklenie niskoemisyjne 4/14/4,

- DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIUM Ościeżnice trzy zawiasowe, o izolacyjności akustycznej dla obiektów użyteczności publicznej. Profil aluminiowy, przeszklony szkłem bezpiecznym (szkło zespolone), antywłamaniowym.

VIII MATERIAŁY ELEWACYJNE I KOLORYSTYKA ELEWACJI:

Uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy.

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
 2. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
 3. Mozaikowy tynk
- Styropian ekstrudowany szary gr.10 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubelkowa)
4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
 - 5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017
 - 5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017
 6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową
 7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk
 8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040
 - 9a. Obróbka blacharska - tytanocynk, kolor RAL 7040.
- Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 8017
- 9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa powlekana PCV
 10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew.
 11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne, k leżone 2x8mm
 12. Murki oporowe - elementy istniejące
 13. Pas z wełny mineralnej gr .15cm, szerokości 200cm
 14. Okno dachowe wylazowe
 15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym
 16. Mozaikowy tynk

IX ROBOTY ZWIĄZANE Z DOCIEPLENIEM BUDYNKU.

1. Przed zasadniczymi pracami dociepleniowymi należy wykonać następujące prace:
2. Elementy zewnętrzne przeznaczone do likwidacji
 - rury i rynny spustowe
 - obróbka blacharska
 - likwidacja pokrycia dachowego wg. wskazanych lokalizacji z blachy stalowej ocynkowanej wraz z podbitkami drewnianymi
 - likwidacja pokrycia dachowego z płyt falistych azbestowych wraz z wymianą konstrukcji więźby dachowej we wskazanym fragmencie. Wymiana konstrukcji więźby dachowej wg. odrębnego opracowania dot. Przebudowy i rozbudowy budynku
3. Przygotowanie powierzchni do termoizolacji - skucie uszkodzonych tynków, uzupełnienie ubytków, wymiana tynku cem-wap,
4. Elementy zewnętrzne – przeznaczone do likwidacji na czas trwania prac. Po zakończeniu montaż ponowny
 - Masz z syreną alarmową - wykorzystanie istniejącej konstrukcji masztu stalowego ustawionego na kondygnacji strychu.
 - Kamera,
 - Syreny alarmowe,
 - Bramy garażowe – przełożenie do nowych lokalizacji wg projektu,
 - Schody betonowe – likwidacja,
 - Krata wentylacyjna, wywiewniki – wymiana,
 - Skrzynki przyłączeniowe – wymiana,
 - Płyta betonowa,

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Zamowiecka 46a, 42-436 Pilica

- Powierzchnia utwardzona, bitumiczna
- 5. Elementy zewnętrzne - przeznaczone do uzupełnienia
- Puszka złącza odgromowego, peszel na odgrom,
- Powiększenie otworu drzwiowego przy istniejącej klatce schodowej,
- Przebudowa fragmentu murka oporowego przy istniejącej pochylni dla niepełnosprawnych.
- Wylicowanie murka z istniejącym budynkiem,
- Przeniesienie masztu flagowego przed pochylnię,
- Demontaż na czas trwania prac termoizolacyjnych fragmentu kostki betonowej,
- 6. Zamurowania otworów okiennych wg. odrębnego opracowania dot. Przebudowy i rozbudowy budynku
- 7. Zdemontować i wymienić drzwi i okna wg zestawienia stolarki otworowej
- 8. Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość wg rysunku elewacji oraz do wysokości ściany cokołowej zamkniętej gzymsu nad poziom terenu.
- 9. Należy zdemontować istniejące parapety i zastosować parapety systemowe
- 10. Zdemontować i wykonać obróbkę blacharską, rynny dachowe i rury spustowe.
- Zastosować obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe blacha stalowa tytanynk, powlekane systemowe gr. 0,55mm. Zastosować system komunikacji dachowej aluminiowej w postaci drabinek i schodów kominiarskich
- 11. Należy uzupełnić ewentualne ubytki ścian i przygotować podłoże zgodnie z zaleceniami producenta wybranej firmy oraz stosować produkty danego systemu.
- 12. Kominy powyżej powierzchni termoizolacji strychu należy wykonać izolację termiczną z szarych płyt styropianowych, grubości 10.00cm, na całej wysokości komina (do czapy kominowej).
- 13. Wykonanie nowej konstrukcji więźby dachowej wg. opracowania dot. Przebudowy i rozbudowy budynku.
- 14. Wykonać termoizolację przestrzeni połaci dachowych wraz z pełnym systemowym rozwiązaniem pokrycia dachowego z blachy tytan cynk układanym na rąbek kątowy,
- 15. Wykonać systemowe rozwiązanie sufitów podwieszanych z płyt GK na systemowym. ruszcie aluminiowym.
- 16. Wykonać schody zewnętrzne i pochylnię dla osób niepełnosprawnych wg opracowania.
- 17. Należy wykonać systemowe zadaszenie szklane na aluminiowych belkach stalowych
- 18. Po dociepleniu budynku, nawierzchnię należy wyłożyć betonową kostką brukową jako wykonanie ciągów pieszo – jezdnych,
- 19. Opaska okapowa wykonana ze żwiru płukanego na podbudowie odsączającej wykończonej obrzeżami betonowymi.
- 20. Wykonać podbitkę podokapową z desek impregnowanych
- 21. Wykonać instalację kanalizacji deszczowej oraz przekładkę istniejącej sieci elektroenergetycznej
- Enn
- 22. Wykonać systemowe rozwiązanie dla płotów śniegowych
- 23. Wykonać system połaci dachowych dla dachów płaskich z płyt spadkowych z wełny mineralnej wraz systemową folią dachową PCV mocowaną łącznikami oraz systemem odprowadzenia wód opadowych poprzez wpust dachowy

Wykonać wszystkie niezbędne prace wynikłe w trakcie robót dociepleniowych a nie zawartych w niniejszym opracowaniu.

X SYSTEM OPTOTHERM 2001

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

System ociepleń ze styropianem, W systemie typu materiałem termoizolacyjnym jest styropian.

Zewnętrzną warstwę stanowi tynk silikatowy lub silikonowy. to tynki charakteryzujące się bardzo dobrą przyczepnością, wysoką wytrzymałością oraz łatwą obróbką.

Klej do przyklejania płyt styropianowych

Szara, wysokowartościowa, wzbogacona sztucznymi żywicami zaprawa klejowa stosowana w systemach ociepleń metodą lekką-mokrą. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem przerobu i szybkim

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

przyrostem wytrzymałości. Zastosowanie: Do przyklejania płyt izolacyjnych ze styropianu. Można go stosować również jako klej do drobnych elementów ozdobnych (bonie, gzymsy). Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współł.0,032 (W/mK). Styropian ten zyskał grafitową barwę oraz bardzo dobry współczynnik izolacyjności termicznej. To sprawia, że do uzyskania tej samej izolacyjności ściany potrzebna jest mniejsza grubość styropianu. W efekcie zmniejsza się koszty ocieplenia elewacji oraz poprawia estetykę budynku (większe prześwity w oknach). Zastosowano w tym przypadku 10,00cm tego styropianu.

Uniwersalny klej do systemów ociepleń na styropianie

Szara wysokowartościowa zaprawa klejowa, wzbogacona sztucznymi żywicami. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem otwartym i szybkim przyrostem wytrzymałości. Zastosowanie: Do wykonywania warstwy zbrojącej na styropianie w systemach ociepleń oraz przyklejania płyt styropianowych. Doskonale nadaje się do przyklejania elementów ozdobnych (bonie, gzymsy).

Grunt uniwersalny pod tynki

Specjalny środek gruntujący przeznaczony pod tynki mineralne i akrylowe. Zwiększa przyczepność i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia nakładanie i obróbkę tynków cienkowarstwowych. Paroprzepuszczalny. Zastosowanie: Na mocne, czyste, suche i nośne podłoża mineralne, stare powłoki malarskie, a także płyty kartonowo-gipsowe. Stosowany we wszystkich systemach dociepleń typu oraz w systemie garażowym typu

tynk

Silikatowo-silikonowy tynk o strukturze "baranka" lub "kornika", zbrojony włóknem, zabezpieczony środkiem biobójczym przed rozwojem glonów i grzybów. Odporny na działanie warunków atmosferycznych i agresywnego wpływu środowiska. Dzięki zastosowaniu dodatkowej hydrofobizacji przy zachowaniu umiarkowanej ceny osiąga bardzo dobre parametry eksploatacyjne. Zastosowanie: Stosowany na tynki mineralne na zewnątrz budynków. Do zastosowania w systemach ociepleń.

XI SYSTEM ocieplenie wełną mineralną

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

System termoizolacji elewacji z wełną mineralną

Składowe systemu:

- 1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej
- 2) Wełna mineralna grubość 15,00cm pas szerokości 200cm
- 3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki
- 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m²
- 5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu
- 6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm.

XII PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.

Przed tynkowaniem, podłoża cementowo-wapienne, cementowe i betonowe zagruntować płynem gruntującym a podłoża gipsowe (tynki, szpachle, bloczki, płyty kartonowo-gipsowe) - głęboko penetrującym płynem gruntujący. Grunt nakładać przy pomocy wałka lub pędzla, starannie rozprowadzając w obu kierunkach, aby podłoże było obficie nasyczone. Pozostawić do wyschnięcia na około 12 godzin. Podłoże musi być stabilne, nośne, suche, jednorodne i wolne od zanieczyszczeń. Jego powierzchnia musi być równa i gładka. Produkt rekomendowany do aplikacji na tynki cementowe o niskiej chłonności wody. Nie stosować na powierzchnie narażone na podciąganie kapilarne oraz na powierzchnie poziome lub nachylone do poziomu, niezabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Podłoże powinno być stabilne, nośne i suche, niezatłuszczone, niezmrożone, pozbawione kurzu, wolne od wykwitów solnych i luźnych części. Całość powierzchni ściany należy zmyć wodą pod ciśnieniem. Fragmenty tynków o słabej przyczepności należy usunąć i naprawić zaprawą. Podłoża o znacznej wilgotności należy osuszyć. Mocowanie płyt izolacyjnych za pomocą zaprawy klejowej nie wymaga uprzedniego gruntowania na typowych podłożach mineralnych. W przypadku bardzo silnie ssących podłoży ich nadmierną chłonność można zmniejszyć stosując płyn gruntujący około 12 godzin przed

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

przyklejaniem. W przypadku wątpliwości do wytrzymałości podłoża przeprowadzić próbę przyczepności. Zaprawa może być stosowana na wszelkiego rodzaju podłoża mineralne z betonu, cegły, prefabrykatów żelbetonowych, bloczków ceramicznych, silikatowych, betonowych, keramzytowych, gazobetonowych, kamieni naturalnych, tynków mineralnych itp. powierzchni na obiektach nowowznoszonych jak i poddawanych termomodernizacji. Podłoże musi być stabilne, nośne, równe, suche, wolne od kurzu i innych zanieczyszczeń powłok malarskich.

Tynk można układać na systemach ociepleniowych opartych o izolację z płyt styropianowych i wełny mineralnej, przy czym pełną współpracę wszystkich elementów systemu uzyskuje się stosując produkty wymienione w Aprobatach Technicznych Tynk silikatowo-silikonowy można również stosować na tynkach i szpachlach cementowych, tynkach cementowo-wapiennych, tynkach i szpachlach gipsowych, tynkach na bazie żywic organicznych, elementach betonowych, warstwie kleju szpachlowego z zatopioną zbrojącą tkaniną szklaną. Nie zaleca się stosowania tynku na niezabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi powierzchniach poziomych lub nachylonych do poziomu. Tynku nie zaleca się również stosować w miejscach szczególnie narażonych na oddziaływanie wilgoci np. w strefach cokołowych. Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność takich jak kurz, mleczko cementowe, stare powłoki malarskie, olej szalunkowy, tłuszcz, itp. Podłoże powinno być zabezpieczone przed możliwością podciągania kapilarnego wody lub zawilgocenia z innych przyczyn. Powierzchnia powinna być równa i gładka. Dla danego typu podłoża należy przeprowadzić odpowiednie prace przygotowawcze.

Uwagi

Wszelkie zabrudzenia elementów budowlanych i ubrania robocze należy natychmiast czyścić używając większej ilości czystej wody. Chronić oczy i skórę, w razie dostania się do oczu przemyć dużą ilością czystej wody i skonsultować się z lekarzem. Producent gwarantuje jakość wyrobu, lecz nie ma wpływu na sposób jego zastosowania. Przedstawione informacje nie mogą zastąpić fachowego przygotowania wykonawcy i nie zwalniają go ze stosowania się do zasad sztuki budowlanej i BHP. W przypadku wątpliwości zaleca się wykonać własne próby lub skontaktować się z Działem Technicznym.

XIII WYMIANA OKIEN I DRZWI

Uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy.

Zaprojektowano stolarkę otworową wg dokumentacji projektowej.

OKNA ZEWNĘTRZNE ZWYKŁE

Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki.

PROFIL: profili pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane ramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna.

OKUCIA obwiedniowe, (lub innej firmy spełniającej podobne kryteria).

SZKŁO: Szkło laminowane, bezpieczne.

Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła $U = 0,9 [W/(m^2K)]$ dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w [dB]: 35$, infiltracja powietrza $a [m^3/(m^2 \cdot h \cdot \Delta p_{a2/3})]: 0,5$, szklenie niskoemisyjne 4/14/4,

DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE

Ościeżnice trzyczawiasowe, o izolacyjności akustycznej dla obiektów użyteczności publicznej. Profil aluminiowy, przeszkłony szkłem bezpiecznym (szkło zespolone), antywłamaniowym lub pełny

WYŁAZ DACHOWY: Specjalistyczne okno dachowe wylazowe. Szerokość: 86 cm, wysokość: 87cm. Otwieranie na bok uchwytem zamontowanym z boku skrzydła.

XIV DOCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH.

Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych warstwą termoizolacyjną w postaci srebrnoszarej płyty styropianowej z uszlachetnioną kompozycją grafitu grubości 2cm. Poszczególne warstwy ocieplenia jak i technologia wykonania ścian wg opisu technicznego.

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

XVI DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.

Uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy.

Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość wg rysunku elewacji oraz do wysokości ściany cokołowej nad poziom terenu. Należy zastosować podkład bitumiczny, pionową izolację przeciwwodną (wodoszczelna masa polimerowa) oraz styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współl. 0,032 (W/mK) i tkaninę filtracyjną.

1) Należy zastosować również izolację typu średniego.

Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (głina, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem.

Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej. izolacja typu średniego, woda bezciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m² należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry.

2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współl. 0,032 (W/mK)

Poniżej poziomu terenu:

3) folia wytłaczana (membrana kubelkowa) firmy spełniająca warunki.

XV DOCIEPLENIE ŚCIAN KONDYGNACJI

Uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy.

Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współl. 0,032 (W/mK). Styropian ten zyskał grafitową barwę oraz bardzo dobry współczynnik izolacyjności termicznej. To sprawia, że do uzyskania tej samej izolacyjności ściany potrzebna jest mniejsza grubość styropianu. W efekcie zmniejsza się koszty ocieplenia elewacji oraz poprawia estetykę budynku (większe prześwity w oknach). Zastosowano w tym przypadku 15,00cm tego styropianu. System ocieplenia budynku oparty na szarym styropianie z silikatowo-silikonową zewnętrzną wyprawą tynkarską. Zastosowano kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm.

XVI SYSTEMOWE ROZWIĄZANIE BALUSTRAD ZEWNĘTRZNYCH

Należy wykonać balustrady ze stali nierdzewnej dla pochylni dla osób niepełnosprawnych z podwójnym pochwytym zgodnie z *Warunkami technicznymi*, gatunek stali 304.

Okrągła linia pochwyty na całej długości

XVII DOCIEPLENIE DACHU

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

Zaprojektowano zamknięcie przestrzeni użytkowych na poziomie stropu nad ostatnią kondygnacją oraz w przestrzeni połaci dachowych – wg dokumentacji. Zastosowano termoizolację z wełny mineralnej gr. 25,00cm oraz systemowe rozwiązanie dla pokrycia dachowego z blachy stalowej tytan-cynk układanej na rąbek kątowy.

1. Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowy rąbek stojący.

2. Mata strukturalna.

3. Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.

4. Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.

5. Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.

6. Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.

6. Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 14cm+11cm.

7. Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

W zależności od lokalizacji połaci dachowej wełna mineralna układana na istniejącym stropie żelbetowym lub w zamknięta płytami GK na ruszcie aluminiowym w przestrzeni konstrukcji połaci dachowych

XVIII DOCIEPLENIE STRODACHU

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

Zaprojektowano zamknięcie przestrzeni użytkowych na poziomie stropu nad ostatnią kondygnacją (parter garaż - fragment części dobudowanej) stosując termoizolację - wełna mineralna gr. 20,00cm wraz z systemowym rozwiązaniem płyt spadkowych z wełny mineralnej oraz paroizolacja folia PE układna na zakład wg specyfikacji producenta. Pokrycie dachowe Folia dachowa PCV 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap).

XIX DOCIEPLENIE KOMINÓW

(uwaga: dotyczy rozwiązań projektowych alternatywne produkty równoważne o parametrach jakościowych, cechach użytkowych i materiałowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu. Materiały dotyczące danej firmy mają charakter przykładowy).

Wełna mineralna gr. 10,00cm

Ocieplenie komina na całej wysokości (od poziomu stropu strychu do czopucha wieńczącego komin).

XX PRACE PO DOCIEPLENIU BUDYNKU

Po dociepleniu budynku należy wykonać obróbkę blacharską, rynny dachowe i rury spustowe, parapety, rurowe plotki śniegowe, podbitkę z derek impregnowanych, system komunikacji dachowej, a także zamontować pozostałe elementy, które uległy demontażowi.

XXI PARAMETRY IZOLACJI CIEPLNEJ BUDYNKU- STAN ISTNIEJĄCY

Konstrukcja przegród budowlanych wg dokumentacji archiwalnej:

- a ściany piwnic:
 - tynk
 - cegła pełna 38 cm
 - tynk
- b ściany nadziemna część użytkowana
 - tynk
 - PGS 24 cm
 - wełna mineralna 5 cm
 - bloczki silikatowe 12 cm
- c ściany pustostan
 - tynk
 - PGS 24 cm
 - wełna mineralna 5 cm
 - bloczki silikatowe 12 cm
- d ściany lukarn
 - tynk
 - cegła silikatowa 38 cm
- e strop ostatniej kondygnacji część użytkowana:
 - tynk
 - beton 16 cm
 - wełna mineralna 10 cm
 - deskowanie pełne 2,5 cm
- f strop ostatniej kondygnacji pustostan:
 - tynk
 - beton 16 cm
 - wełna mineralna 10 cm
 - deskowanie pełne 2,5 cm
- g stropy lukarn część użytkowana:
 - tynk
 - beton 16 cm

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

- wełna mineralna 10 cm
- folia paroprzepuszczalna
- h stropy lukarn pustostan:
 - tynk
 - beton 16 cm
 - wełna mineralna 10 cm
 - folia paroprzepuszczalna
- i dachy skośne część żytkowana:
 - deski 2,5 cm
 - wełna mineralna 10 cm
 - płyty GK 12,5 mm
- j dachy skośne pustostan:
 - deski 2,5 cm
 - wełna mineralna 10 cm
 - płyty GK 12,5 mm

Izolacja cieplna budynku – istniejących przegród budowlanych

Okna stare drewniane

Współczynnik przenikania ciepła wg oceny konstrukcji okien

$$U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ciepła okien nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okna kwalifikują się do wymiany

Drzwi stare drewniane i stare ALU

Współczynnik przenikania ciepła wg oceny konstrukcji drzwi

$$U = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ciepła drzwi nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Drzwi kwalifikują się do wymiany

Bramy garażowe

Współczynnik przenikania ciepła wg oceny konstrukcji bram

$$U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ciepła bram nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Bramy są w dobrym stanie technicznym i należy rozważyć celowość ich wymiany na nowe.

Ściany piwnic $t_w = 12^\circ\text{C}$

Konstrukcja

- tynk
- cegła pełna 38 cm
- tynk

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 1,428 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ciepła ścian nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Ściany kwalifikują się do docieplenia

Ściany nadziemia $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ część użytkowana

Konstrukcja

- tynk
- PGS 24 cm
- wełna mineralna warstwa nominalna 5 cm bez śladów obsunięć
(wełna zawilgocona przyjęto $\lambda = 0,060 \text{ W/mK}$)
- bloczki silikatowe 12 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 0,547 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ścian nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Ściany kwalifikują się do docieplenia

Ściany nadziemia $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ pustostan

Konstrukcja

- tynk
- PGS 24 cm
- pustka powietrza 5 cm
- bloczki silikatowe 12 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 0,852 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ścian nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{WT 2021 } U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Ściany kwalifikują się do docieplenia

Ściany lukarn $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ część użytkowana

Konstrukcja

- tynk
- cegła silikatowa 38 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 1,760 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Współczynnik przenikania ścian nie spełnia wymagań:

$$\text{WT 2017 } U \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

$$WT\ 2021\ U \leq 0,20\ W/m^2K$$

Ściany kwalifikują się do docieplenia

Ściany lukarn $t_w \geq 16^\circ C$ pustostan

Konstrukcja

- tynk
- cegła silikatowa 38 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 1,760\ W/m^2K$$

Współczynnik przenikania ścian nie spełnia wymagań:

$$WT\ 2017\ U \leq 0,23\ W/m^2K$$

$$WT\ 2021\ U \leq 0,20\ W/m^2K$$

Ściany kwalifikują się do docieplenia

Strop ostatniej kondygnacji $t_w \geq 16^\circ C$ część użytkowana

- tynk
- beton 16 cm
- wełna mineralna 10 cm
- deskowanie pełne 2,5 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 0,406\ W/m^2K$$

Współczynnik przenikania stropu nie spełnia wymagań:

$$WT\ 2017\ U \leq 0,18\ W/m^2K$$

$$WT\ 2021\ U \leq 0,15\ W/m^2K$$

Strop kwalifikuje się do docieplenia

Strop ostatniej kondygnacji $t_w \geq 16^\circ C$ pustostan

- tynk
- beton 16 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$$U = 3,265\ W/m^2K$$

Współczynnik przenikania stropu nie spełnia wymagań:

$$WT\ 2017\ U \leq 0,18\ W/m^2K$$

$$WT\ 2021\ U \leq 0,15\ W/m^2K$$

Strop kwalifikuje się do docieplenia

Strop skośny lukarn $t_w \geq 16^\circ C$ część użytkowana

- tynk
- beton 16 cm
- wełna mineralna warstwa nominalna 10 cm

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

- wełna obsunięta - przyjęto średnio 2 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$U = 1,416 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania stropu nie spełnia wymagań:

WT 2017 $U \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

WT 2021 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop kwalifikuje się do docieplenia

Strop skośny lukarn $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ pustostan

- tynk

- beton 16 cm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$U = 3,265 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania stropu nie spełnia wymagań:

WT 2017 $U \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

WT 2021 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Strop kwalifikuje się do docieplenia

Podbitki skośne dachu $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ część użytkowana

- deski 2,5 cm

- wełna mineralna warstwa nominalna 10 cm

wełna częściowo obsunięta przyjęto warstwę 8 cm

- płyty GK 12,5 mm

Współczynnik przenikania ciepła (obliczenia wg programu OZC)

$U = 0,497 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania nie spełnia wymagań:

WT 2017 $U \leq 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

WT 2021 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podbitki kwalifikują się do docieplenia

Podbitki skośne dachu $t_w \geq 16^\circ\text{C}$ pustostan

Brak ocieplenia

XXII ZESTWIENIE ELEMENTÓW TERMOMODERNIZACJI (ŚCIANY, STOLARKA OTWOROWA) DOM KULTURY

| Lokalizacja | Opis | Konstrukcja | Ocieplenie |
|-------------|------------------|--|----------------|
| | | | m ² |
| DK | Okna | Wymiana drewnianych na PCV | |
| DK | Drzwi | Wymiana drewnianych i stalowych na Alu | |
| DK | Ściany piwnic | Murowane z cegły | 61,6 |
| DK | Ściany nadziemna | Murowane z PGS i silikatu ocieplone | 364,4 |

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | |
|----|-----------------------|---------------------|-------|
| DK | Ścianki boczne lukarn | Murowane z silikatu | 24,1 |
| | | Razem | 450,1 |

| Lokalizacja | Opis | Konstrukcja | Ocieplenie m ² |
|-------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| DK | Strop ostatniej kond. | Drewniany ocieplony wełną mineralną | 198,1 |
| DK | Połać dachowa | Drewniana ocieplona wełną mineralną | 331,8 |
| | | Razem | 529,9 |

OKNA DO BIBLIOTEKI WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|----------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| O1 | 3 | 1,6 | 1,96 | 3,136 | 9,408 |
| O4 | 6 | 1,8 | 1,9 | 3,42 | 20,52 |
| O5 | 2 | 1,25 | 1,9 | 2,375 | 4,75 |
| O6 | 1 | 1,16 | 0,85 | 0,986 | 0,986 |
| O8 | 1 | 1,45 | 0,85 | 1,2325 | 1,2325 |
| O7 | 2 | 0,9 | 0,85 | 0,765 | 1,53 |
| O9 | 6 | 1,2 | 1,2 | 1,44 | 8,64 |
| O10 EI60 | 1 | 1,2 | 1,2 | 1,44 | 1,44 |
| O11 | 9 | 1,7 | 1,4 | 2,38 | 4,046 |

52,5525

DRZWI DO BIBLIOTEKI WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUK | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|-------|-----------|----------|---------|-----------|
| FS1 | 1 | 7 | 2,1 | 14,7 | 14,7 |
| D1 | 1 | 1,2 | 2,15 | 2,58 | 2,58 |
| D2 | 2 | 1,8 | 3 | 5,4 | 10,8 |

28,08

Ściany piwnic

cegła pełna 38 cm + tynk

Ściany nadziemia

tynk + PGS 25 + 5 cm wełna + 12 cm silikat

Ścianki boczne lukarn

tynk + 38 cm silikat

| | Ściany nadziemia m ² | Ścianki boczne lukarn m ² | Piwnica razem m ² | w tym piwnica ponad gruntem m ² | w tym piwnica w gruncie m ² |
|-------|------------------------------------|---|---------------------------------|---|---|
| N-W | 127,9 | 20,75 | 20,6 | 5,86 | 14,74 |
| N-E | 87,83 | 3,37 | 41,0 | 20,8 | 21,16 |
| S-E | 138,5 | - | - | - | - |
| S-W | 10,12 | - | - | - | - |
| Razem | 364,4 | 24,1 | 61,6 | 26,7 | 35,9 |

OSP - PUSTOSTAN

| Lokalizacja | Opis | Konstrukcja | Ocieplenie m ² |
|-------------|------|----------------------------|------------------------------|
| OSP | Okna | Wymiana drewnianych na PCV | |

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| | | | |
|-------|-----------------------|--|-------|
| OSP | Drzwi | Wymiana drewnianych i stalowych na Alu | |
| OSP | Ściany fundamentowe | Betonowe | 103,3 |
| OSP | Ściany nadziemne | Murowane z cegły pełnej | 114,6 |
| OSP | Ściany nadziemne | Murowane z PGS i silikatu | 179,7 |
| OSP | Ścianki boczne lukarn | Murowane z silikatu | 35,9 |
| Razem | | | 433,5 |

| Lokalizacja | Opis | Konstrukcja | Ocieplenie m ² |
|-------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| OSP | Strop ostatniej kond. | Drewniany bez ocieplenia | 134,5 |
| OSP | Strop ostatniej kond. | Betonowy | 33,1 |
| OSP | Połąc dachowa | Drewniana | 210,2 |
| Razem | | | 377,8 |

OKNA DO PUSTOSTANU WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| O2 | 7 | 1,2 | 1,85 | 2,22 | 15,54 |
| O3 | 1 | 0,8 | 1,85 | 1,48 | 1,48 |
| O12 | 3 | 1,5 | 1,45 | 2,175 | 6,525 |
| O13 | 9 | 1,52 | 1,25 | 1,9 | 17,1 |
| O14 | 1 | 1,82 | 1,62 | 2,9484 | 2,9484 |

60,6134

DRZWI DO PUSTOSTANU WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| D1 | 1 | 1,2 | 2,15 | 2,58 | 2,58 |

2,58

| | |
|-----------------------|---|
| Ściany fundamentowe | beton 38 cm + tynk |
| Ściany nadziemne | tynk + PGS 25 + pustka powietrzna + 12 cm silikat |
| Ścianki boczne lukarn | tynk + 38 cm silikat |

| | Ściany nadziemne | Ścianki boczne lukarn | fundament razem | w tym fundament ponad gruntem | w tym fundament w gruncie |
|-------|------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|
| | m ² | m ² | m ² | m ² | m ² |
| N-W | 63,4 | 15,95 | 23,17 | 5,98 | 17,19 |
| N-E | - | - | - | - | - |
| S-E | 58,2 | 15,95 | 21,3 | 5,48 | 15,82 |
| S-W | 49,35 | 3,98 | 14,46 | 3,73 | 10,7 |
| Razem | 171,0 | 35,9 | 58,93 | 15,19 | 43,74 |

OSP – CZĘŚĆ DOBUDOWANA

OKNA DO DOBUDOWY WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| O13 | 4 | 1,52 | 1,25 | 1,9 | 7,6 |

E. OPIS TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

7,6

DRZWI DO DOBUDOWY WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|--------|-----------|----------|---------|--------------|
| D1 | 1 | 1,2 | 2,15 | 2,58 | 2,58 |

2,58

BRAMY DO DOBUDOWY WG. WYMIARÓW ZE STOLARKI

| SYMBOL | SZTUKI | SZEROKOŚĆ | WYSOKOŚĆ | POW SZT | POW RAZEM |
|--------|--------|-----------|----------|---------|--------------|
| BG1 | 1 | 3,3 | 3 | 9,9 | 9,9 |
| BG2 | 1 | 4 | 3,5 | 14 | 14 |

23,9

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Ściany fundamentowe | beton 38 cm + tynk |
| Ściany nadziemne | tynk + cegła pełna 38 cm |
| Ścianki boczne lukarn | tynk + 38 cm cegła pełna |

| | Ściany nadziemne | Ścianki boczne lukarn | fundament razem | w tym fundament ponad gruntem | w tym fundament w gruncie |
|-------|---------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | m ² | m ² | m ² | m ² | m ² |
| N-W | 7,9 | - | - | - | - |
| N-E | - | - | - | - | - |
| S-E | 90,2 | - | 5,05 | 14,8 | 19,85 |
| S-W | 16,49 | - | 1,9 | 0,49 | 1,41 |
| Razem | 114,6 | 0,0 | 6,95 | 15,29 | 21,26 |

XXIII NADZÓR TECHNICZNY

Roboty związane z dociepleniem ścian powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników, odpowiednio przeszkolonych. Niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez Inwestora i Wykonawcę i Kierownika budowy oraz zalecany jest nadzór autorski. W czasie robót należy prowadzić dziennik budowy. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

XXIV UWAGA: Prace należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta i poszczególne elementy składowe stosować wybranego systemu.

F. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

styczeń 2022r

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

| F. SPIS ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO | | | | |
|---|--|--------------|---------|-------|
| Lp | NAZWA | Nr. branżowy | Nr. rys | Skala |
| 1 | BRANŻA ARCHITEKTONICZNA | | | |
| 2 | Rzut parteru _ arch.-bud | A_01 | 00-01 | 1:50 |
| 3 | Rzut parteru _ aranżacja | A_02 | 00-02 | 1:50 |
| 4 | Rzut piętra _ arch.-bud | A_03 | 00-03 | 1:50 |
| 5 | Rzut piętra _ aranżacja | A_04 | 00-04 | 1:50 |
| 6 | Rzut strychu nieużytkowego _ arch.-bud | A_05 | 00-05 | 1:50 |
| 7 | Przekrój AA | A_06 | 00-06 | 1:50 |
| 8 | Przekrój BB | A_07 | 00-07 | 1:50 |
| 9 | Przekrój CC | A_08 | 00-08 | 1:50 |
| 10 | Wc dla niepełnosprawnych / parametry | A_09 | 00-09 | 1:50 |
| 11 | Schodolaz – parametry techniczne | A_10 | 00-10 | 1:50 |
| 12 | Zestawienie stolarki wewnętrznej | A_11 | 00-11 | 1:100 |
| 13 | Projekt zagospodarowania terenu _ nawierzchnie projektowane | A_12 | 00-12 | 1:50 |
| 14 | Projekt zagospodarowania terenu _ nawierzchnie do likwidacji | A_13 | 00-13 | 1:50 |
| 15 | Projekt zagospodarowania terenu _ infrastruktura techniczna | A_14 | 00-14 | 1:50 |
| 16 | Elewacja wschodnia _ termomodernizacja _ inwent. | A_15 | 00-15 | 1:100 |
| 17 | Elewacja południowa _ termomodernizacja _ inwent. | A_16 | 00-16 | 1:100 |
| 18 | Elewacja zachodnia _ termomodernizacja _ inwent. | A_17 | 00-17 | 1:100 |
| 19 | Elewacja północna _ termomodernizacja _ inwent. | A_18 | 00-18 | 1:100 |
| 20 | Elewacja wschodnia _ termomodernizacja _ inwent. | A_19 | 00-19 | 1:100 |
| 21 | Elewacja wschodnia _ termomodernizacja | A_20 | 00-20 | 1:100 |
| 22 | Elewacja południowa _ termomodernizacja | A_21 | 00-21 | 1:100 |
| 23 | Elewacja zachodnia _ termomodernizacja | A_22 | 00-22 | 1:100 |
| 24 | Elewacja północna _ termomodernizacja | A_23 | 00-23 | 1:100 |
| 25 | Elewacja północna, południowa _ termomodernizacja | A_24 | 00-24 | 1:100 |
| 26 | Widoki _ termomodernizacja | A_25 | 00-25 | 1:100 |
| 27 | Widoki _ termomodernizacja | A_26 | 00-26 | 1:100 |
| 28 | Widoki _ termomodernizacja | A_27 | 00-27 | 1:100 |
| 29 | Rzut połaci dachowych | A_28 | 00-28 | 1:100 |
| 30 | Rzut połaci dachowych _ likwidacja elementów dachowych | A_29 | 00-29 | 1:100 |
| 31 | Rzut połaci dachowych _ termomodernizacja | A_30 | 00-30 | 1:100 |
| 32 | Zestawienie stolarki zewnętrznej | A_31 | 00-31 | 1:100 |

F. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO

styczeń 2022r

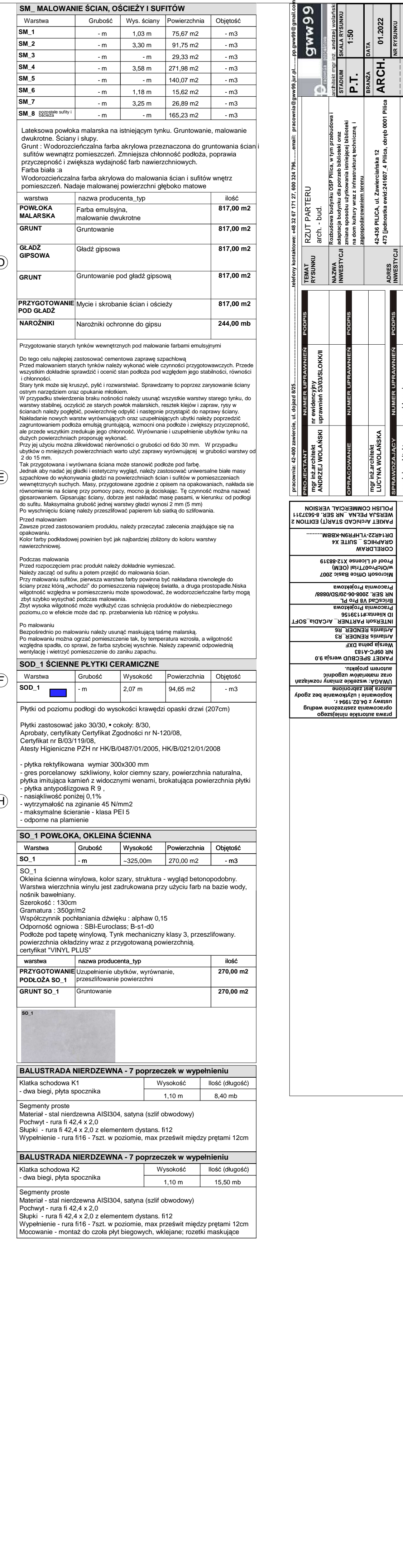
Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

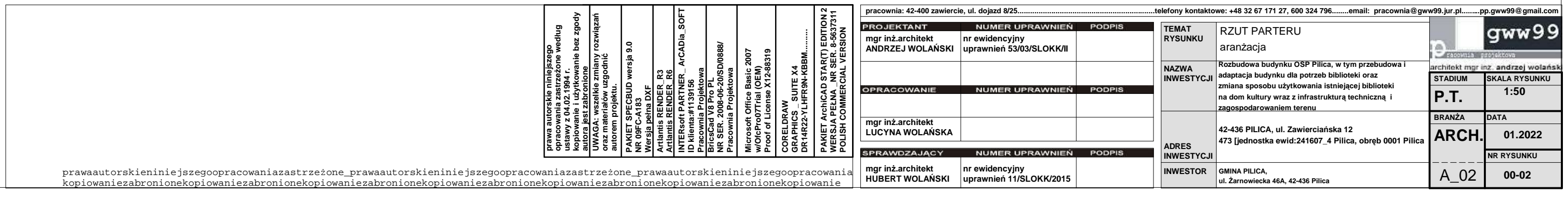
Działka nr ew. 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica], ul. Zawierciańska 12, 42-436 Pilica

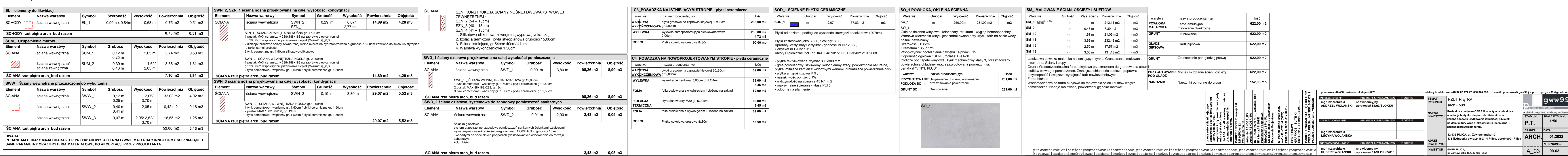
Inwestor: Miasto i Gmina Pilica, ul. Żarnowiecka 46a, 42-436 Pilica

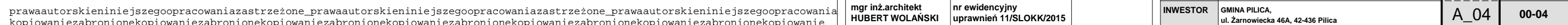
| | | | | |
|----|---|------|-------|-------|
| 33 | Detal zadaszenia na wejściach | A_32 | 00-32 | 1:100 |
| 34 | Detal ocieplenia cokołu w licu ocieplonej elewacji | D_1 | 00-33 | 1:10 |
| 35 | Detal ocieplenia ościeża okiennego/drzwiowego bez węgar | D_2 | 00-34 | 1:10 |
| 36 | Detal ocieplenia ościeża nadproża okiennego/drzwiowego z węgar | D_3 | 00-35 | 1:10 |
| 37 | Detal ocieplenia nadproża okiennego | D_4 | 00-36 | 1:10 |
| 38 | Detal ocieplenia parapetu okiennego | D_5 | 00-37 | 1:10 |
| 39 | Detal połączenia systemu ociepleniowego z dachem stromym | D_6 | 00-38 | 1:10 |
| 40 | Detal ocieplenia dachu - podbitka | D_7 | 00-39 | 1:10 |
| 41 | Szczelina dylatacyjna systemu ociepleniowego – przekrój poziomy | D_8 | 00-40 | 1:10 |
| 42 | Detal ocieplenia ościeża okiennego / drzwiowego z węgar | D_9 | 00-41 | 1:10 |
| 43 | Detal połączenia systemu ociepleniowego z dachem płaskim | D_10 | 00-42 | 1:10 |

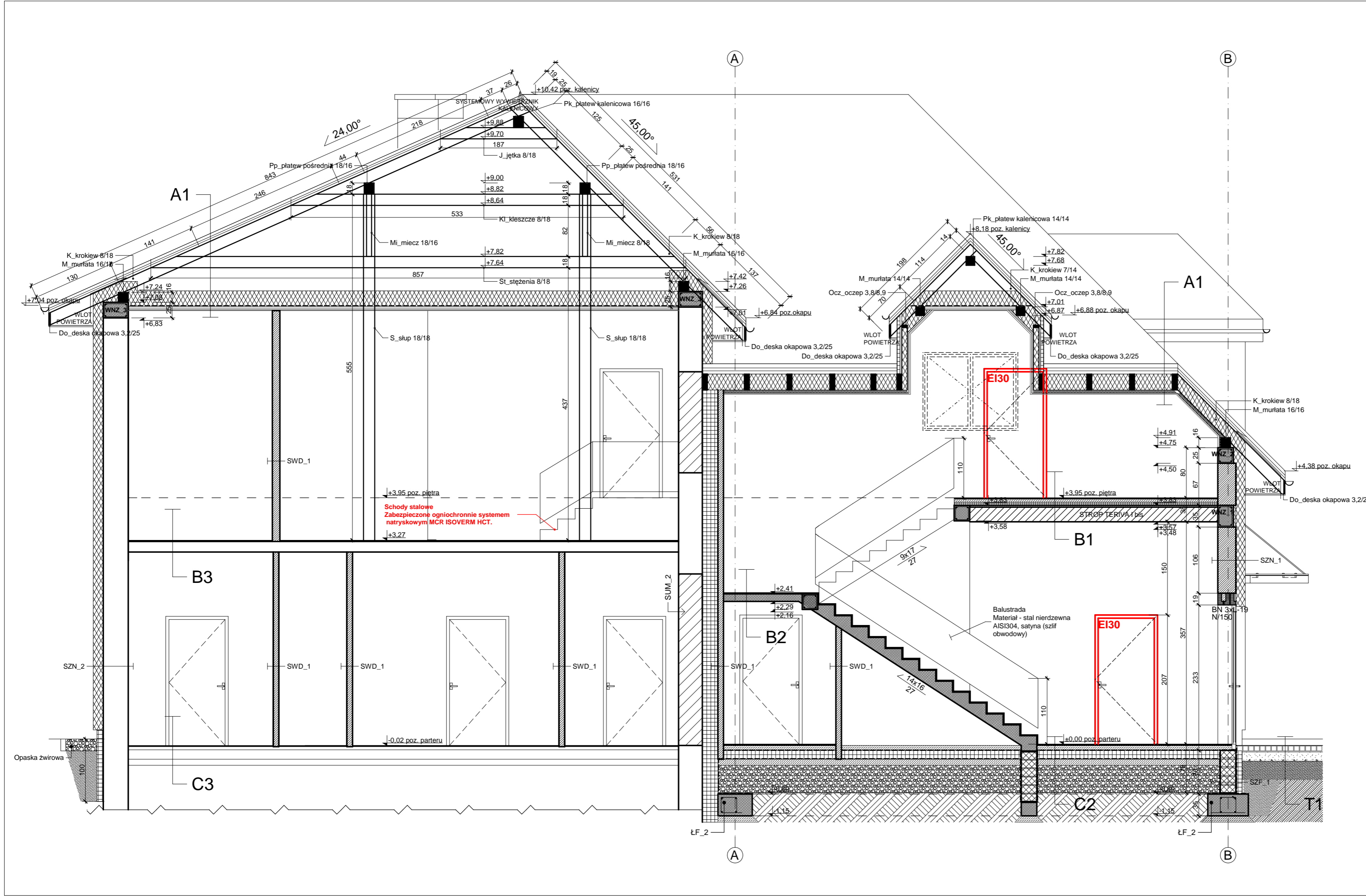
| | | | | |
|----|---|------|-------|------|
| 44 | BRANŻA KONSTRUKCYJNA | | | |
| 45 | RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH | K_01 | 00-43 | 1:50 |
| 46 | RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH | K_02 | 00-44 | 1:50 |
| 47 | RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH | K_03 | 00-45 | 1:50 |
| 48 | RZUT ŚCIANKI KOLANKOWEJ, WIENIEC WIĘCZĄCY | K_04 | 00-46 | 1:50 |
| 49 | RZUT WIEŻBY DACHOWEJ | K_05 | 00-47 | 1:50 |
| 50 | PRZEKRÓJ AA | K_06 | 00-48 | 1:50 |
| 51 | PRZEKRÓJ BB | K_07 | 00-49 | 1:50 |
| 52 | ŁAWA FUNDAMENTOWA ŁF_1, ŁF_2 | K_08 | 00-50 | 1:25 |
| 53 | NAWIĄZKI FUNDAMENTOWE N_1, N_2 | K_09 | 00-51 | 1:25 |
| 54 | NAWIĄZKI FUNDAMENTOWE N_3, N_4 | K_10 | 00-52 | 1:25 |
| 55 | TRZPIENIE ŻELBETOWE T_1 T_2 | K_11 | 00-53 | 1:25 |
| 56 | TRZPIENIE ŻELBETOWE T_5 T_6 | K_12 | 00-54 | 1:25 |
| 57 | TRZPIENIE ŻELBETOWE T_3 T_4 | K_13 | 00-55 | 1:25 |
| 58 | WIENIE ŻELBETOWE WNZ_1,2,3 WNW_1,2,3 | K_14 | 00-56 | 1:25 |
| 59 | BELKI ŻELBETOWE BZ_1, BZ_2 | K_15 | 00-57 | 1:25 |
| 60 | BELKI ŻELBETOWE BZ_3, BZ_4 | K_16 | 00-58 | 1:25 |
| 61 | SCHODY ŻELBETOWE SCH_1 | K_17 | 00-59 | 1:25 |
| 62 | SCHODY ŻELBETOWE SCH_2 | K_18 | 00-60 | 1:25 |
| 63 | SCHODY ŻELBETOWE BELKI ŻELBETOWE | K_19 | 00-61 | 1:25 |
| 64 | NADPROŻE STALOWE | K_20 | 00-62 | 1:50 |











| | | |
|-------------------------------|--|--|
| KONSTRUKCJA STROPODACHU | A1. KONSTRUKCJA DACHU SPADZISTEGO 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący. 2.Mata strukturalna. 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane. 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm. 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m. 6.Krokwie18,00cm 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV, 8.Okładzina wewnętrzna, płyty GK na ruszcie systemowym. | |
| | A2. STROPODACH 1.Folia PCV 810/V 1,5mm (powierzchnia połaci dachowych, ścian bocznych attyk, attyki oraz okap). Montaż za pomocą systemowych łączników. 2.Wełna mineralna – Systemowe rozwiązanie Płyty spadkowe SPS Monrock PRO (Rockwool), gr.20,00cm. 3.Folia PE paroizolacyjna 2mx50m. 4.Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA I bis 5. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm. | |
| KONSTRUKCJA STROPODACHU | B1_KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM I POMIESZCZENIAMI PRZEZNACZONYMI DO UŻYTKOWANIA : 1. Posadzka: płytki ceramiczne/wykładzina obiektowa 1,50cm 2. Wylewka cementowa 5,00cm, drut o 4mm 3. Folia budowlana z wywinięciem i ułożona na zakład 4. Styropian twardy M20 5,00cm 5. Folia budowlana z wywinięciem i ułożona na zakład 6. Konstrukcja stropodachu - strop TERIVA I bis 7. Tynk cementowo - wapienny 1,50cm. | |
| | B2_KONSTRUKCJA PODŁOGI: 1.Warstwa wykończeniowa gr. 2,00cm - płytki gresowe [wg specyfikacji producenta] 2. Płyta żelbetowa 12,00 cm 3. Tynk cementowo-wapienny, grubość 1,50cm | |
| KONSTRUKCJA STROPÓW | B3_KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM I POMIESZCZENIAMI PRZEZNACZONYMI DO UŻYTKOWANIA : 1. warstwa wykończeniowa, gr. 2,00cm - płytki gresowe na zaprawie klejowej [wg specyfikacji producenta] 2.wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa, gr. 2,00cm 3. Istniejący strop | |
| | C1 1.płyta żelbetowa zbrojona siatką o12mm 25x25cm impregnowana preparatem do posadzek betonowych gr. 20cm 2.wylewka cementowa 4,00cm, drut O4mm 3.folia budowlana PCVx2 4.podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 15,00cm 5.grunt rodzimy | |
| KONSTRUKCJA PODŁÓG NA GRUNCIE | C2_KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE: 1.Warstwa wykończeniowa gr. 2,00cm - płytki gresowe [wg specyfikacji producenta] 2.Jastrzych cementowy gr. 7,00cm [wg specyfikacji producenta] 3.Folia paroizolacyjna , folia PE paroizolacyjna 2mx50m [wg specyfikacji producenta] z wywinięciem na zakład 4.Izolacja termiczna gr.2x15cm / styropian AUSTROTHERM EPS 035 DACH PODLOGA lub odpowiednik / [wg specyfikacji producenta] 5.Izolacja przeciwwilgociowa gr.0,04cm /folia PE/ [wg specyfikacji producenta] 6.Podkład chudy beton gr 10,00cm. [wg specyfikacji producenta] 7.Warstwa wyrównująca piasek zagęszczony gr.50,00cm [wg specyfikacji producenta] 8.grunt rodzimy | |
| | C3_KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE: 1.warstwa wykończeniowa, gr. 2,00cm - płytki gresowe na zaprawie klejowej 2. wylewka samopoziomująca cienkowarstwowa, gr. 2,00cm 3.istniejąca podłoga na gruncie | |
| KONSTRUKCJA PODŁÓG NA GRUNCIE | T1_TARASY ZEWNĘTRZNE 1.Warstwa scieralna - Prefabrykowana betonowa kostka brukowa wg zestawienia, gr. 10cm 2.Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr.3cm 3.Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie KRUSZYWO ŁAMANE 0/32mm, WYMAGANE PARAMETRY NOŚNOSCI min. E2=120MPa, Is=1,03, gr. 25cm 4.WARSTWA MROZOCHRONNA, ODSĄCZAJĄCA - PIASEK GRUBY LUB POSPUŁKA, gr20cm 5. GRUNT RODZIMY LUB WYMIANA GRUNTU (do uzgod. na etapie wykonawczym) | |
| | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| praca: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 825.....tel.: 600 324 796.....email: pracownia@gw99.pl.....pp.gw99@gmail.com | | PRZEKÓJ CC | |
| PROJEKTANT mgr inż. architekt ANDRZEJ WOLANSKI | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 5303/SLOK/II | TEMAT RYSUNKU | INWESTYTOR |
| OPRACOWANIE mgr inż. architekt LUCYNA WOLANSKA | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOK/2015 | NAZWA INWESTYCJI Rozbudowa budynku OGP Piliça, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | ADRES INWESTYCJI 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Piliça, obręb 0001 Piliça |
| SPRAWDZAJĄCY mgr inż. architekt HUBERT WOLANSKI | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOK/2015 | SKALA RYSUNKU 1:50 | GNIA PILICA, ul. Zamowieńca 46A, 42-336 Piliça |
| PAKIET ARCHICAD START(7) EDITION 2 WERSJA PEŁNA, NR SER.: 8-6637311 DŁ14R22-VLHF9N-K-BBM..... | | PRWA AUTORSKIE NIEJESZEGO OPRACOWANIE NIEZABRONIONE KOPLOWANIE I UYKOWANIE BEZ ZGODY UMAGA: WSKLKE ZMIANY RÓWNIAN AUTORA JEST ZOBOWIĄZANY ORAZ MATERIÓW UZGODNIĆ AUTOREM PROJEKTU. | |
| CORLEDRAW GRAPHICS - SUITE X4 DŁ14R22-VLHF9N-K-BBM..... | | Microsoft Office Basic 2007 w/Office 2007 (OEM) Proof of License X12-88319 | |
| BRSCAD V8 Pro PL NR SER.: 2008-06-20/SD/0888/ | | Pracownia Projektowa | |
| ID Klienta: 139156 | | Pracownia Projektowa | |
| INTERIOR PARTNER, ARCHADIA, SOFT | | Pracownia Projektowa | |
| Artanis RENDER, R3 | | Pracownia Projektowa | |
| Artanis RENDER, R6 | | Pracownia Projektowa | |
| Wersja pełna DXF | | Pracownia Projektowa | |
| PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 | | Pracownia Projektowa | |
| WERSJA PEŁNA, NR SER.: 8-6637311 | | Pracownia Projektowa | |
| POLISH COMMERCIAL VERSION | | Pracownia Projektowa | |

aniezabronione
kopiowanie i użytkowanie bez zgody
UMAGA: wszelkie zmiany rozwiązań
autor jest zobowiązany
oraz materiałów uzgodnić
autorem projektu.

The image displays a door handle system in three views. On the left is a technical line drawing of a door with a handle and lock mechanism. On the right is a photograph of a light-colored wood-grain door with a silver-colored handle and lock. Below these is a close-up photograph of the handle, which is a modern, minimalist design with a square base and a long, flat lever.

| | | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|------------|---------------|--|
| D10 EI 30 |  | Szerokość: 90,00 cm | | 3 szt. | |
| | | Wysokość: 202,00 cm | | | |
| | | Kolor | RAL 7040 | | |
| | | Symbol | D10 | | |
| | | Kierunek otwierania | 1 P | 2 L | |
| | | Materiał | aluminiowe | | |

Drzwi oddzielenia pożarowego - odporność ogniowa EI30

Staloką aluminiowa w systemie ALUFIRE
Wypełnienie: Szklenie: Szkło EI 30 wewn.;
Brak progu, Samozamykacz ramieniowy
Trzy zawiasy trójskrzydłowe
Zamek zasówkowy-zapadkowy z wkładką patentową,
Kłamka bezpieczna (typ U-FORM) ze stali nierdzewnej.

Zaprojektowane wykorzystując dane kolekcji "LEVEL"
model : A.1
kolor : Orzech Bielony lub Dąb Milano 1

KONSTRUKCJA SKRZYDŁA
Wypełnienie - płyta wiórowa otworowa w ramie z materiałów drewnopochodnych, wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki.
Całość obłożona jest płytą HDF. Pionowa krawędź zabezpieczona ABS.
Z zewnętrznej strony - okleina CPL HQ 0,2

Ościeżnice proste.
Trzy zawiasy w skrzydle o wymiarze „100”.
Dwa zawiasy czopowe standard.

KLAMKA
Kolekcja CARO
MODEL Caro

**PRZED ZAMÓWIENIEM PARAMETRY STOLARKI
OTWOROWEJ NALEŻY POWTÓRNIIE SKORYGOWAĆ NA
MIEJSCU BUDOWY.**

DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.


ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O :

- _PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,**
- _CECHACH UŻYTKOWYCH oraz**
- _CECHACH MATERIAŁOWYCH**


**(CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW
WSKAZANEGO PRODUKTU).**

| STOLARKA WEWNĘTRZNA DO LIKWIDACJI | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------|
| Drzwi drewniane wewnętrzne | Szerokość: 80,00 cm | 9 szt. |
| | Wysokość: 205,00 cm | |
| Drzwi drewniane wewnętrzne | Szerokość: 90,00 cm | 4 szt. |
| | Wysokość: 205,00 cm | |
| Drzwi drewniane wewnętrzne | Szerokość: 90,00 cm | 2 szt. |
| | Wysokość: 200,00 cm | |
| Drzwi drewniane wewnętrzne | Szerokość: 110,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 210,00 cm | |


| | | | |
|---|--|-----------------|---------------|
| D1  | Szerokość: 120,00 cm, [130,00 otwór] | | 1 szt. |
| | Wysokość: 215,00 cm, [220,00 otwór] | | |
| | Kolor | 8017 | |
| | Symbol | D1 - 90 + 30 cm | |
| | Kierunek otwierania | 1 P/L | |
| Materiał | Profil aluminium Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. | | |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------------|
| D2  | Szerokość: 90,00 cm, [100,00 otwór] | | 10 szt. |
| | Wysokość: 202,00 cm, [207,00 otwór] | | |
| | Kolor | typu: Orzech Bielony lub Dąb Milano 1 | |
| | Symbol | D2 | |
| | Kierunek otwierania | 6P / 4L | |
| | Materiał | okleina CPL HQ 0,2 | |


D3




| | | |
|--|---|---------------|
| Szerokość: 90,00 cm, [100,00 otwór] | | 2 szt. |
| Wysokość: 202,00 cm, [207,00 otwór] | | |
| Kolor | typu: Orzech Bielony lub Dąb Milano 1 | |
| Symbol | D3 - z kratką went. i samozamykaczem | |
| Kierunek otwierania | | 1P / 1L |
| Materiał | okleina CPL HQ 0,2 | |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---------------|
| D4  | Szerokość: 80,00 cm, [100,00 otwór] | | 7 szt. |
| | Wysokość: 202,00 cm, [207,00 otwór] | | |
| | Kolor | typu: Orzech Bielony lub Dąb Milano 1 | |
| | Symbol | D4 | |
| | Kierunek otwierania | 5P / 2L | |
| Materiał | okleina CPL HQ 0,2 | | |

D5



| | | |
|-------------------------------------|---|--------|
| Szerokość: 80,00 cm, [90,00 otwór] | | 2 szt. |
| Wysokość: 202,00 cm, [207,00 otwór] | | |
| Kolor | typu: Orzech Bielony lub Dąb Milano 1 | |
| Symbol | D5 - z kratką went. i samozamykaczem | |
| Kierunek otwierania | 2P | |
| Materiał | okleina CPL HQ 0,2 | |

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------|---------------|
| D6  | Szerokość: 80,00 cm | | 2 szt. |
| | Wysokość: 200,00 cm | | |
| | Kolor | biały | |
| | Symbol | D6 | |
| | Materiał | Laminat COMPACT | |
| | Kierunek otwierania | 2P | |

SYSTEMOWE ŚCIANY SANITARNE, DRZWI WEWNĘTRZNE
System przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu COMPACT o grubości 10 mm - wspartymi na specjalnych podporach (dostosowanych odpowiednio do rodzaju zabudowy). Sztynność konstrukcji zapewniają profile pionowe mocujące płytę bezpośrednio do ścian pomieszczenia i zwierciadające profile górne łączone również pomiędzy sobą specjalnie skonstruowanymi łącznikami. Wszystkie elementy systemu (łącznie z wrętami i zaślepkami) wykonane są z materiałów nie ulegających korozji (aluminium, mosiądz, stal nierdzewna i tworzywa sztuczne). Podpory regulowane; zamek z możliwością awaryjnego otwarcia i wskaźnikiem stanu "wolne/zajęte" : zawiasy z pochyloną płaszczyzną.

| | |
|--|---|
| telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com | |
| TENANT RYSUNKU | ZESTAWIENIE STOLARKI WEWNĘTRZNEJ |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

| | | | |
|---|---|---|--------|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 9/25..... | | | |
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLANSKI | nr ewidencyjny uprawnien 530/3SLOKK/II | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLANSKA | | | |
| SPRAWDZAJACY | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLANSKI | | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | |

| | |
|---|------------------|
| <p>prawa autorskie i inne prawa opracowanie i zastrzeżenie ustawy z 02.02.1994 r. kopowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione</p> <p>UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnione z autorem projektu.</p> <p>PAKET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Artianitis RENDERER_R3 Artianitis RENDERER_R6 INTERSOFT PARTNER - ArcCADia.SOFT ID klienta: #139156 BricsCad V8 Pro PL NR SER.: 2008-06/20SD/0888/ Pracownia Projektowa</p> <p>Microsoft Office Basic 2007 w/OCP/0707/License (OEM) Proof of License X12-88319 CORELDraw GRAPHICS - SUITE X4 DRI4R22-VLHFR-K8B-M.....</p> <p>PAKET ARCHICA STRA(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER.: 8-563731 POLISH COMMERCIAL VERSION</p> | <p>zawartość</p> |
|---|------------------|

| | |
|--|---------------------------------|
| | ejszegopracow aniezabronione |
|--|---------------------------------|

The image displays three perspective views of a bathroom stall, each highlighting a different fixture with its part number and dimensions.

- Top View:** Shows a toilet fixture (063500) with a height of 85 and a width of 30. A vertical grab bar (10 611 02) is mounted on the left wall with a height of 98. A horizontal grab bar (10 121 12) is mounted on the right wall with a height of 85.
- Middle View:** Shows a sink fixture (068465) with a width of 80 and a height of 85. A horizontal grab bar (10 546 02) is mounted on the left wall with a height of 85. A vertical grab bar (L16085) is mounted on the right wall with a height of 85.
- Bottom View:** Shows a shower fixture (15 502 00) with a height of 85. A vertical grab bar (10 231 12) is mounted on the right wall with a height of 85. A horizontal grab bar (14 101 00) is mounted on the left wall with a height of 85.

The drawings illustrate three variations of a toilet stall for people with disabilities, each with specific dimensions and component labels.

Top Drawing (Standard Stall):

- Grab Bars:**
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna 75 cm (curved wall grab bar, 75 cm)
 - poręcz wc kątowna stała, ścienna (600x300x90mm) (fixed corner wall grab bar, 600x300x90mm)
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna [odchylana] 60 cm (curved wall grab bar, adjustable, 60 cm)
- Dimensions:** 45, 45, 87, 63, 42, 42, 42.
- Other Labels:**
 - wysokość zawieszenia miski ustępowej powinna odpowiadać wys. siedziska wózka inwalidzkiego i wynosić od 45 - 50 cm; zaprojektowany jest wc wiszący zamocowany na zestawie podtynkowym do zabudowy misek WC wiszących (toilet height should correspond to wheelchair seat height and be 45-50 cm; a wall-hung toilet is designed on a sub-frame for wall-hung toilets)
 - Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu (65 cm accessible sink with opening, no overflow)
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna [odchylana] 60 cm (curved wall grab bar, adjustable, 60 cm)

Middle Drawing (Stall with Mirror):

- Grab Bars:**
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna 75 cm (curved wall grab bar, 75 cm)
 - poręcz wc kątowna stała, ścienna (600x300x90mm) (fixed corner wall grab bar, 600x300x90mm)
- Dimensions:** 50, 85, 85, 49, 67, 48.
- Other Labels:**
 - wysokość zawieszenia miski ustępowej powinna odpowiadać wys. siedziska wózka inwalidzkiego i wynosić od 45 - 50 cm; zaprojektowany jest wc wiszący zamocowany w ścianie (toilet height should correspond to wheelchair seat height and be 45-50 cm; a wall-hung toilet is designed mounted on the wall)
 - lustro zawieszone dolną krawędzią 100 cm nad poziom posadzki nachylone w stosunku do ściany 10st. (mirror hanging, bottom edge 100 cm above floor level, tilted relative to the wall 10st.)
 - Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu (65 cm accessible sink with opening, no overflow)

Bottom Drawing (Stall with Mirror and Grab Bar):

- Grab Bars:**
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna 60 cm (curved wall grab bar, 60 cm)
- Dimensions:** 85, 62, 85.
- Other Labels:**
 - lustro zawieszone dolną krawędzią 100 cm nad poziom posadzki nachylone w stosunku do ściany 10st. (mirror hanging, bottom edge 100 cm above floor level, tilted relative to the wall 10st.)
 - Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu (65 cm accessible sink with opening, no overflow)
 - poręcz wc ścienna łukowa uchylna [odchylana] 60 cm (curved wall grab bar, adjustable, 60 cm)

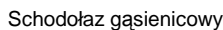
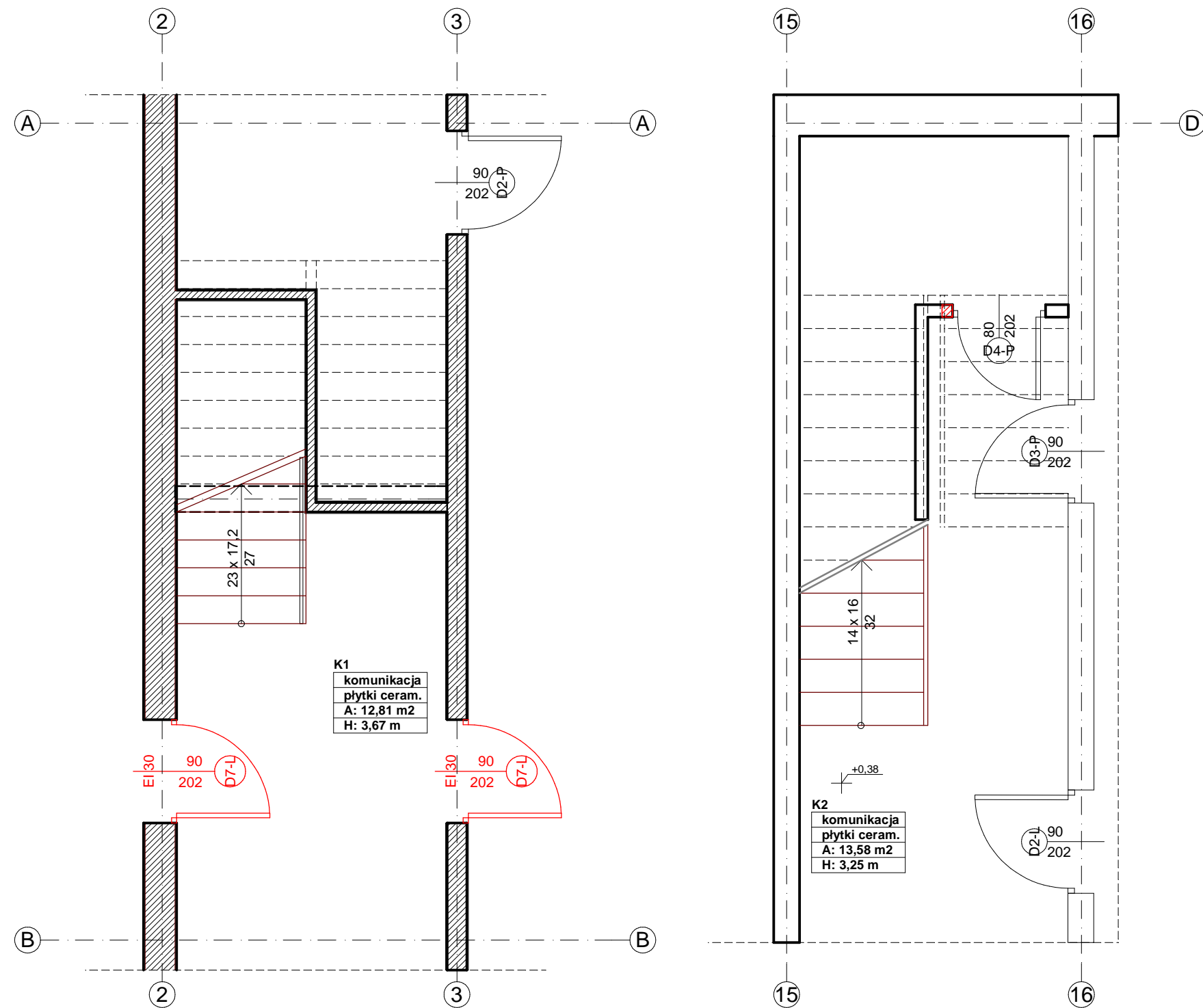
pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....

telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....

email: pracownia@gww99.jur.pl.....

pp.gww99@gmail.com

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---------------|--|---|
| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | TEMAT RYSUNKU PARAMETRY WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH | <div><div><div>gww99</div><div>gminapilica</div><div>architekt mgr inż. andrzej wolański</div></div><div><div>STADIUM</div><div>PB-W</div><div>BRANŻA</div><div>ARCH.</div><div>A_10</div></div><div><div>SKALA RYSUNKU</div><div>1:100</div><div>DATA</div><div>01.2022</div><div>NR RYSUNKU</div><div>00-10</div></div></div> |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | | | |
| | | | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | NAZWA INWESTYCJI Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | <div><div><div>ADRES INWESTYCJI</div><div>42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obrgb 0001 Pilica)</div></div><div><div>INWESTOR</div><div>GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica</div></div></div> |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | | | |
| | | | | | |
| SPRAWDZAJACY | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | |



niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania
onione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

| | |
|---|--|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone | PAKIEŃ SPECJBUŁ wersja 9.0 |
| opracowanie zainicjowane według ustaleń z dnia 20.02.1994 r. | Współpraca z DFX |
| kopiowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione | Antialias RENDER 86 |
| UWAGA: wszelkie zmiany / rozszerzenia w projekcie są zgodne z autorem projektu. | Antialias RENDER 3.6 |
| | INTERCARD PARTNER: ATCADIA_SOFT |
| | ID klienta: 4131756 |
| | Prawo do Projektowania |
| | BricsCad V8 Pro PL |
| | Nr SW: 2009-06-20/SO088r/ |
| | Pracownia Projekta |
| | Microsoft Office Basic 2007 |
| | Microsoft Office Professional Edition 2007 |
| | Proof of License X12-98319 |
| CORELDRAW | |
| GRAPHICS SUITE 4 | |
| DRI14R2Z2YHFRGNKBMM..... | |
| PKI-ArchCAD START(E)CTION 2 | |
| WERSJA PEŁNA NP SER 1-5637311 | |
| POLISH COMMERCIAL VERSION | |


pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....

telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....

email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
|---------------------------------------|--|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJACY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | |

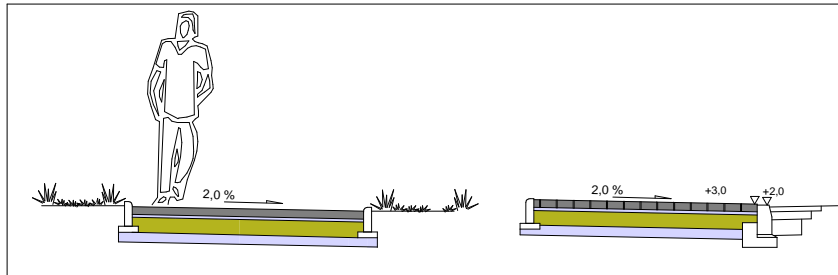
| TEMAT RYSUNKU | SCHODOLAZ PARAMETRY TECHNICZNE |
|---------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607.4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Zarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |



gww99

Pracownia Projektowa

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:50 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| A_11 | 00-11 |



[A] CIĄG PIESZO - JEZDNY, DOJAZD DO OBIEKTU

1. Warstwa ścieralna - Prefabrykowana betonowa kostka brukowa, wg zestawienia, gr. 10cm
2. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm, WYMAGANE PARAMETRY NOŚNOŚCI min. E2=120MPa, Is=1,03, gr. 25cm
4. WARSTWA MROZOCHRONNA, ODSĄCAJĄCA - PIASEK GRUBY LUB POSPUŁKA, gr. 20cm
5. GRUNT RODZIMY LUB WYMIANA GRUNTU (do uzgod. na etapie wykonawczym)

[B] OPASKA

1. Warstwa wierzchnia - Żwir płukany, frakcja 31,5/60mm, gr. 20cm
2. Żwir drenazowy 0/31,5mm, gr. 10cm
3. Podsyпки piaskowej, gr. 10cm
4. Włókna filtrująca
5. GRUNT RODZIMY LUB WYMIANA GRUNTU (do uzgod. na etapie wykonawczym)

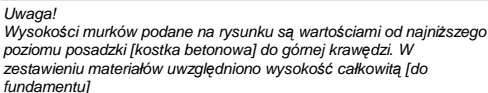
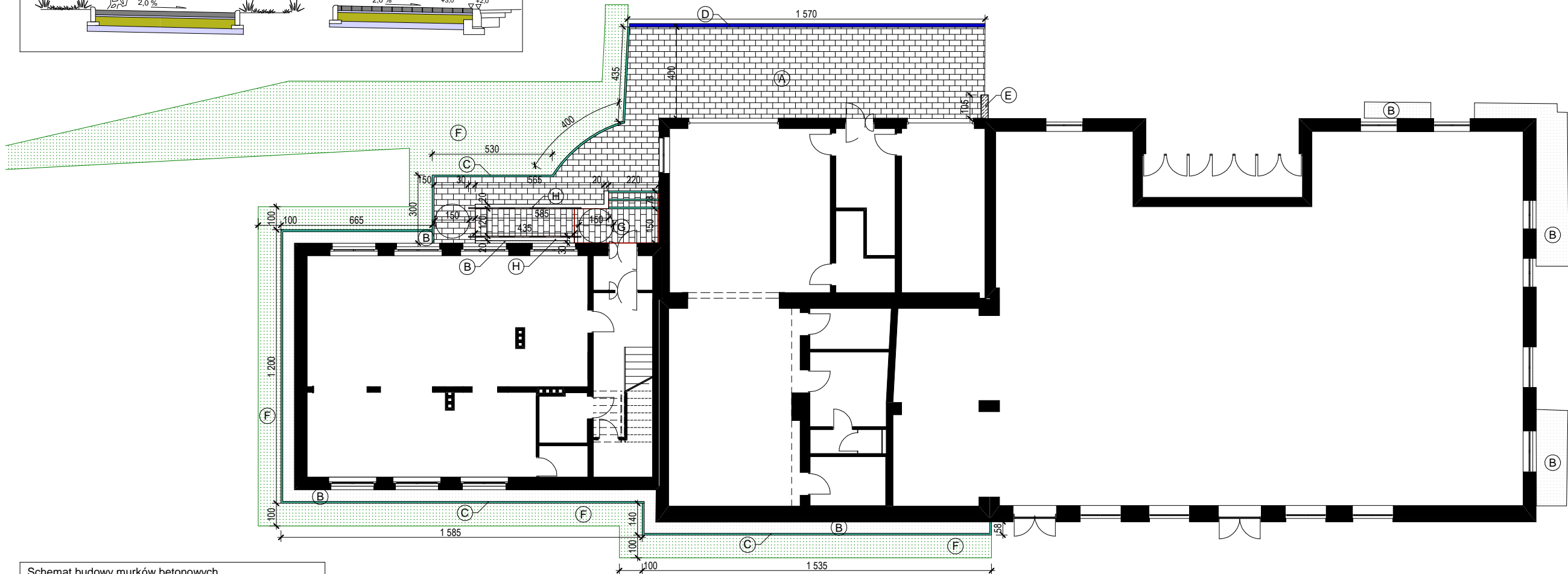
[C] OBRZEŻY PODESYPKI BETONOWE


1. Rozścielenie podsyпки piaskowej.
2. Przygotowanie podsyпки cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem.
3. Ustawienie obrzeży / elementów palisady.
4. Wypełnienie wg osi poziomych i podanych punktów wysokościowych.
5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej ubiciem.
6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem


[D] BETONOWY KRAWĘŻNIK

1. Rozścielenie podsyпки piaskowej.
2. Przygotowanie podsyпки cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem.
3. Ustawienie krawężników.
4. Wypełnienie wg osi poziomych i podanych punktów wysokościowych.
5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej ubiciem.

| |
|---|
| <p>[F] UZUPEŁNIENIE NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ</p> <p>1.1. Projektuje się wyłożenie części powierzchni placu nawierzchnią trawiastą. Należy ją zlokalizować na terenie wyniesionym i pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 - 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.</p> <p>1.2. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).</p> <p>1.3. Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 centymetrową warstwę kompostu, mieszając ją z ziemią. Następnie teren pod ułożenie darni z roli lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać.</p> <p>1.4. Podłoże należy przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze.</p> <p>1.5. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.</p> |
| <p>[G] SCHODY ZEWNĘTRZNE, POCHYLNA</p> <p>1. Warstwa ścieralna - Prefabrykowana betonowa kostka brukowa, wg zestawienia, gr. 6cm</p> <p>2. Podsyпка cementowo piaskowa 1:4, gr. 3cm</p> <p>3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm, gr. 15cm</p> <p>4. WARSTWA MROZOCHRONNA, ODSĄCAZAJĄCA - PIASEK GRUBY LUB POSPUŁKA, gr. 45cm</p> <p>5. GRUNT RODZIMY LUB WYMIANA GRUNTU (do uzgod. na etapie wykonawczym)</p> |



| | | | |
|---|--|---|-----------------|
|  | [H] MURKI Z BLOCZKÓW BETONOWYCH POCHYLNIA | Fundament grubość 40cm, beton B20 | 0,90 m3 |
| | | Chudziak grubość 10cm, beton B10 | 0,22 m3 |
| | | Wodoszczelna masa polimerowa, | 5,00 m2 |
| | | Bločki betonowe 40x20x12cm, h=100cm | 11,00 m2 |
| | | Mozaikowy tynk TYP,U MultiColor kolor ŻÓŁTY 03 | 10,25 m2 |
| | | Balustrada z podwójnym pochwytem dla pochylni (75cm,90cm), stal nierdzewna gatunek 304 | 10,00 mb |

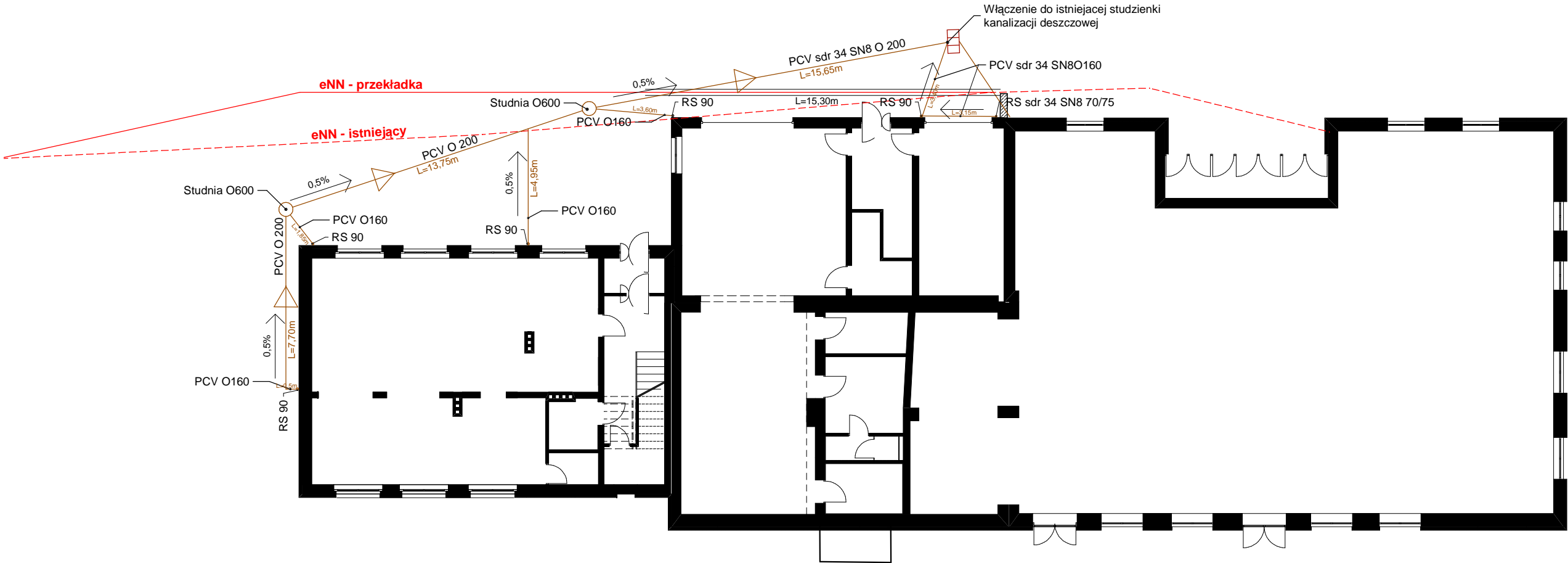
| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99_jur.pl.....pp.gww99@gmail.com | | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU „NAWIERZCHNIE PROJEKTOWANE” | |  |
| TEMAT RYSUNKU | | | | architekt mgr inż. Andrzej Jolański |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | | | STADIUM |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid.:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica] | | | P.T. |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | | | BRANŻA |
| | | | | DATA |
| | | | | ARCH. |
| | | | | 01.2022 |
| | | | | NR RYSUNKU |
| | | | | A_12 |
| | | | | 00-12 |

| | |
|--|---|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dolaz 8/25..... | |
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN PODPIS |
| mgr inż architekt ANDRZEJ WOLANSKI | nr ewidencyjny uprawnien 5303/SLOKKWII |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN PODPIS |
| mgr inż architekt LUCYNA WOLANSKA | |
| SPRAWDZAJACY | NUMER UPRAWNIEN PODPIS |
| mgr inż architekt HUBERT WOLANSKI | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK2015 |

[illegible]

ejszego pracownika zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania nie zabroni kopiowania bezbronione kopowanie zabronione kopiowanie

| zestawienie elementów | opis, symbol | ilość elementów |
|--|--------------------------------------|-----------------|
| kanalizacja deszczowa | | |
| kanalizacja | kd O160 PCV w spadku 0,5% | 10,90 mb |
| kanalizacja | kd O160 PCV sdr 34 SN8 w spadku 0,5% | 6,55 mb |
| kanalizacja | kd O200 PCV w spadku 0,5% | 21,45 mb |
| kanalizacja rura dwudzielna | kd O200 PCV sdr 34 SN8 w spadku 0,5% | 15,65 mb |
| studnia rewizyjna | O 600 PCV 2,00m | 2 szt |
| | | |
| istniejący kabel eNN do przełożenia | | 34,20 mb |
| projektowany przebieg kabla eNN | | 43,50 mb |
| rura osłonowa kabla eNN dwudzielne typ Arot A 160 PS | | 15,30 mb |



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych

UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów zgodzić z autorem projektu.

PAKIET SPECBUD wersja 9.0
NR 09FC-A183
Wersja pełna DXF
Atlantis RENDER_R3
Atlantis RENDER_R6
INTERsoft PARTNER_Arcadia_SOFT
ID klienta: #139156
Pracownia Projektowa
BricsCad V8 Pro PL
NR SER. 2008-06-20/SD/0888/
Pracownia Projektowa
Microsoft Office Basic 2007
w/OrcPro07Trial (OEM)
Proof of License X12-88319
CORELDRAW
GRAPHICS - SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....
PAKIET ArchCAD START(T) EDITION 2
WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| | | |
|---------------------------------------|--|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

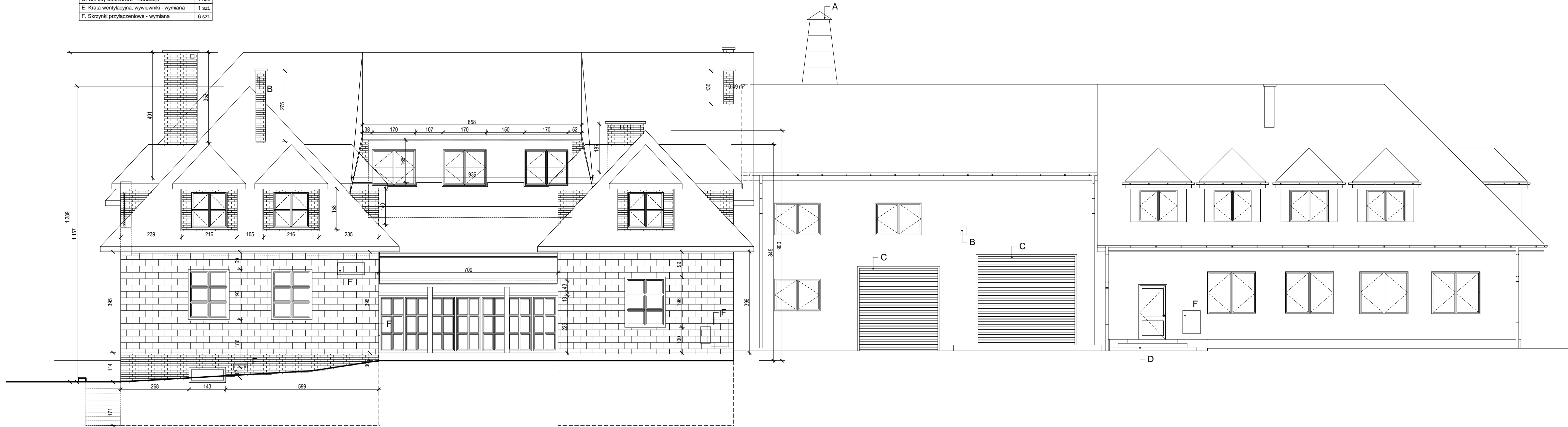
| | |
|------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU_INFRASTRUKTURA TECHNICZNA |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [Jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:200 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| A_14 | NR RYSUNKU |
| | 00-14 |

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| UWAGI - ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA | |
|--|--------|
| Elementy | Ilość |
| Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji oraz do demontażu na czas trwania prac i ponownego montażu po zakończeniu robót | |
| A. Masz z syreną alarmową - wykorzystanie istniejącej konstrukcji masztu stalowego ustawionego na kondygnacji strychu. | 1 szt. |
| B. Syreny alarmowe | 2 szt. |
| C. Bramy garażowe | 2 szt. |
| D. Schody betonowe - likwidacja | 1 szt. |
| E. Krata wentylacyjne, wywiewniki - wymiana | 1 szt. |
| F. Skrzynie przyłączeniowe - wymiana | 6 szt. |



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

| | |
|---|---|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych | UWAGA: wszelkie zmiany i rozróżnianie aut materiałów zgodzić z autorem projektu. |
| PAKET SPECGRUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Antianims RENDER R3 Antianims RENDER R6 IntelResort PARTNER_A/CADIA.SOFT ID klienta: A1139156 Pracownia Projektowa BricsCAD Pro 16 Nr. Pracownicy: 2006-06-20/5D/0088/ Pracownia Projektowa | PAKET ARCHCAD START) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR. SER. 8-937311 POLISH COMMERCIAL VERSION |

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--------|--|--|------------------|--|--|---|--|--|---|--|--|---------------|--|--|-------|--|--|
| PROJEKTANT | | | NUMER UPRAWNIENI | | | PODPIS | | | TEMAT RYSUNKU | | | ELEWACJA WSCHODNIA | | | termomodernizacja_inwentaryzacja | | | gww99 | | | | | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | | | | | | | | | | | | | | | p | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | razem 12 | | | | | |
| OPRACOWANIE | | | NUMER UPRAWNIENI | | | PODPIS | | | NAZWA INWESTYCJI | | | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | | | STADIUM | | | SKALA RYSUNKU | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | P.T. | | | 1:100 | | | | | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | | | | | | | | | | | | | BRANŻA | | | DATA | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | ARCH. | | | 01.2022 | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | | NUMER UPRAWNIENI | | | PODPIS | | | ADRES INWESTYCJI | | | | | | | | | NR RYSUNKU | | | | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | | | | | | | INWESTOR | | | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | | | A_15 | | | 00-15 | | |

**UWAGI! - ELEWACJA PÓŁNOCNO -
WSCHODNIA**

| Element | Ilość |
|--|--------|
| Elementy zewnętrzne - przeznaczone do likwidacji oraz do demontażu na czas trwania prac i ponownego montażu po zakończeniu robót | |
| | |
| | |
| | |
| E. Krata wentylacyjna, wywiewniki - wymiana | 4 szt. |



| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o kopiuwaniu i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione | OWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnić autorem projektu. | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF Artlantis RENDER_R3 Artlantis RENDER_R6 INTERSOFT PARTNER_ArCADia_SOFT ID klienta: #139156 Pracownia Projektowa Briscad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 w/OiCPro07Ttrial (OEM) Proof of License X12-88319 | COREL DRAW GRAPHICS _SUITE X4 DR14R2Z-YLHFR3N-K8BM..... | PAKIET ArchCad STAR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION |
|---|---|--|---|---|---|

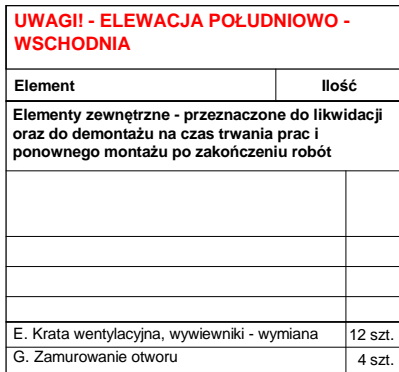
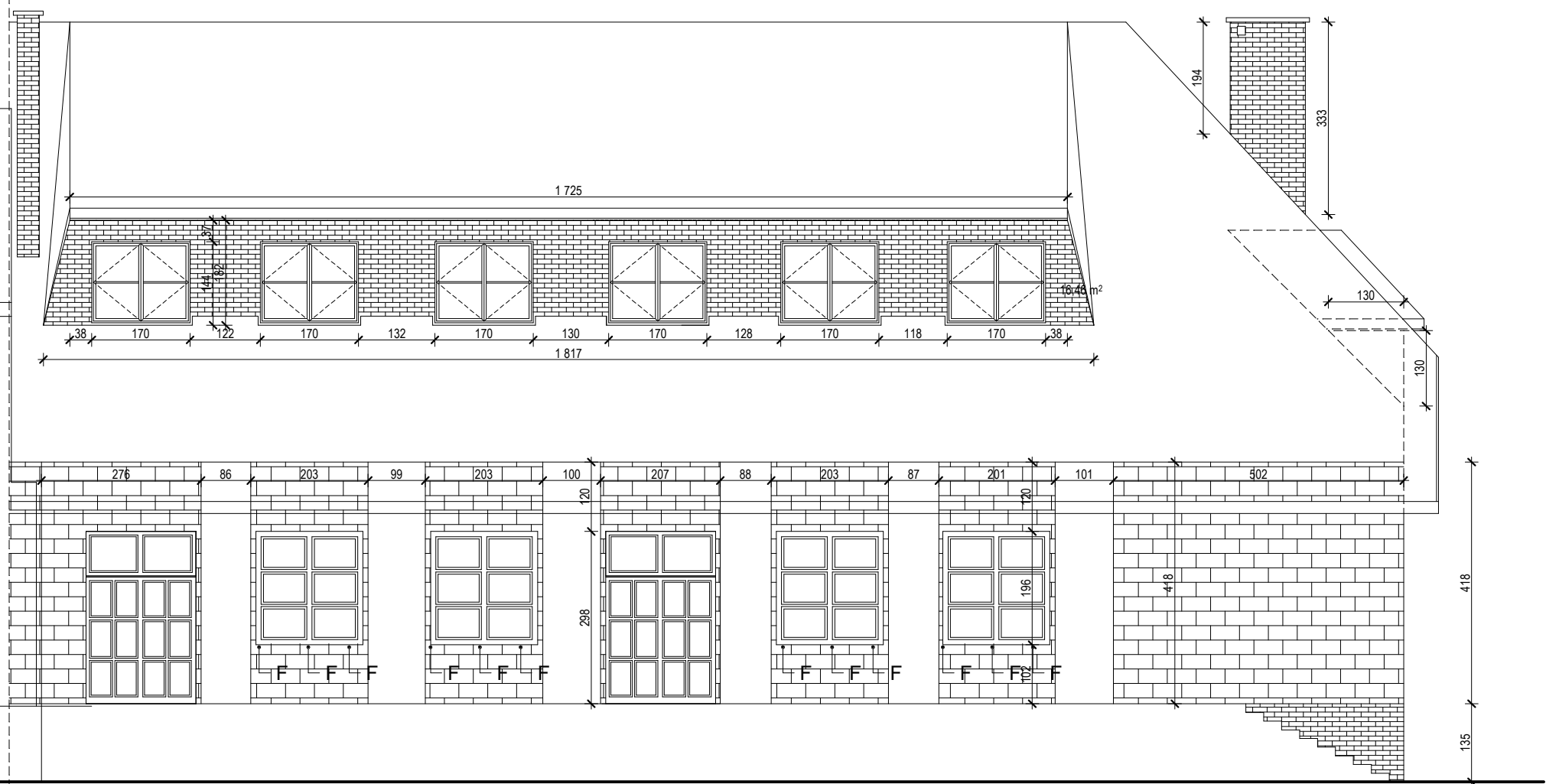
pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| | | |
|---------------------------------------|--|---------------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

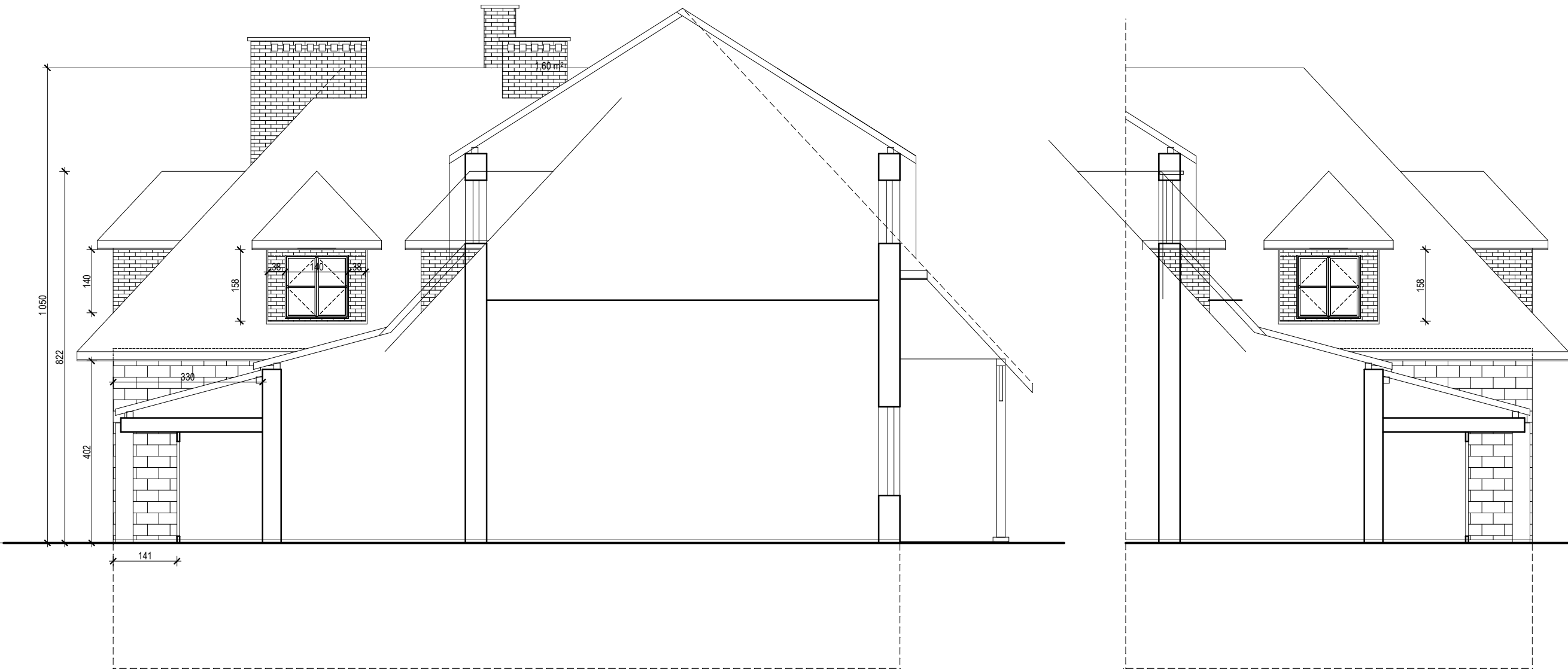
| | |
|-----------------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | ELEWACJA POŁUDNIOWA termomodernizacja_inwentaryzacja |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

| | |
|---|----------------------|
|  | |
| racownia projektowa | |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:100 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| A_16 | 00-16 |

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone_prawa autorskie niniejszego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie



| | |
|---|---|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych | prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych |
| UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów zgodzić z autorem projektu. | UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów zgodzić z autorem projektu. |
| PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF |
| Atlantis RENDER_R3 Atlantis RENDER_R6 | Atlantis RENDER_R3 Atlantis RENDER_R6 |
| INTERsoft PARTNER_ArCADia_SOFT ID Klienta: #1139156 Pracownia Projektowa | INTERsoft PARTNER_ArCADia_SOFT ID Klienta: #1139156 Pracownia Projektowa |
| BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa | BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa |
| Microsoft Office Basic 2007 w/OcPro07Trial (OEM) Proof of License X12-88319 | Microsoft Office Basic 2007 w/OcPro07Trial (OEM) Proof of License X12-88319 |
| CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... | CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... |
| PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION | PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION |

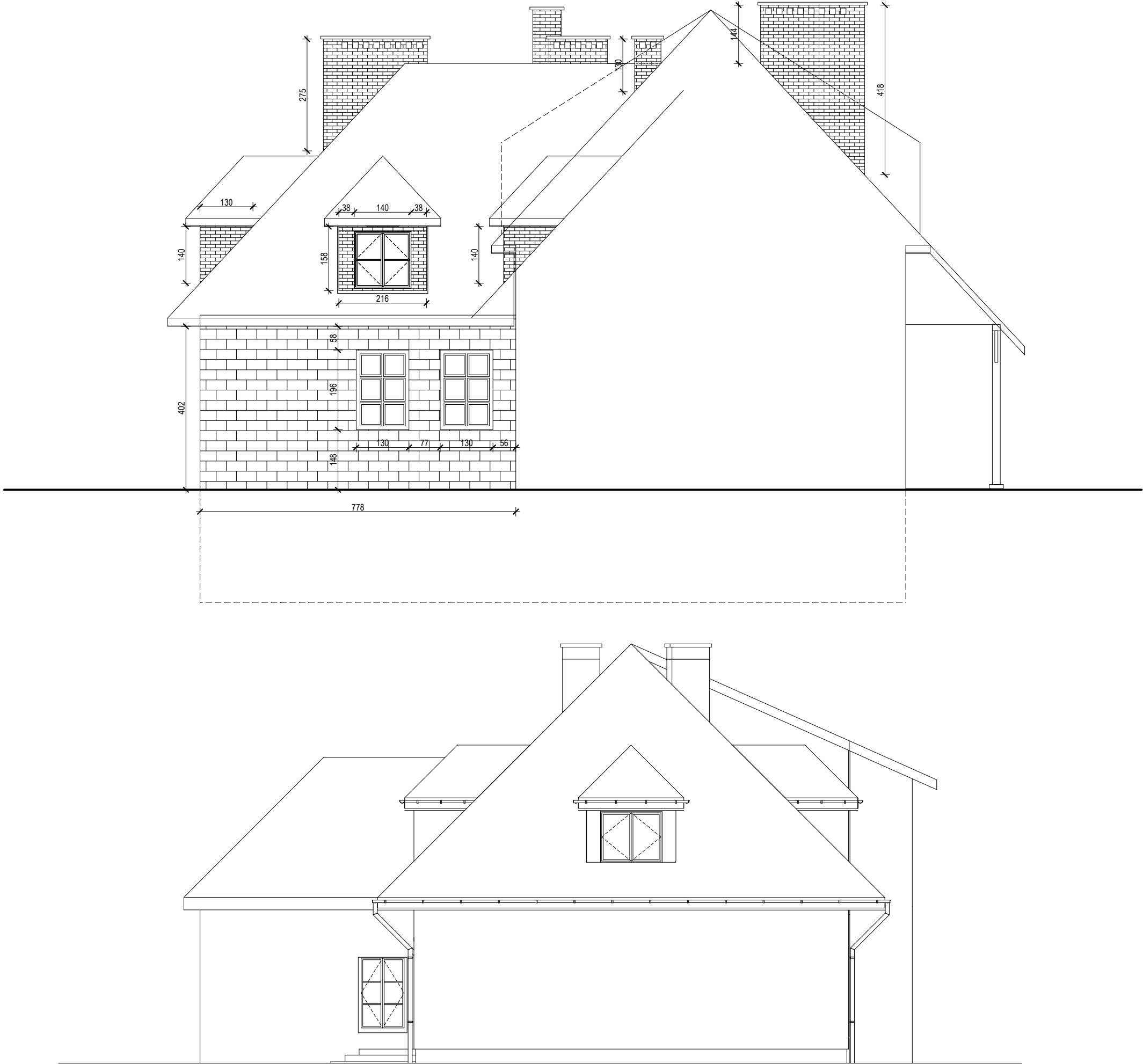
prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
|---------------------------------------|--|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

| | |
|---------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | ELEWACJA PÓŁNOCNA termomodernizacja_inwentaryzacja |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| gww99 pracownia projektowa | |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:100 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| A_18 | 00-18 |



Prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. autora jest zabronione kopiowanie i użytkowanie bez zgody UWAGA: wszelkie zmiany oraz materiałów zgodzić autorem projektu.

PAKIEŃ SPECBUD wersja 9.0

NR 09FC-A183

Wersja pełna DXF

Artianis RENDER R3

Artianis RENDER R6

INTERsoft PARTNER. ArcADia_SOFT

ID Klienta: #1139156

BricsCad V8 Pro PL

Pracownia Projektowa

NR SER. 2008-06-20/SD/0888/

Microsoft Office Basic 2007

w/OfcPro07trial (OEM)

Proof of License X12-88319

CORELDRAW

GRAPHICS - SUITE X4

DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIEŃ ArchiCAD STAR(T) EDITION 2

WERSJA PEŁNA - NR SER. 8-5637311

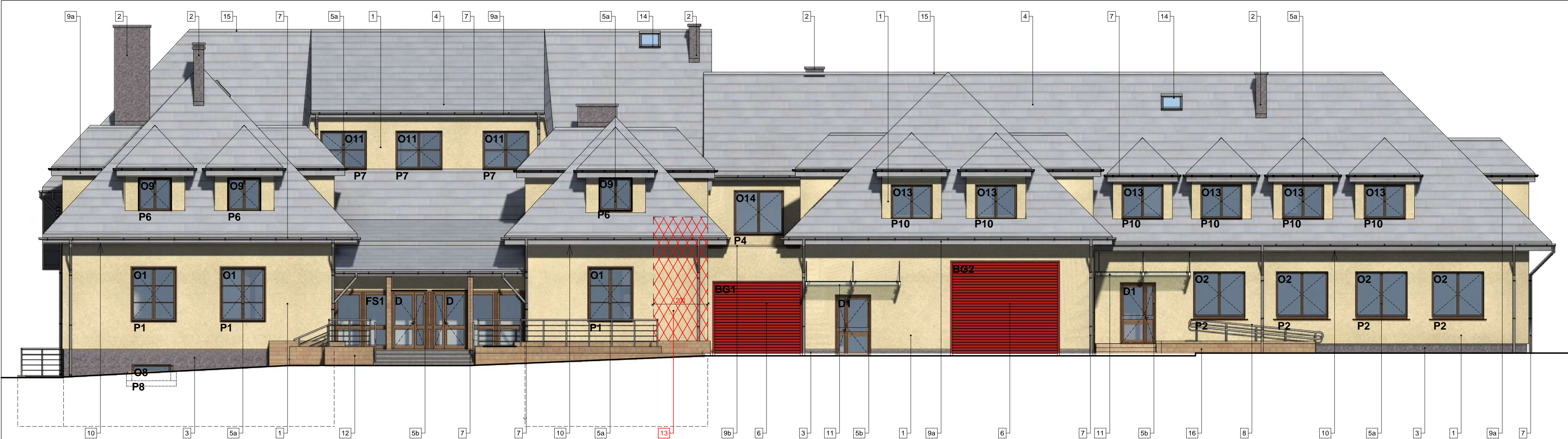
POLISH COMMERCIAL VERSION

iejszegoopracowaniazastreżone_prawaautorskieniniejszegoopracowania
niezabronioneopracowaniezabronioneopracowaniezabronioneopracowanie

| | | |
|---------------------------------------|--|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnnień 5303SLOKK/II | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnnień 11/SLOKK/2015 | |

| | | |
|---------------------|---|---|
| TEMAT RYSUNKU | ELEWACJA PÓŁNOCNA | gw99 |
| NAZWA INWESTYCJI | termomodernizacja_inwentaryzacja | architekt mgr inż. andrzej wolański 42509213 projektanta |
| ADRES INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | STADIUM SKALA RYSUNKU P.T. 1:100 |
| INWESTOR | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | BRANŻA DATA 01.2022 NR RYSUNKU |
| | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | A_19 00-19 |

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telfony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gw99.lur.pl.....pp.gw99@gmail.com



| | |
|---|--------------|
| Kolorystyka elewacji - wg wzornika Hufgard Optolith | Powierzchnia |
| 1. KOLOR 5422 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 311,80 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | 49,00 m2 |
| Powierzchnia koloru razem | 360,80 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH RAZEM | 311,80 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU OŚCIEŻY RAZEM | 49,00 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I OŚCIEŻY RAZEM | 360,80 m2 |
| PLYTA STYROPIANOWA gr. 15,00cm | 302,86 m2 |
| PLYTA STYROPIANOWA(ościeża) gr. 3,00cm | 49,00 m2 |
| WĘLNA MINERALNA gr. 15,00cm | 9,12 m2 |
| 2. KOLOR 6153 | |
| powierzchnia kominów dla całego budynku | 55,25 m2 |
| PLYTA STYROPIANOWA gr. 10,00cm | |
| Powierzchnia koloru razem | 55,25 m2 |
| 3. MOZAIKA Multicolor 1371 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 13,50 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | 1,45 m2 |
| Powierzchnia koloru razem | 14,95 m2 |
| POWIERZCHNIA STYROPIANU EKSTRUDOWANEGO SZAREGO (Ocieplenie fundamentów) | 61,45 m2 |
| MASA POLIMEROWA WODOSZCZELNA | 46,50 m2 |
| Poniżej poziomu terenu: folia wytłaczana (membrana kubelkowa) | 46,50 m2 |
| [UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH, CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU] | |

| |
|---|
| System termomodernizacji |
| Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem. |
| 1) Należy zastosować również izolację typu średniego. Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (głina, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem. |
| Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej, izolacja typu średniego, woda bezzciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m2.należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry. |
| 2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK) |
| Poniżej poziomu terenu: |
| 3) folia wytłaczana (membrana kubelkowa) spełniająca warunki. |
| System ociepleń ze styropianem typu Optotherm 2001: |
| 1) Klej do przyklejania płyt styropianowych typu Optotherm Styro KM |
| 2) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współ.0,032 (W/mK). Zastosowano grubość 15,00cm |
| 3) Klej do zatapiania siatki na styropianie typu Optotherm StyroTop KSG |
| 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń Optotex, gęstość siatki 145g/m2. |
| 5) Grunt typu Optogrunr odpowiedni dla tynku silikatowo-silikonowego |
| 6) Tynk silikatowo-silikonowy typu Optotherm Siloxith. Zastosować kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. |
| System termoizolacji elewacji z wełną mineralną typu Optotherm3000. Składowe systemu: |
| 1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej typu Optotherm Multi KSW. |
| 2) Wełna mineralna grubość 15,00cm pas szerokości 200cm |
| 3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki typu Optotherm Multi KSW. |
| 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m2 typu Optotex. |
| 5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu Optogrunr Silicoplast. |
| 6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Optoplast Silcolith. Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. |

| |
|---|
| MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA |
| 1.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 5422 |
| 2.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 6153 |
| 3. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor 1371 |
| Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubelkowa) |
| 4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowy rąbek stojący. |
| 5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017 |
| 5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017 |
| 6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezrejonową pianką poliuretanową |
| 7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk |
| 8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040 |
| 9a. Obróbka blacharska - tytan cynk, kolor RAL 7040. |
| Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 8017 |
| 9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa FDT powlekkaa PCV |
| 10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. |
| 11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne,klejone 2x8mm |
| 12. Murki oporowe - elementy istniejące |
| 13. Pas z wełny mineralnej gr 15,00cm, szerokości 200cm |
| 14. Okno dachowe wylazowe |
| 15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym |
| 16. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor żółty 03 |
| Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 8017 - montaż na istniejących parapetach. |
| Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm. |
| Opierezienie attyk dachów płaskich wykonać z systemowej blachy powlekanej stalowo-cynkowej powlekanej PVC typu PVC Fatranyl. |
| Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterostronnie strugane, łączone na pióro/wpust (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami poducenta). |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| ZESTAWIENIE PARAPETÓW DLA CAŁEGO OBIEKTU | | | | | |
| PARAPETY KOLOR RAL 8017 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
| powierzchnia parapetów zewnętrznych | 0,40 x 1,65m=0,66m2 3 x 0,66m2=1,98m2 | 0,40 x 2,15m=0,86m2 7 x 0,86m2=6,02m2 | 0,40 x 0,85m=0,34m2 1 x 0,34m2=10,34m2 | 0,40 x 1,85m=0,74m2 7 x 0,74m2=5,18m2 | 0,40 x 1,30m=0,52m2 2 x 0,52m2=1,04m2 |
| długość bieżąca parapetów zewnętrznych | 3 x 1,65m=4,95 mb | 7 x 2,15m=15,05 mb | 1 x 0,85m=0,85 mb | 7 x 1,85m=12,95 mb | 2 x 1,30m=2,6 mb |
| liczba parapetów zewnętrznych | 3 | 7 | 1 | 7 | 2 |
| PARAPETY KOLOR RAL 8017 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
| powierzchnia parapetów zewnętrznych | 0,40 x 1,25m=0,50m2 8 x 0,50m2=4,00m2 | 0,40 x 0,95m=0,38m2 2 x 0,38m2=0,76m2 | 0,40 x 1,50m=0,6m2 1 x 0,60m2=0,60m2 | 0,40 x1,75m=0,70m2 9 x 0,70m2=6,30m2 | 0,40 x 1,55m2=0,62m2 16 x 0,62m2=9,92m2 |
| długość bieżąca parapetów zewnętrznych | 8 x 1,25m=10 mb | 2 x 0,95m=1,90 mb | 1 x 1,50m=1,50 mb | 9 x 1,75m=15,75 mb | 16 x 1,55m=24,80mb |
| liczba parapetów zewnętrznych | 8 | 2 | 1 | 9 | 16 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|--------|------------------|---|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com | | | PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | TEMAT RYSUNKU | ELEWACJA WSCHODNIA termomodernizacja |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | | | NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | | | | ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | INWESTOR | GINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |
| | | | | | | STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| | | | | | | P.T. | 1:100 |
| | | | | | | BRANŻA | DATA |
| | | | | | | ARCH. | 01.2022 |
| | | | | | | | NR RYSUNKU |
| | | | | | | A_20 | 00-20 |



| | |
|---|--------------|
| Kolorystyka elewacji - wg wzornika Hufgard Optolith | Powierzchnia |
| 1. KOLOR 5422 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 93,00 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | 10,00 m2 |
| Powierzchnia koloru razem | 103,00 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH RAZEM | 92,70 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU OŚCIEŻY RAZEM | 10,00 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I OŚCIEŻY RAZEM | 103,00 m2 |
| | |
| PŁYTA STYROPIANOWA gr. 15,00cm | 93,00 m2 |
| PŁYTA STYROPIANOWA(ościeża) gr. 3,00cm | 10,00 m2 |
| | |
| 3. MOZAIKA Optoplast Multicolor 1371 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 33,60 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | 5,70 m2 |
| Powierzchnia koloru razem | 39,30 m2 |
| | |
| POWIERZCHNIA STYROPIANU EKSTRUDOWANEGO SZAREGO (Ocieplenie fundamentów) | 40,40 m2 |
| | |
| MASA POLIMEROWA WODOSZCZELNA | 22,10 m2 |
| Poniżej poziomu terenu: folia wytłaczana (membrana kubelkowa) | 22,10 m2 |

[UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH, CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU]

| | |
|--|--|
| System termomodernizacji Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem. 1) Należy zastosować również izolację typu średniego. Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (gлина, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem. Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej, izolacja typu średniego, woda beciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m2należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry. 2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK) Poniżej poziomu terenu: 3) folia wytłaczana (membrana kubelkowa) spełniająca warunki. System ociepleń ze styropianem typu Optotherm 2001: 1) Klej do przyklejania płyt styropianowych typu Optotherm Styro KM 2) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współ.0,032 (W/mK). Zastosowano grubość 15,00cm 3) Klej do zatapiania siatki na styropianie typu Optotherm StyroTop KSG 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń Optotex, gęstość siatki 145g/m2. 5) Grunt typu Optogruno odpowiedni dla tynku silikatowo-silikonowego 6) Tynk silikatowo-silikonowy typu Optotherm Siloxith. Zastosować kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. System termoizolacji elewacji z wełną mineralną typu Optotherm3000. Składowe systemu: 1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej typu Optotherm Multi KSW. 2) Wełna mineralna grubość 15,00cm pas szerokości 200cm 3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki typu Optotherm Multi KSW. 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m2 typu Optotex. 5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu Optogruno Silicoplast. 6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Optoplast Silocolith. Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA 1.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 5422 2.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 6153 3. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor 1371 Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubelkowa) 4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący. 5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017 5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017 6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową 7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk 8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040 9a. Obróbka blacharska - tytancynk, kolor RAL 7040. Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 8017 9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa FDT powlekkaa PCV 10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. 11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne,klejone 2x8mm 12. Murki oporowe - elementy istniejące 13. Pas z wełny mineralnej gr 15,00cm, szerokości 200cm 14. Okno dachowe wylazowe 15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 8017 - montaż na istniejących parapetach. Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm. Opierzenie attyk dachów płaskich wykonać z systemowej blachy powlekanej stalowo-cynkowej powlekanej PVC typu PVC Fatranyl. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterostronnie strugane, łączone na pióro/wpust (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami poducenta). | |
|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------|---|---------------------------------|---|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 | NR 09FC-A133 | Wersja pełna DXF | Artianis RENDER R3 | INTERsoft PARTNER. ARCADIA_SOFT | ID Klienta:1139156 | Pracownia Projektowa | BricsCad V8 Pro PL | NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ | Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 | W/OcPro07trial (OEM) | Proof of License X12-88319 | CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... | WERSJA PEŁNA. NR SER. 8-5637311 | PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2 POLISH COMMERCIAL VERSION |
|--|---------------------------|--------------|------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------|---|---------------------------------|---|

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|------------------|---|---|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | TEMAT RYSUNKU | ELEWACJA POŁUDNIOWA termomodernizacja | PRACOWNIA: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.lur.pl.....pp.gww99@gmail.com |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 5303/SLOKKII | | NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | architekt mgr inż. andrzej wolański |
| | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | INWESTYCJA | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | STADIUM |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | SKALA RYSUNKU |
| | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | P.T. |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | | 1:100 |
| | | | | | BRANŻA |
| | | | | | DATA |
| | | | | | 01.2022 |
| | | | | | NR RYSUNKU |
| | | | | | A_21 |
| | | | | | 00-21 |

jszegoopracowaniai zastrzeżone, prawaautorskiei niniejszegoopracowania nie zabronione kopiowaniei rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione



| | |
|---|--------------|
| Kolorystyka elewacji - wg wzornika Hufgard Optolith | Powierzchnia |
| 1. KOLOR 5422 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 103,00 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | 4,30 m2 |
| Powierzchnia koloru razem | 107,30 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH RAZEM | 103,00 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU OŚCIEŻY RAZEM | 4,30 m2 |
| POWIERZCHNIA TYNKU ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I OŚCIEŻY RAZEM | 107,30 m2 |
| | |
| PLYTA STYROPIANOWA gr. 15,00cm | 103,00 m2 |
| PLYTA STYROPIANOWA(ościeża) gr. 3,00cm | 4,30 m2 |

| | |
|--|----------|
| 3. MOZAIKA Optoplast Multicolor 1371 | |
| powierzchnia ścian zewnętrznych budynku | 5,30 m2 |
| powierzchnia ościeży budynku | |
| Powierzchnia koloru razem | 5,30 m2 |
| | |
| POWIERZCHNIA STYROPIANU EKSTUDOWANEGO SZAREGO (Ocieplenie fundamentów) | 23,50 m2 |
| MASA POLIMEROWA WODOSZCZELNA | 18,20 m2 |
| Poniżej poziomu terenu: folia wytłaczana (membrana kubełkowa) | 18,20 m2 |

[UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH, CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU]

| |
|---|
| System termomodernizacji |
| Docieplenie ścian fundamentowych w gruncie należy wykonać na głębokość posadowienia fundamentów oraz do poziomu terenu i istniejącego systemu docieplenia ścian ponad terenem. |
| 1) Należy zastosować również izolację typu średniego. Przyjęto założenie projektowe dla budynku posadowionego na gruntach słabo przepuszczalnych (gлина, il) przy niskim poziomie wód gruntowych, istnieje możliwość krótkotrwałego występowania w gruncie wody zawieszanej pod ciśnieniem. |
| Dwuskładnikowa zaprawa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych. Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja, wodoodporna, na bazie cementu i żywicy syntetycznej, izolacja typu średniego, woda bezciśnieniowa – 2 warstwy, łącznie 2,2 mm - 3,5 kg/m2należy zastosować izolację wybranego systemu spełniającego powyższe parametry. |
| 2) styropian ekstrudowany o gr. 10 cm o współ. 0,032 (W/mK) Poniżej poziomu terenu: |
| 3) folia wytłaczana (membrana kubełkowa) spełniająca warunki. |

| |
|---|
| System ociepleń ze styropianem typu Optotherm 2001: |
| 1) Klej do przyklejania płyt styropianowych typu Optotherm Styro KM |
| 2) Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu, który poprawia jej właściwości izolacyjne. Współczynnik przewodzenia ciepła płyty o współ.0,032 (W/mK). Zastosowano grubość 15,00cm |
| 3) Klej do zatapiania siatki na styropianie typu Optotherm StyroTop KSG |
| 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń Optotex, gęstość siatki 145g/m2. |
| 5) Grunt typu Optogruno odpowiedni dla tynku silikatowo-silikonowego |
| 6) Tynk silikatowo-silikonowy typu Optotherm Siloxith. Zastosować kolorystykę wg projektu oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. |

| |
|---|
| System termoizolacji elewacji z wełną mineralną typu Optotherm3000. Składowe systemu: |
| 1) Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie mineralnej typu Optotherm Multi KSW. |
| 2) Wełna mineralna grubość 15,00cm pas szerokości 200cm |
| 3) Uniwersalny klej do zatapiania siatki typu Optotherm Multi KSW. |
| 4) Siatka podtynkowa z włókna szklanego do systemów ociepleń, gęstość siatki 145g/m2 typu Optotex. |
| 5) Grunt odpowiedni dla tynku silikatowo - silikonowego typu Optogruno Silicoplast. |
| 6) Tynk silikatowo - silikonowy, barwiony w masie typu Optoplast Silocolith. Zastosować kolorystykę oraz fakturę uziarnienia masy tynkarskiej jako pełna, o grubości ziarna 1,50mm. |


| |
|--|
| MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA |
| 1.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 5422 |
| 2.Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy kolor 6153 |
| 3. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor 1371 |
| Styropian ekstrudowany szary gr.10,0 cm, wodoszczelna masa polimerowa, folia wytłaczana (membrana kubełkowa) |
| 4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący. |
| 5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017 |
| 5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017 |
| 6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową |
| 7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk |
| 8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040 |
| 9a. Obróbka blacharska - tytanocynk, kolor RAL 7040. |
| Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 8017 |
| 9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa FDT powlekkaa PCV |
| 10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. |
| 11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne,klejone 2x8mm |
| 12. Murki oporowe - elementy istniejące |
| 13. Pas z wełny mineralnej gr 15,00cm, szerokości 200cm |
| 14. Okno dachowe wylazowe |
| 15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym |
| 16. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor żółty 03 |

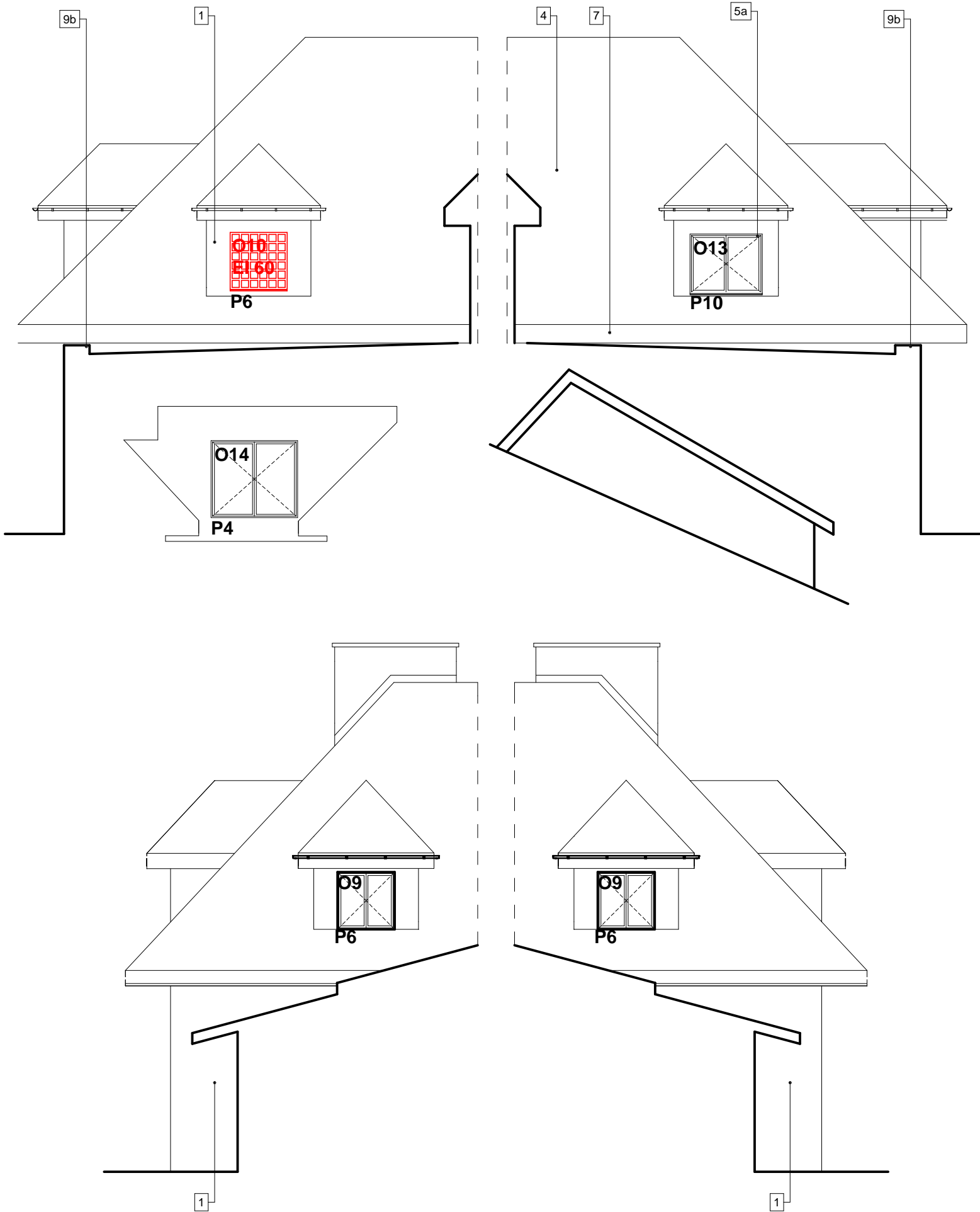
| |
|---|
| Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 8017 - montaż na istniejących parapetach. |
|---|

| |
|--|
| Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm. |
|--|

| |
|--|
| Opierzenie attyk dachów płaskich wykonać z systemowej blachy powlekanej stalowo-cynkowej powlekanej PVC typu PVC Fatranyl. |
|--|

| |
|---|
| Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterostronnie strugane, łączone na pióro/wpust (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami poducenta). |
|---|

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.lur.pl.....pp.gww99@gmail.com | | |  | | |
| PROJEKTANT | | | ELEWACJA PÓŁNOCNA | | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | | termomodernizacja | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 5303/SLOKK/II | | | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | | |
| OPRACOWANIE | | | BRANŻA | | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 01.2022 | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | | NR RYSUNKU | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | GMINA PILICA, | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | A_23 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 00-23 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 01.2022 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 1:100 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | 4250213 | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | STADIUM | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | BRANŻA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | ARCH. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | DATA | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | NR RYSUNKU | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | P.T. | | |
| nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | SKALA RYSUNKU | | |
| | | | | | |



MATERIAŁY ELEWACYJNE - ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

1. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm siłkatowo-silikonowy kolor 5422
2. Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm siłkatowo-silikonowy kolor 6153
3. Mozaikowy tynk typu MultiColor kolor 1371
4. Pokrycie dachowe: Blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
- 5a. Stolarka okienna PCV, kolor RAL 8017
- 5b. Stolarka drzwiowa aluminium, kolor RAL 8017
6. Brama garażowa z paneli stalowych 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową
7. Rynny i rury spustowe tytan-cynk
8. Pochwyt ze stali nierdzewnej, gatunek stali 304, kolor RAL 7040
- 9a. Obróbka blacharska - tytancynk, kolor RAL 7040.
- 9b. Obróbka blacharska - Blacha systemowa FDT powlekana PCV
10. Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew.
11. Zadaszenie: szkło laminowane bezpieczne, klejone 2x8mm
12. Murki oporowe - elementy istniejące
13. Pas z wełny mineralnej gr 15,00cm, szerokości 200cm
14. Okno dachowe wyłazowe
15. Wywietrznik kalenicowy, rozwiązanie systemowe z pokryciem dachowym

Parapety systemowe zewnętrzne: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 8017 - montaż na istniejących parapetach.

Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe TYTANCYNK, powlekane systemowo gr. 0,55mm.

Opierzenie attyk dachów płaskich wykonać z systemowej blachy powlekanej stalowo-cynkowej powlekanej PVC typu PVC Fatranyl.

Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterostronnie strugane, łączone na pióro/wpust (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami poducenta).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, kopiowanie i zastrzeżenie, prawo autorskie niniejszego opracowania nie zabronione | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 | NR 09FC-A183 | Wersja pełna DXF | Artantis RENDER R3 | Artantis RENDER R6 | INTERsoft PARTNER, ACADIA, SOFT | ID Klienta: #1139156 | BricsCad V8 Pro PL | Pracownia Projektowa | NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ | Microsoft Office Basic 2007 | w/OfcPro07trial (OEM) | Proof of License X12-88319 | CORELDRAW | DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... | PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2 | WERSJA PEŁNA, NR SER. 8-5637311 | POLISH COMMERCIAL VERSION |
|--|---------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|

| | | |
|--------------------|---------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. architekt | nr ewidencyjny | |
| ANDRZEJ WOLAŃSKI | uprawnienie 5303/SLOKKII | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. architekt | | |
| LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. architekt | nr ewidencyjny | |
| HUBERT WOLAŃSKI | uprawnienie 11/SLOKK/2015 | |

| | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| gw99 | ELEWACJA PÓŁNOCNA, POŁUDNIOWA | TEMAT |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | termomodernizacja | RYSUNKU |
| STADIUM | NAZWA | INWESTYCJI |
| P.T. | ROZBUDOWA BUDYNKU OSP PILICA, W TYM PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU DLA POTRZEB BIBLIOTEKI ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEJ BIBLIOTEKI NA DOM KULTURY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU | |
| BRANŻA | ADRES | INWESTOR |
| ARCH. | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 | |
| DATA | 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | |
| 01.2022 | | |
| NR RYSUNKU | | |
| A_24 | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | |
| 00-24 | | |

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gw99.lur.pl.....ppp.gw99@gmail.com



prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione

UWAGA: wszelkie zmiany i korektory muszą być uzgodnione z autorem projektu.

PAKIET SPECBUD wersja 9.0

NR 09FC-A183

Wersja pełna DXF

Artantis RENDER R3

Artantis RENDER R6

INTERSOFT PARTNER, ARCADIA_SOFT

ID Klienta: #139156

BricsCad V8 Pro PL

Pracownia Projektowa

NR SER. 2008-06-20/SD/0888/

Microsoft Office Basic 2007

W/OcPro07Trial (OEM)

Proof of License X12-88319

COREL DRAW

DR14R22-VLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchiCAD STAR(T) EDITION 2

WERSJA PEŁNA, NR SER. 8-5637311

POLISH COMMERCIAL VERSION

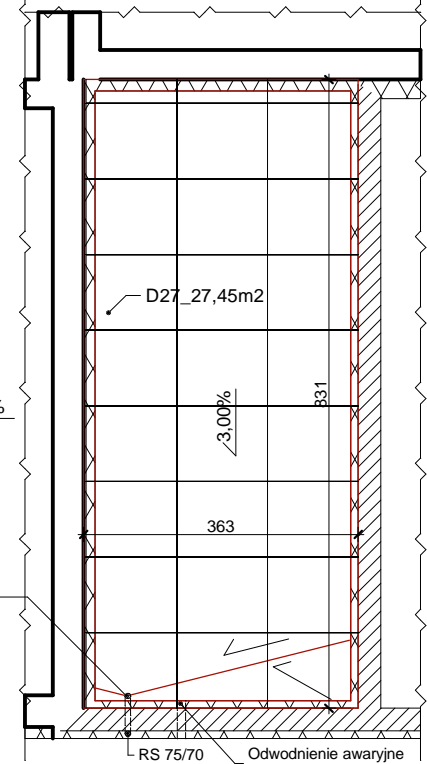
| | | |
|---------------------------------------|--|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIENI | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnnień 5303/SLOKKII | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIENI | PODPIS |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIENI | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnnień 11/SLOKK/2015 | |

| | |
|---------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | WIDOKI |
| NAZWA INWESTYCJI | termomodernizacja |
| ADRES INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| INWESTOR | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|------|--------|------|---------|------------|-------|
| gww99 | STADIUM | P.T. | BRANŻA | DATA | 01.2022 | NR RYSUNKU | 00-27 |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | SKALA RYSUNKU | BS | ARCH. | | | | |

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.lur.pl.....pp.gww99@gmail.com

ejszegoopracowaniazasrzone, prawaautorskieiniejnszegoopracowaniazabronione, kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione



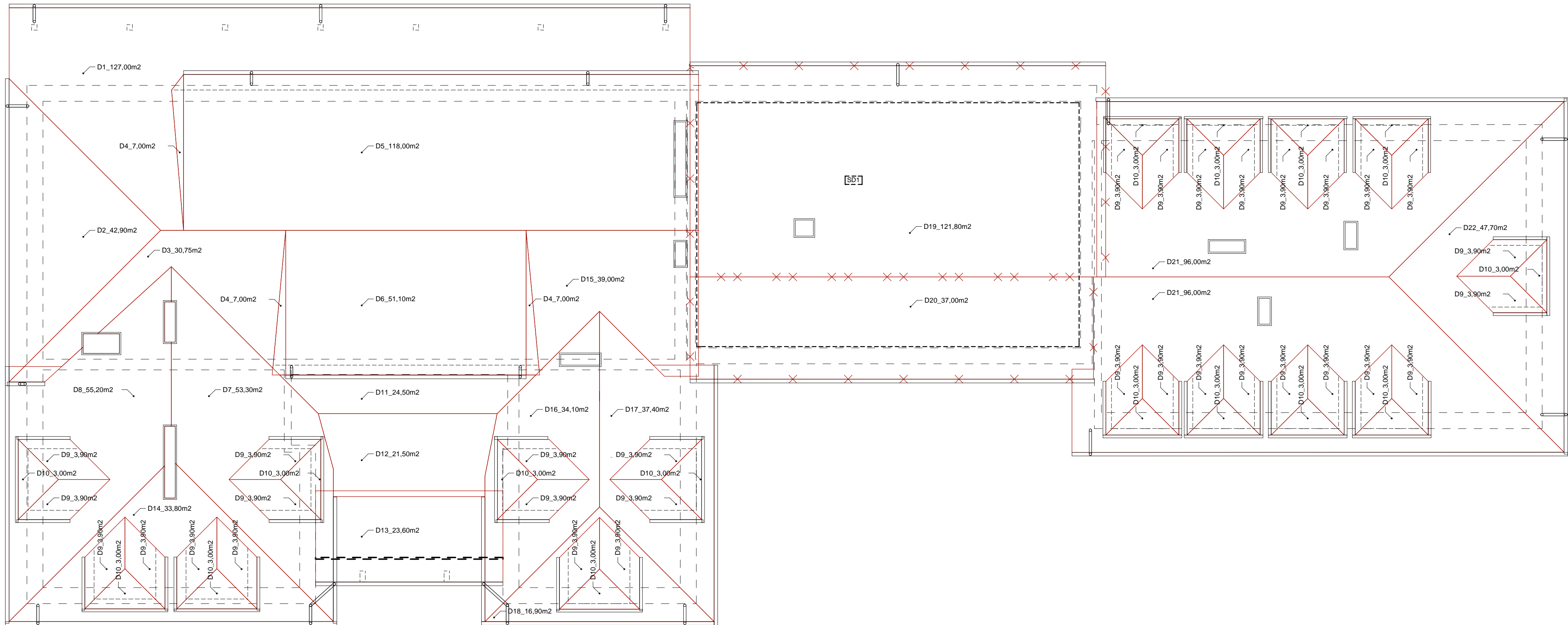
| | | |
|------------------------------------|---|---|
| SYSTEM KOMUNIKACJI DACHOWEJ | System komunikacji dachowej zgodny z normą PN EN 516. Składowe systemy: wspornia falowa, mocownice oraz waly kominiarskiej. Wszystkie elementy wykonane są z aluminium grubości 5 mm. | ŁAWA STOPNIE 27,60 mm 75,00 mm |
| PŁOTKI ŚNIEGOWE | <p>Plotek przeciwniegiowy rowny</p> <p>Materiał: aluminium. Średnica 30 mm, grubość ścianki: 2 mm.</p> <p>Materiał uchwyty mocowanego do rąbka: aluminium o grubości 4 mm.</p> <p>Montaż: 3 rury M10 na ściankę na rąbku stojącym</p> <p>Kolor: naturalny aluminium</p> | 34,50 mm |

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| PODBITKA | <p>Podbitka z drewna: cedr kanadyjski lub modrzew. Deski impregnowane, profilowane (grubość 16-18 mm), czterosieczne strugane, łączone na pióro/wpuszt (pióro szerokie na 10mm). Wilgotność drewna 16% +/- 2%. Profil Soft Line. Malowanie metodą natryskową, w komorach próżniowych trzema warstwami farby (lub zgodnie z zaleceniami producenta).</p> <p>Podbitkę wykonać analogicznie do istniejącego ułożenia na palach dachowych</p> | 238,50 m2 |
|-----------------|---|------------------|

UWAGA:
odstęp między hakami rynnowymi powinny wynosić 50-70cm rynny zawieszać ze spadkiem w kierunku rur spustowych rynny powinny być zamontowane ze spadkiem 1cm na 6m rynny przy okapie dłuższym niż 12m należy zastosować dwie rury spustowe.

[illegible]

Jejszegoopracowaniazatrzone_prawaautorskieniniejszegoopracowanianiezabronionekoplowaniezabronionekoplowanie



| Zestawienie powierzchni połaci dachowych - LIKWIDACJA | | |
|---|--|--------------|
| Symbol połaci | Materiał pokrycia | Powierzchnia |
| D1 | Błacha stalowa ocynkowana wraz z warstwami poszycia dachowego (paroizolacja, wiatroizolacja, termoizolacja, deskowanie, łaty, podbitka okapowa zewnętrzna, obróbka blacharska) | 127,00 m2 |
| D2 | | 42,90 m2 |
| D3 | | 30,75 m2 |
| D4 [3x 7,00m2] | | 21,00 m2 |
| D5 | | 118,00 m2 |
| D6 | | 51,10 m2 |
| D7 | | 53,30 m2 |
| D8 | | 55,20 m2 |
| D9 [32x 3,90m2] | | 124,80 m2 |
| D10 [16x 3,00m2] | | 48,00 m2 |
| D11 | | 24,50 m2 |
| D12 | | 21,50 m2 |
| D13 | | 23,60 m2 |
| D14 | | 33,80 m2 |
| D15 | 39,00 m2 | |
| D16 | 34,10 m2 | |
| D17 | 37,40 m2 | |
| D18 | 16,90 m2 | |
| D21 [2x 96,00m2] | 192,00 m2 | |
| D22 | 47,70 m2 | |
| Razem Błacha cynkowo-tytanowa | | 1142,55 m2 |
| D19 | Płyta eternitowa falista wraz z rozbiórką konstrukcji istniejącej więźby dachowej, podbitka okapowa zewnętrzna | 121,80 m2 |
| D20 | | 37,00 m2 |
| Razem Eternit | | 158,80 m2 |
|  | Rozbiórka strop drewniany wraz z sufitem podwieszonym. Belki drewniane 20x15 o rozstawie 100-105cm | 125,00 m2 |

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--------|--|--|
| PROJEKTANT | | | NUMER UPRAWNIEN | | | PODPIS | | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | | | | | |
| OPRACOWANIE | | | NUMER UPRAWNIEN | | | PODPIS | | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | | NUMER UPRAWNIEN | | | PODPIS | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | | | |

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dąbów 8/25.....
telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....
email: pracownia@gwv99.jr.pl.....pp.gwv99@gmail.com

| | |
|------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | RZUT POŁACI DACHOWYCH LKWIDACJA ELEMENTÓW DACHOWYCH |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

pracownia rzp/doktowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:100 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| A_29 | 00-29 |

SEGMENT D

SEGMENT E

SEGMENT A

SEGMENT C

SEGMENT B

SEGMENT E [D9, D10, D19, D20, D21, D22, D23, D24]
(WELNA MINERALNA W PRZESTRZENI PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI
WIEŻBY DACHOWEJ I RUSZTU WSPORCZEGO DLA PŁYT GK)

| warstwa | nazwa producenta_typ | ilość |
|----------------------|--|-----------|
| PODKŁAD | Systemowa mata strukturalna | 351,50 m2 |
| DESKOWANIE | Deskowanie, 50mm, nieimpregnowane | 351,50 m2 |
| LATY | Krawędziak 3x5cm | 510,50 mb |
| WIATROIZOLACJA | Folia paroprzepuszczalna PE układna na zakład | 351,50 m2 |
| TERMOIZOLACJA | Wetna mineralna STROPROCK gr.25,00cm Dwuwarstwowo - 18cm (w istniejącej konstrukcji) 7cm w ruszcie wsporczym | 266,06 m2 |
| PAROIZOLACJA | Paroizolacja folia PE układna na zakład | 266,06 m2 |
| SUFIT PODWIESZONY | Sufit podwieszony z płyt GK na systemowym ruszcie aluminium | 192,71 m2 |

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna.
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
- 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
- 6.Krokwie18,00cm
- 6.Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 18cm+7cm.
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.
- 8.Okładzina wewnętrzna, płyty GK na ruszcie systemowym.

SEGMENT A [D9, D10, D25, D26]
(WELNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIEŻBY
DACHOWEJ I RUSZTU WSPORCZEGO DLA PŁYT GK)

| warstwa | nazwa producenta_typ | ilość |
|----------------------|---|-----------|
| PODKŁAD | Systemowa mata strukturalna | 336,90 m2 |
| DESKOWANIE | Deskowanie, 50mm, nieimpregnowane | 336,90 m2 |
| LATY | Krawędziak 3x5cm | 520,00 mb |
| WIATROIZOLACJA | Folia paroprzepuszczalna PE układna na zakład | 336,90 m2 |
| TERMOIZOLACJA | Wetna mineralna STROPROCK gr.25,00cm Dwuwarstwowo - 14cm (w istniejącej konstrukcji) 11cm w ruszcie wsporczym | 243,30 m2 |
| PAROIZOLACJA | Paroizolacja folia PE układna na zakład | 243,30 m2 |
| RUSZT | Krawędziak 5x5cm | 418,00 mb |
| SUFIT PODWIESZONY | Sufit podwieszony z płyt GK na systemowym ruszcie aluminium | 215,60 m2 |

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna.
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
- 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
- 6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.
- 6.Izolacja termiczna 25cm - dwuwarstwowo 14cm+11cm.
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.
8. Laty do rusztu wsporczeo 5x5cm.
- 9.Okładzina wewnętrzna, płyty GK na ruszcie systemowym.

SEGMENT B, C [D7, D8, D9, D10, D14, D17, D18]
(WELNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIEŻBY
DACHOWEJ UŁOŻONA NA ISTNIEJĄCYM STROPIE ŻELBETOWYM)

| warstwa | nazwa producenta_typ | ilość |
|----------------|---|-----------|
| PODKŁAD | Systemowa mata strukturalna | 306,30 m2 |
| DESKOWANIE | Deskowanie, 50mm, nieimpregnowane | 306,30 m2 |
| LATY | Krawędziak 3x5cm | 462,00 mb |
| WIATROIZOLACJA | Folia paroprzepuszczalna PE układna na zakład | 306,30 m2 |
| TERMOIZOLACJA | Wetna mineralna STROPROCK gr.25,00cm | 198,06 m2 |
| PAROIZOLACJA | Paroizolacja folia PE układna na zakład | 198,06 m2 |

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna.
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane.
- 4.Krawędziak 3x5cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm.
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m.
- 6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm.
- 6.Izolacja termiczna 25cm.
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.
8. Istniejąca konstrukcja płyty stropowej.

SEGMENT D [D1, D2, D3, D4, D5, D6, D11, D12, D13, D15]
(WELNA MINERALNA W PRZESTRZENI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIEŻBY
DACHOWEJ ORAZ NAD ISTNIEJĄCYM SUFITEM PODWIESZANYM)

| warstwa | nazwa producenta_typ | ilość |
|----------------|---|-----------|
| PODKŁAD | Systemowa mata strukturalna | 499,35 m2 |
| DESKOWANIE | Deskowanie, 50mm, nieimpregnowane | 499,35 m2 |
| LATY | Krawędziak 3x10cm | 653,50 mb |
| WIATROIZOLACJA | Folia paroprzepuszczalna PE układna na zakład | 499,35 m2 |
| TERMOIZOLACJA | Wetna mineralna STROPROCK gr.25,00cm | 331,80 m2 |
| PAROIZOLACJA | Paroizolacja folia PE układna na zakład | 331,80 m2 |

- 1.Krycie: Systemowa blacha cynkowo-tytanowa na kątowny rąbek stojący.
- 2.Mata strukturalna
- 3.Deskowanie pełne, 50mm, nieimpregnowane
- 4.Krawędziak 3x10cm, GK 0 (nieimpregnowany) - pustka wentylacyjna 3,00cm
- 5.Paroprzepuszczalna folia o wartości Sd 1 . 0,2 m
- 6.Krokwie - konstrukcja istniejąca 14cm
- 6.Izolacja termiczna 25cm
- 7.Hermetyczna warstwa o działaniu paroizolacyjnym, odporna na działanie promieni UV.
8. Istniejąca konstrukcja płyty stropowej

| | | | |
|---|--|---|---|
| Prawa autorskie i inne prawa opracowania zastrzeżone według ustawy z 04.02.1994 r. kopiowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań technicznych i konstrukcyjnych autorem projektu. | | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 WSPÓŁCZESNE DXF WSPÓŁCZESNE R3 ARJANS RENDER R6 INTERSoft PARTNER_Arcadia_SOFT ID Klienta:#1139156 Pracownia Projektowa BricsCad V8 Pro PL NFR SER. 2008-06-20/SD00688/ Pracownia Projektowa Microsoft Office Basic 2007 w/OcPro07Trial (CEM) Proof of License X12-88319 COREL DRAW SUITE X4 DR14R23-YLHFRN-KBBM..... | PAKIET ArchiCAD START(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION |
|---|--|---|---|

prawa autorskie i inne prawa
opracowania zastrzeżone
kopiowanie i użytkowanie
bez zgody autora jest
zabronione

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|-------------------------------------|--|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com | | TEMAT RYSUNKU | | RZUT POŁĄCI DACHOWYCH tetnomodernizacja | | gww99 | |
| PROJEKTANT mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | | PODPIS | | architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEN | | PODPIS | | STADIUM P.T. | |
| mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | | | | | | SKALA RYSUNKU 1:100 | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIEN | | PODPIS | | BRANŻA DATA | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | | | | ARCH. 01.2022 | |
| INWESTOR | | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | | | | NR RYSUNKU 00-30 | |

| Zestawienie elementów stolarki otworowej do likwidacji | | |
|--|----------------------|--------|
| Okno PCV | Szerokość:160,00 cm | 3 szt. |
| | Wysokość:185,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 210,00 cm | 7 szt. |
| | Wysokość: 185,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 180,00 cm | 6 szt. |
| | Wysokość: 190,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 125,00 cm | 2 szt. |
| | Wysokość: 190,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 116,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 85,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 90,00 cm | 2 szt. |
| | Wysokość: 85,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 145,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 60,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 120,00 cm | 7 szt. |
| | Wysokość: 120,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 170,00 cm | 9 szt. |
| | Wysokość: 140,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 150,00 cm | 3 szt. |
| | Wysokość: 145,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 152,00 cm | 9 szt. |
| | Wysokość: 125,00 cm | |
| Okno PCV | Szerokość: 182,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość:162,00 cm | |
| Drzwi aluminium | Szerokość: 700,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 220,00 cm | |
| Drzwi drewno | Szerokość: 120,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 215,00 cm | |
| Drzwi aluminium/PCV | Szerokość: 90,00 cm | 1 szt. |
| | Wysokość: 215,00 cm | |

| DRZWI, OKNA I PRZEGRODY ALUMINIOWE | | | | |
|--|---|-----------------------------|---|--------|
| <div><div><div>FS1</div><div></div><div>D</div><div>D</div><div></div><div></div></div></div> | | | | |
| Szerokość: 700,00cm, Szerokość drzwi: 2x 120,00 [90x30]cm | | | | 1 szt. |
| Wysokość: 210,00 cm | | | | |
| Kolor wg RAL | | | 8017 | |
| Symbol | | | FS1 | |
| Kierunek otwierania | | | P/L | |
| Materiał | Fasada przeszklona z drzwiami rozwieralnymi dwuskrzydłowymi. Profil aluminium Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. | | | |
| D1 | | Szerokość: 120,00 [90x30]cm | | 3 szt. |
| | | Wysokość: 215,00 cm | | |
| | | Kolor wg RAL | 8017 | |
| | | Symbol | D1 | |
| | | Kierunek otwierania | rozwieralne | |
| | | Materiał | Profil aluminium Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. | |
| D2 | | Szerokość: 180,00 [2x 90]cm | | 2 szt. |
| | | Wysokość: 300,00 [215,00]cm | | |
| | | Kolor wg RAL | 8017 | |
| | | Symbol | D1 | |
| | | Kierunek otwierania | rozwieralne | |
| | | Materiał | Profil aluminium Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Drzwi dwuskrzydłowe z nasświetlem. | |
| Systemy aluminiowe. System ACS 38. Mocowanie za pomocą systemowych rozwiązań Kolor konstrukcji RAL 7040 lub zbliżony. Parametr akustyczny ścianki z drzwiami Ra1' 43 dB(Rw 45dB). | | | | |

| OKNO WYŁĄZOWE | | |
|--|-------------------------|---------------------|
| GTX - okno dachowe wylazowe , bok uchwytem zamontowanym z boku skrzydłapozwalające na wygodne i bezpieczne wyjście na dach | Szerokość: 86 cm | |
| | Wysokość: 87cm | |
| | Symbol | WD1 |
| | Materiał | Drewno |
| | Kolor | Naturalny drewniany |
| | | |

| STOLARKA OTWOROWA - CHARAKTERYSTYKA |
|---|
| OKNA ZEWNĘTRZNE ZWYKŁE Okna w konstrukcji jednoramowej. Należy je wykonać jako uchylno-rozwieralne lub uchylne wg. zestawienia stolarki. PROFIL: System VEKA, profili pięciokomorowy w kolorze zgodnym z projektem. Zaopatrzone w nawiewniki higrosterowane wramowe (w górnej ramie) po jednym w każdym oknie - w kolorze okna. OKUCIA obwiedniowe, firmy np. WINKHAUS, ROTO (lub innej firmy spełniającej podobne kryteria). |
| SZKŁO: Szkło laminowane, firmy np. Pilkington Insulight™ Protect szkło bezpieczne. Wszystkie zastosowane okna powinny mieć współczynnik przenikania ciepła U = 1.1[W/(m2K)] dla całego okna, współczynnik izolacyjności akustycznej Rw [dB]: 35, infiltracja powietrza a[m3/(m²h*daPa2/3)]: 0.5, szklenie niskoemisyjne 4/14/4, |
| DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE Ościeżnice trzyczawiasowe, o izolacyjności akustycznej dla obiektów użyteczności publicznej. Profil aluminiowy,przeszklony szkłem bezpiecznym (szkło zespolone), antywłamaniowym lub pełny |
| BRAMA ROZWIERANA GARAŻOWA - ISTNIEJĄCA - skrzydła wykonane z blachy stalowej ocynkowanej – trapez T-10, o pionowym lub poziomym układzie wypełnienia,bądź z blachy stalowej ocynkowanej perforowanej - elementy ościeżnicy zespolone są ze sobą za pomocą połączeń skręcanych - skrzydła wyposażone w elementy blokujące je przed samozamknięciem |
| UWAGA! - PRZED ZAMÓWIENIEM PARAMETRY STOLARKI OTWOROWEJ NALEŻY POWTÓRNIIE SKORYGOWAĆ NA MIEJSCU BUDOWY. - KSZTAŁT STOLARKI OTWOROWEJ NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO KSZTAŁTU OTWORÓW. - WYMIARY PODANO W NAJSZERSZYM I NAJWYŻSZYM PUNKCIE OTWORU. - ZESTAWIENIE STOLARKI NALEŻY SPRAWDZIĆ Z RYSUNKAMI ELEWACJI. |

| DRZWI, OKNA I PRZEGRODY PCV | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| O1 | Szerokość: 160,00 cm | |
| | Wysokość: 196,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O1 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil aluminium Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O2 | Szerokość: 210,00 cm | |
| | Wysokość: 185,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O2 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O3 | Szerokość: 80,00 cm | |
| | Wysokość: 185,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O3 |
| | Kierunek otwierania | uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O4 | Szerokość: 180,00 cm | |
| | Wysokość: 190,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O4 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O5 | Szerokość: 125,00 cm | |
| | Wysokość: 190,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O5 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O6 | Szerokość: 116,00 cm | |
| | Wysokość: 85,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O6 |
| | Kierunek otwierania | uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O7 | Szerokość: 90,00 cm | |
| | Wysokość: 85,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O7 |
| | Kierunek otwierania | uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O8 | Szerokość: 145,00 cm | |
| | Wysokość: 85,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O8 |
| | Kierunek otwierania | uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |

| DRZWI, OKNA I PRZEGRODY PCV | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--|
| O9 | Szerokość: 120,00 cm | |
| | Wysokość: 120,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O9 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O10 EI 60 | Szerokość: 120,00 cm | |
| | Wysokość: 120,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O10 |
| | Kierunek otwierania | - |
| | Materiał | Luksfery EI60 |
| | | |
| O11 | Szerokość: 170,00 cm | |
| | Wysokość: 140,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O11 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O12 | Szerokość: 150,00 cm | |
| | Wysokość: 145,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O12 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O13 | Szerokość: 152,00 cm | |
| | Wysokość: 125,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O13 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |
| O14 | Szerokość: 182,00 cm | |
| | Wysokość: 162,00 cm | |
| | Kolor wg RAL | 8017 |
| | Symbol | O13 |
| | Kierunek otwierania | rozwieralno - uchylne |
| | Materiał | Profil PCV Przeszklenie szkłem zespolonym - bezpiecznym. Okno z mikrowentylacją |
| | | |

| BRAMA GARAŻOWA STALOWA - ISTNIEJĄCA | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| BG1 | Szerokość: 330 cm | |
| | Wysokość: 300 cm | |
| | Kolor | RAL - istniejący |
| | Symbol | BG1 - brama garażowa |
| | Kierunek otwierania | brama uchylna |
| BG2 | Szerokość: 400 cm | |
| | Wysokość: 350 cm | |
| | Kolor | RAL - istniejący |
| | Symbol | BG2 - brama garażowa z drzwiami |
| | Kierunek otwierania | brama uchylna |
| | Materiał | Blacha stalowa ocynkowana |
| | UWAGA. Brama garażowa istniejąca. Przełożnie bramy na nową lokalizację. | |

| | | |
|--|---|--|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telfony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.lur.pl.....pb.gww99@gmail.com | | |
| PROJEKTANT mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 5303/SLOKKII | |
| | PODPIS | |
| OPRACOWANIE mgr inż.architekt LUCYNA WOLAŃSKA | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 5303/SLOKKII | |
| | PODPIS | |
| SPRAWDZAJĄCY mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | NUMER UPRAWNIEN nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | |
| | PODPIS | |
| <div>prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone, prawa autorskie niniejszego opracowania nie zabronione kopiowanie bez zgody autora jest zabronione</div> <div>UWAGA: wszelkie zmiany i uzgodnienia oraz materiałów zgodzić z autorem projektu.</div> <div>PAKIEŃ SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A-183 Wersja pełna DXF Artianitis RENDER R3 Artianitis RENDER R6 ID klienta:1139156 BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa Microsoft Office Basic 2007 w/OfcPro007trial (OEM) Proof of License X12-88319 CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4 DR14R22-VLHFR9N-KBBM.....</div> <div>PAKIEŃ ARCHICAD STAIR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION</div> | | |
| jezysgeopracowaniazatrzezone prawautorskieniniejszegoopracowaniazabronione kopiowaniebez zgody autora jest zabronione | | |



KONSTRUKCJA ZADASZENIA JAKO SYSTEM NIEZALEŻNEJ KONSTRUKCJI STALOWEJ WYKONANEJ Z BELEK STALOWYCH O PROFILU PROSTOKĄTNYM ZAMKNIĘTYM ELEMENTY ZAKOTWONE ZA POMOCĄ BLACH PRZYSPAWANYCH I PRZYKRĘNYCH DO ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I SŁUPÓW.

BELKA STALOWA: WYMIAR: 120x60x5mm.
DŁUGOŚĆ 145,00cm. IŁOŚĆ 4szt.
DŁUGOŚĆ 400,00cm. IŁOŚĆ 1szt.

BELKA STALOWA: WYMIAR: 120x60x5mm.
DŁUGOŚĆ 160,00cm. IŁOŚĆ 4szt.
DŁUGOŚĆ 270,00cm. IŁOŚĆ 1szt.

SYSTEM mocowania punktowego tafli szklanych. Zastosowanie zewnętrznych konstrukcji. System łączników daje możliwość łączenia wybranych elementów szklanych z istniejącymi już konstrukcjami. Produkty te są wykonane ze stali nierdzewnej, przez co zapewniają bezpieczne i trwałe zamocowanie szkła - punkt po punkcie.

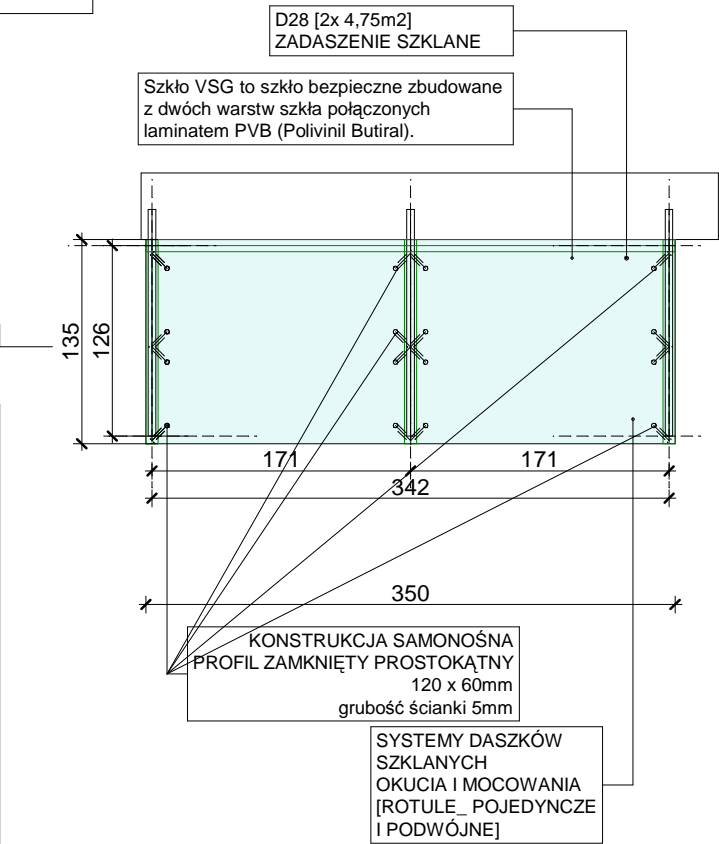
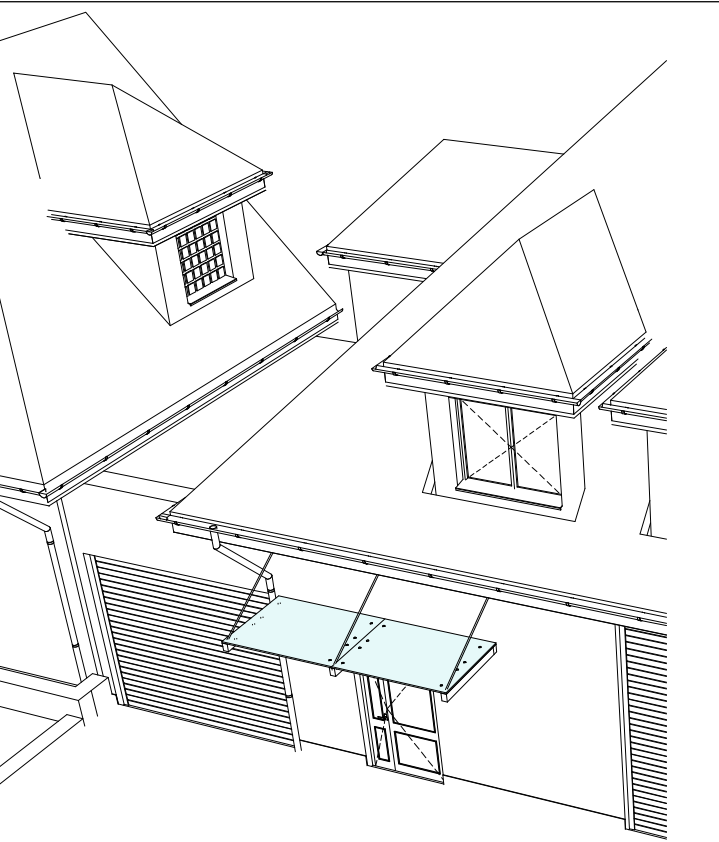
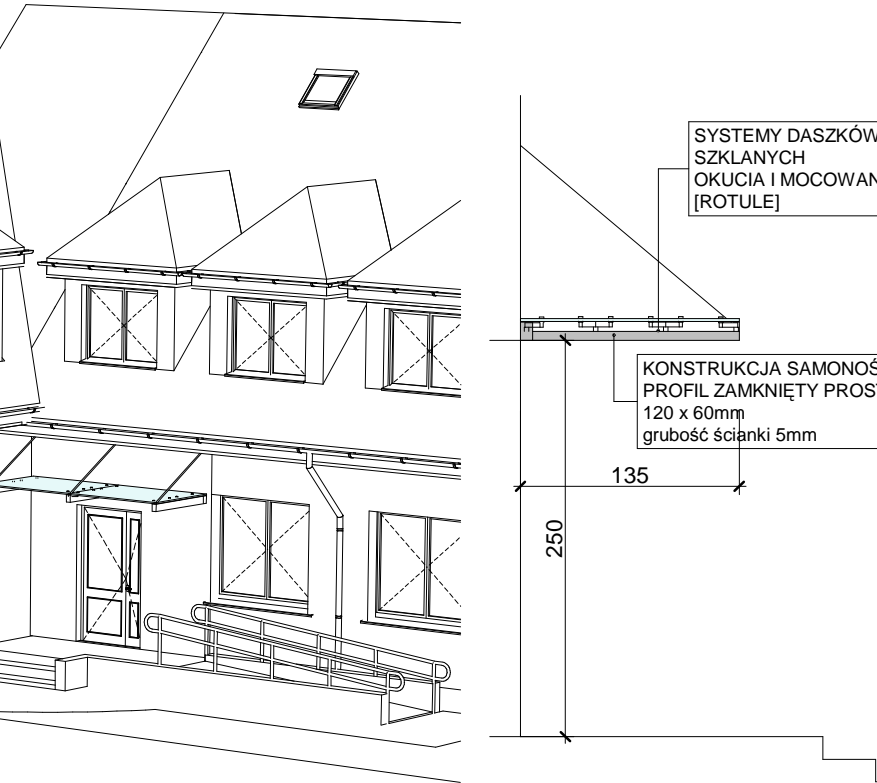
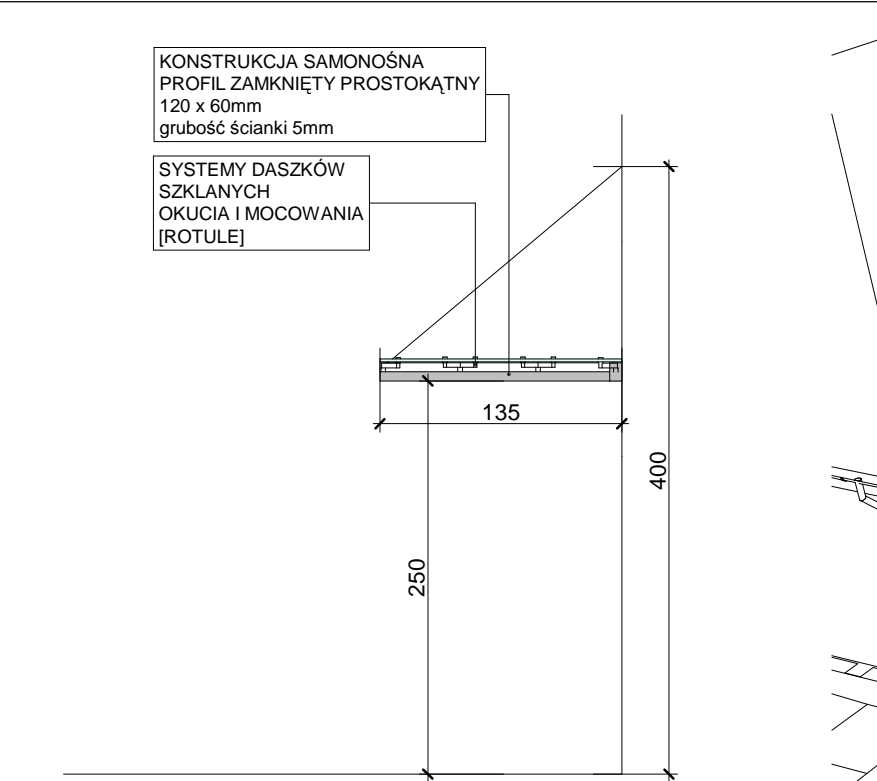
Śruby idealnie nadają się do przymocowania szklanych elementów. Zaletą ich jest proste wykonanie ze stali nierdzewnej. Za pomocą śrub możemy zamocować szklane tafle na ścianie lub innych podłożach. Śruby ze stali nierdzewnej zapewniają doskonałą odporność na rdzę, zabrudzenia i korozję. Kształt śrub umożliwia łatwy montaż oraz demontaż w najmniej sprzyjających warunkach atmosferycznych.

UWAGI:
[UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH, CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU]

| Zestawienie dachów szklanych nad wejściem | | | | |
|---|--------|---------------------------------------|---------|--------------|
| Nazwa elementu | Symbol | Materiał | Grubość | Powierzchnia |
| zadaszenie szklane | DS_1 | Szkło laminowane, klejone bezpieczne. | 2 x 8mm | 4,73 m2 |
| zadaszenie szklane | DS_1 | | 2 x 8mm | 4,73 m2 |
| DS_1 razem | D_28 | | | 9,50 m2 |

Szkło VSG to szkło bezpieczne zbudowane z dwóch warstw szkła połączonych laminatem PVB (Polivinil Butiral).

projekt zakłada szyby VSG, transparentne, grubość - 8,38mm (VSG 44.1)
szyba składa się z dwóch szyb o grubości 4mm oraz jednej (1) warstwy folii PVB. Pojedyncza warstwa folii posiada grubość 0,38mm.



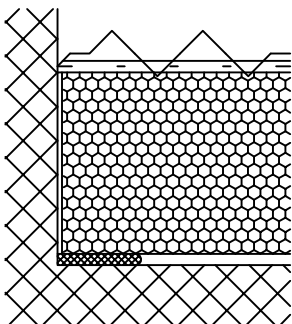
| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| gw99 | | gw99 | | gw99 | |
| DETAL ZADASZENIA NA WEJŚCIAMI | | NAZWA INWESTYCJI | | ADRES INWESTYCJI | |
| Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica | | GMNA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | |
| P.T. | | BRANŻA | | ARCH. | |
| 1:100 | | DATA | | 01.2022 | |
| SKALA RYSUNKU | | NR RYSUNKU | | A_32 | |
| 00-32 | | 00-32 | | 00-32 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--------|--|
| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIENI | | PODPIS | |
| mgr inż. architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 5303/SLOKK/II | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIENI | | PODPIS | |
| mgr inż. architekt LUCJA WOLAŃSKA | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIENI | | PODPIS | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | |



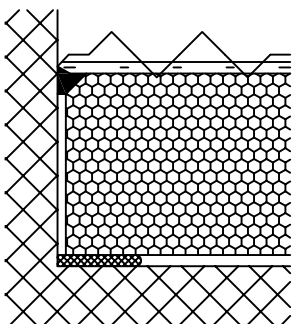
UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU

Wariant 1.



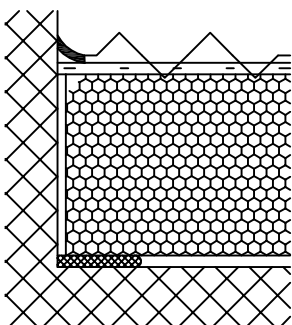
Styk czołowy. Czoło płyty przyklejone do ściany oraz szwedzkie nacięcie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.

Wariant 2.



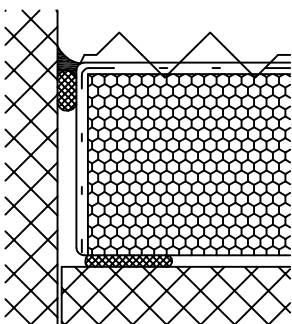
Styk elastyczny z zakrytą i uszczelnioną szczeliną w kształcie litery V i szwedzkim nacięciem zewnętrznej wyprawy tynkarskiej. Wypełnienie szczeliny - kit akrylowy.

Wariant 3.



Kit naniesiony na warstwę zbrojoną. Tynk wierzchni doprowadzony do krawędzi wyprofilowanej spoiny. Kit akrylowy lub silikonowy zależnie od rodzaju graniczącego podłoża. Wymiarowanie połączenia stosowne do oczekiwanych ruchów.

Wariant 4.



Uszczelnione połączenie na styku części budynku ulegających przemieszczeniom. Siatka z włókna szklanego i zaprawa klejąco - szpachlowa wprowadzona do szczeliny. Tynk wierzchni doprowadzony do krawędzi szczeliny. Uszczelnienie połączenia taśmą samoprzylepną i kitem akrylowym lub silikonowym w zależności od rodzaju graniczącego podłoża.

Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| | | |
| | | |

| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |

| TEMAT RYSUNKU | Połączenie systemu ociepleniowego ze ścianą - przekrój poziomy |
|------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obrobę 0001 Pilica) |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

gww99

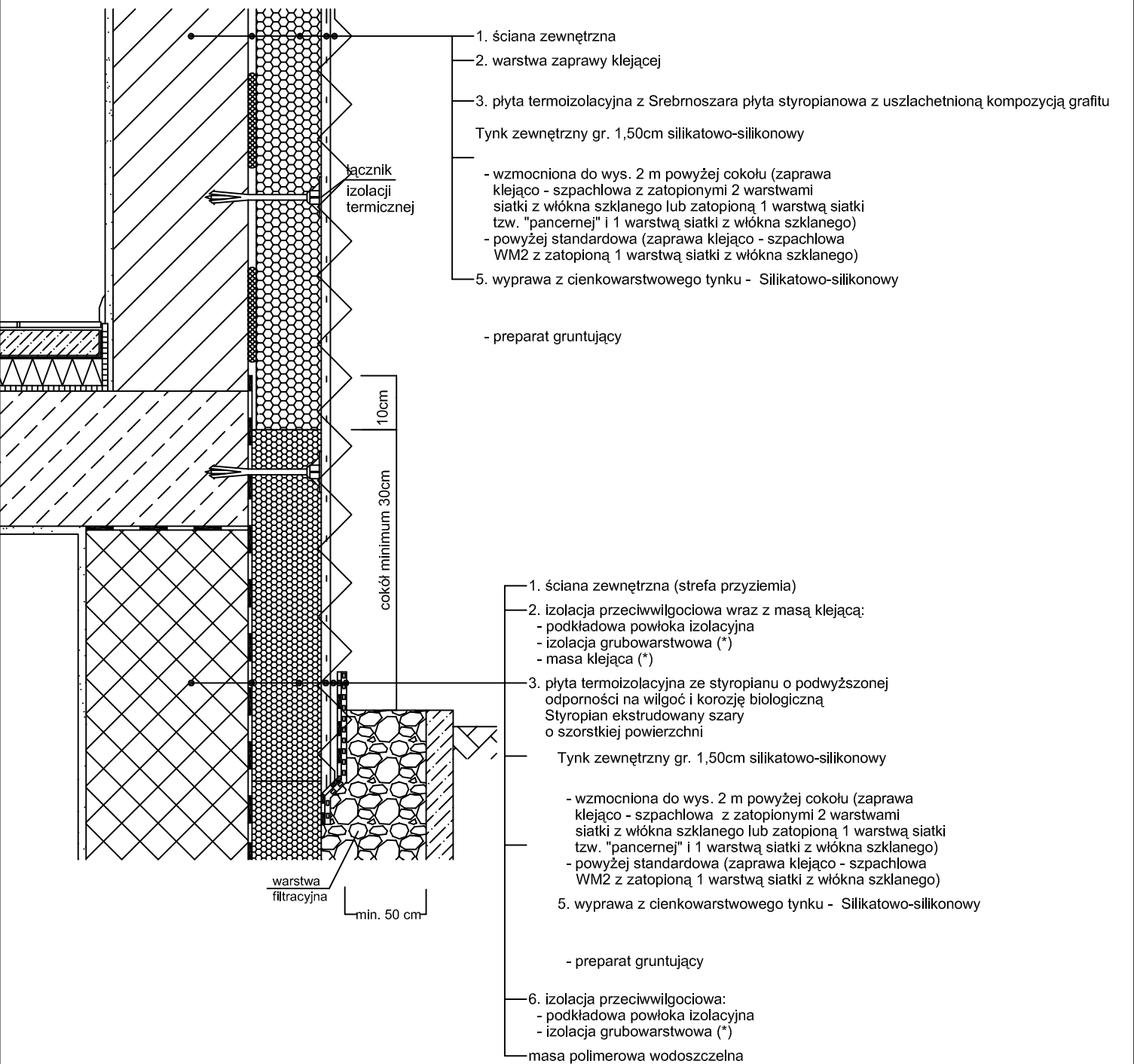
pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
|---------|---------------|
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_01 | 00-33 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU

(*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych
i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników



Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIEC ARCHICAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

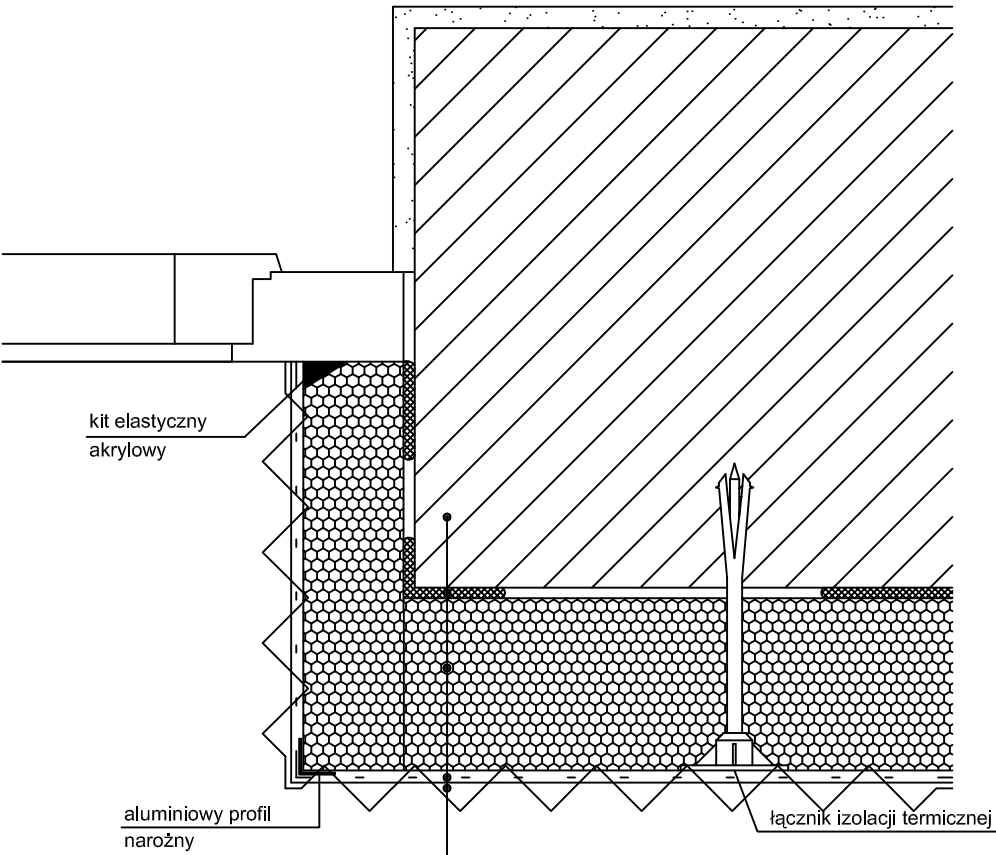
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/II | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| | | |
| | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |

| TEMAT RYSUNKU | Detal ocieplenia cokołu w licu ocieplonej elewacji |
|------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obrobę 0001 Piłica) |
| INWESTOR | GINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica |

| gww99 | |
|-------------------------------------|---------------|
| pracownia projektowa | |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_02 | 00-34 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU

(*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych
i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników



- 1. ściana zewnętrzna
- 2. warstwa zaprawy klejącej
- 3. płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
- Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatoowo-silikonowy
- wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- 5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatoowo-silikonowy
- preparat gruntujący

Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| | | |
| | | |

| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

| TEMAT RYSUNKU | Detal ocieplenia ościeża okiennego/drzwiowego bez węgarka |
|------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) |
| INWESTOR | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica |

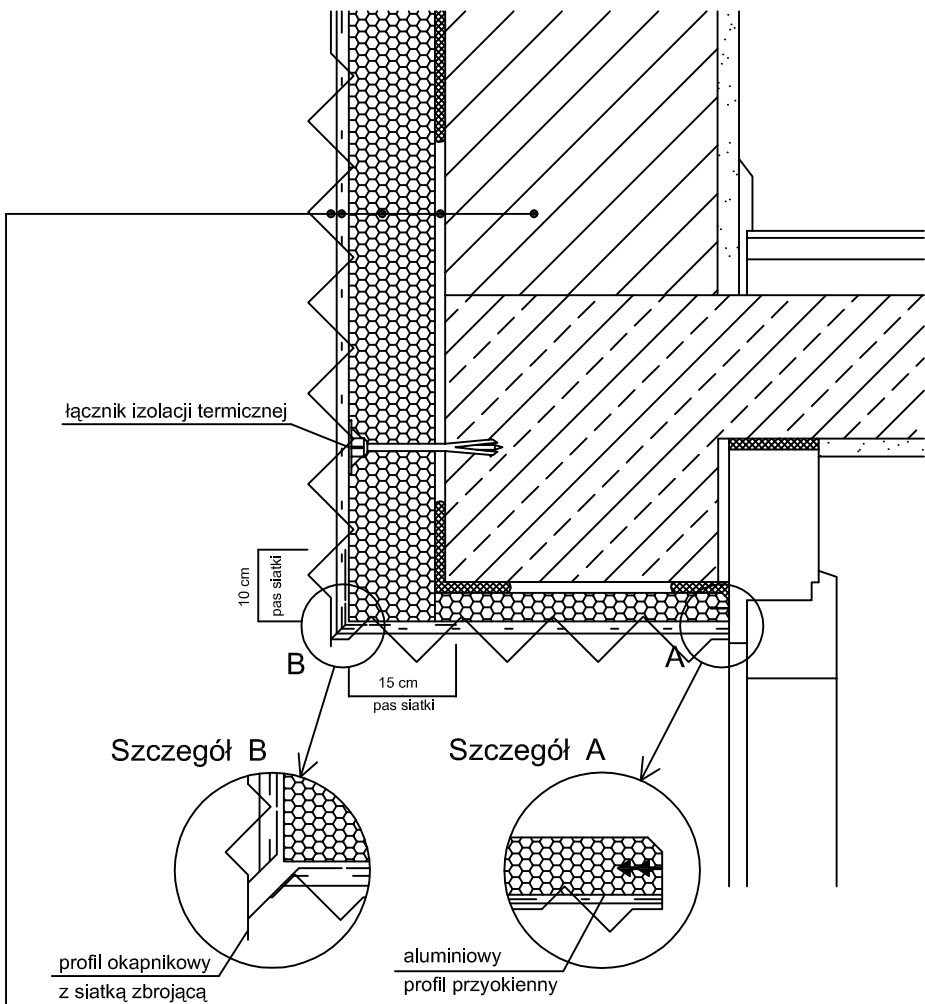
gww99

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
|---------|---------------|
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_03 | 00-35 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



- 1. ściana zewnętrzna
 - 2. warstwa zaprawy klejącej
 - 3. płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
 - Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
 - wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
 - powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
 - 5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatowo-silikonowy
 - preparat gruntujący
- (*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników

Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS - SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------|--|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | | | |
| | | | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | |

| | | |
|------------------|---|--|
| TEMAT RYSUNKU | Detal ocieplenia nadproża okiennego/drzwiowego | |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) | |
| INWESTOR | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica | |

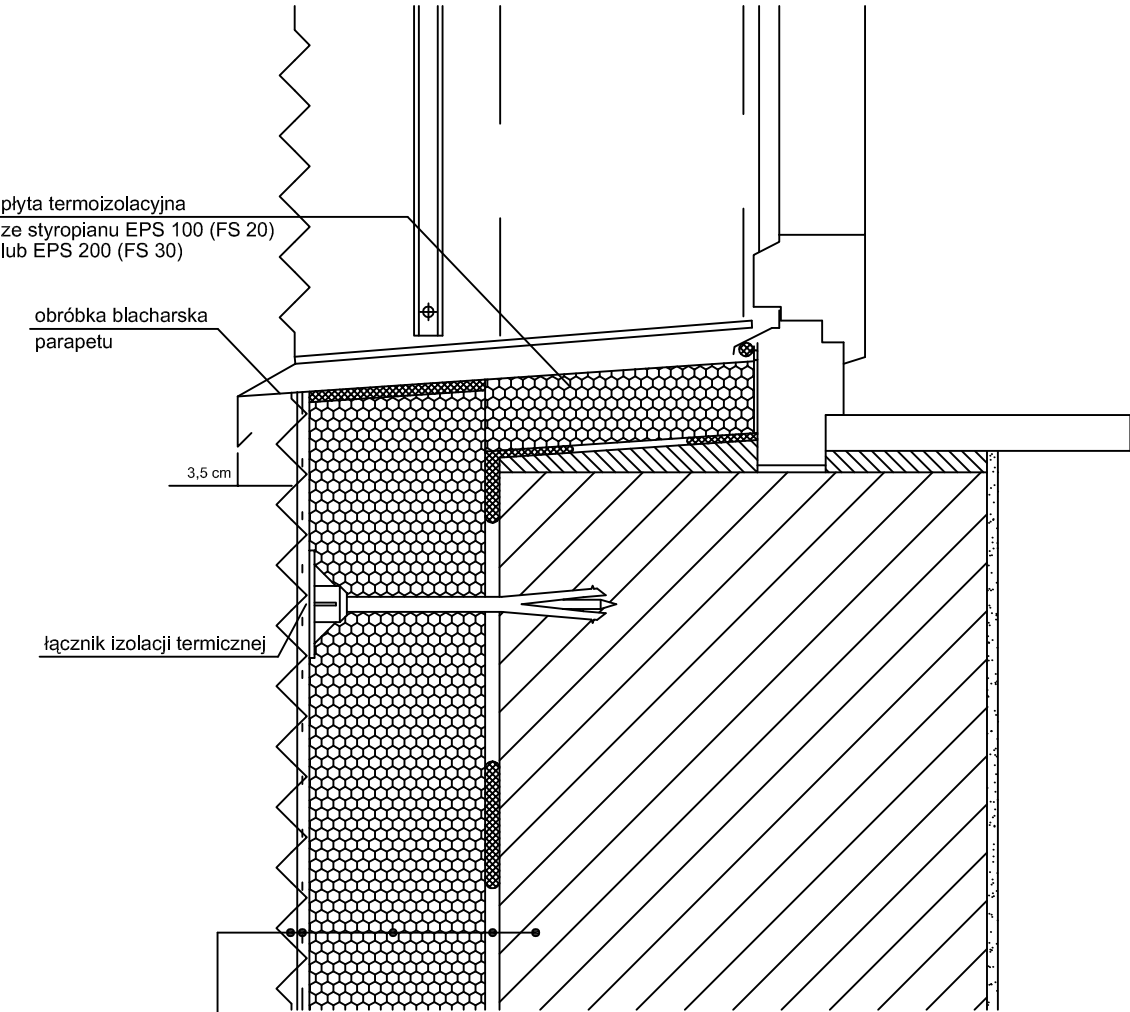
gww99

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_04 | 00-36 |

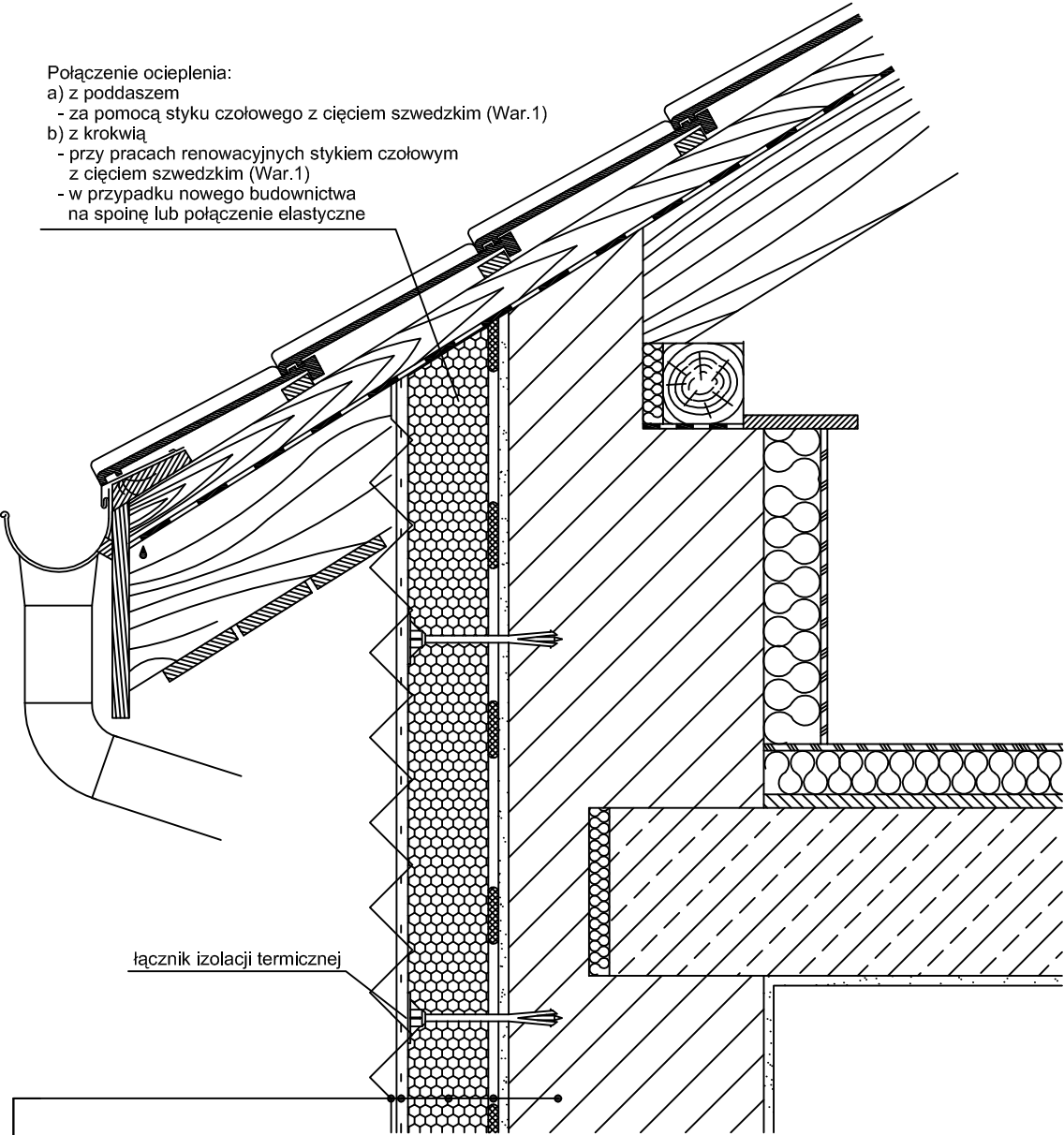
UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



- 1. ściana zewnętrzna
 - 2. warstwa zaprawy klejącej
 - 3. płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
 - Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
 - wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
 - powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
 - 5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatowo-silikonowy
- (*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników
- preparat gruntujący

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|---|--|-------------------|--|--|-----------------|--|--------|
| Proof of License X12-88319 | | CORELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... | | PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2 WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION | | | | | | | |
| | | | | | | PROJEKTANT | | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS |
| | | | | | | mgr inż.architekt | | | nr. uprawnień | | |
| | | | | | | ANDRZEJ WOLAŃSKI | | | 53/03/SLOKK/II | | |
| | | | | | | OPRACOWANIE | | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SPRAWDZAJĄCY | | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS |
| | | | | | | mgr inż.architekt | | | nr. uprawnień | | |
| | | | | | | HUBERT WOLAŃSKI | | | 11/SLOKK/2015 | | |
| | | TEMAT RYSUNKU | | Detal ocieplenia parapetu okiennego | | | | <div></div> | | | |
| | | NAZWA INWESTYCJI | | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | | | | | | | |
| | | ADRES INWESTYCJI | | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) | | | | | | | |
| | | INWESTOR | | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | <div></div> | | | |
| | | | | | | | | architekt mgr inż. andrzej wolański | | | |
| | | STADIUM | | SKALA | | RYSUNKU | | | | | |
| | | PB-W | | 1:10 | | | | | | | |
| | | BRANŻA | | DATA | | | | | | | |
| | | ARCH. | | 01.2022 | | | | | | | |
| | | | | NR RYSUNKU | | | | | | | |
| | | D_05 | | 00-37 | | | | | | | |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



- 1. ściana zewnętrzna
- 2. warstwa zaprawy klejącej
- 3. płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
- Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
 - wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
 - powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- 5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatowo-silikonowy
 - preparat gruntujący

Proof of License X12-38319

CORELDRAW
GRAPHICS SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| | | |
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| | | |
| | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

| | |
|---------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | Detal połączenia systemu ociepleniowego z dachem stromym |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania Istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawlerciańska 12 473 (obwód 0001 Pilica) |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

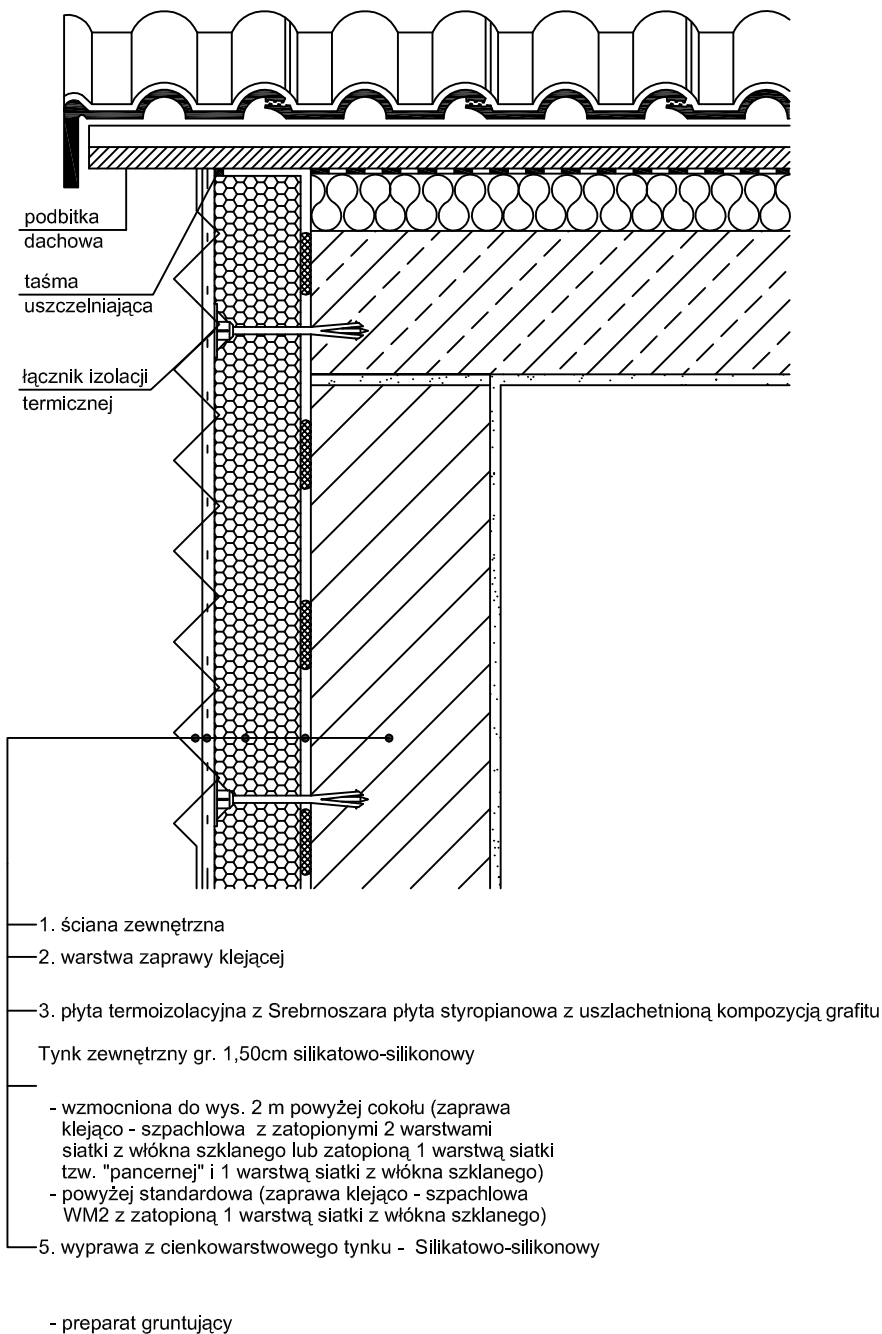
gww99

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_06 | 00-38 |

**UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU**



Proof of License X12-583319

CORELDRAW
GRAPHICS _ SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....
PAKIET ArchCAD START(7) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | | |
| | | |
| | | |

| SPRAWDZAJĄCY | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| TEMAT | RYSUNKU |
| Detal ocieplenia dachu - podbitka | |

| | |
|---|------------|
| NAZWA | INWESTYCJI |
| Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | |

| | |
|--|---|
| ADRES | INWESTYCJI |
| 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Pilica) | |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

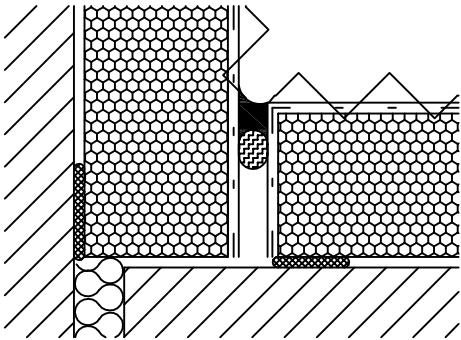
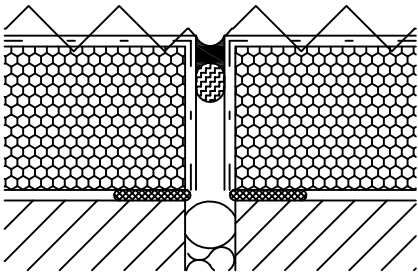


| | |
|-------------------------------------|---------------|
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_07 | 00-39 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU

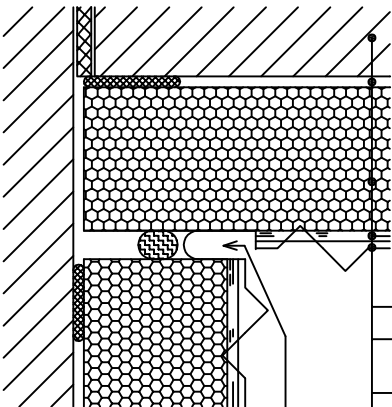
(*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych
i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników

Wariant A - przy zastosowaniu sznura
i kitu uszczelniającego

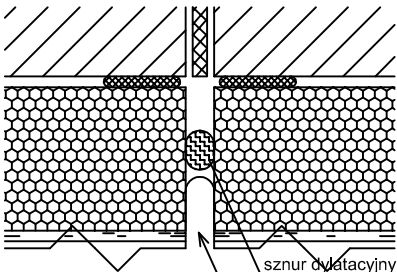


Wariant B - przy zastosowaniu profili dylatacyjnych

ZABEZPIECZENIE SZCZELINY DYLATACYJNEJ POWYŻEJ 2 m OD POZIOMU TERENU

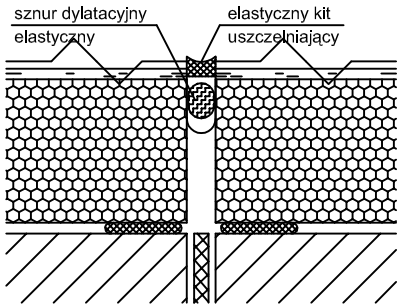
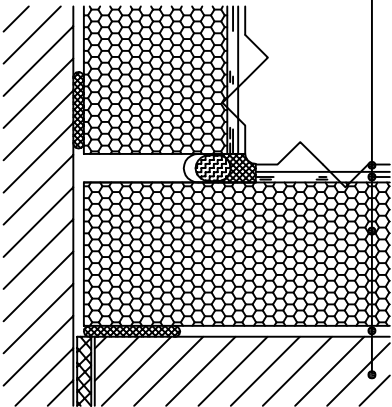


profil dylatacyjny
do systemów ociepleń
kątowy z PCW typu V



sznur dylatacyjny
elastyczny
profil dylatacyjny
z PCW płaski typu E

- ściana zewnętrzna
- warstwa zaprawy klejącej
- płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
- Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
- wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatowo-silikonowy
- preparat gruntujący



ZABEZPIECZENIE SZCZELINY DYLATACYJNEJ DO 2 m OD POZIOMU TERENU

Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS - SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchiCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------|--|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/II | | | |
| | | | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | | | |

| | |
|------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | Szczelina dylatacyjna systemu ociepleniowego - przekrój poziomy |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) |
| INWESTOR | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica |

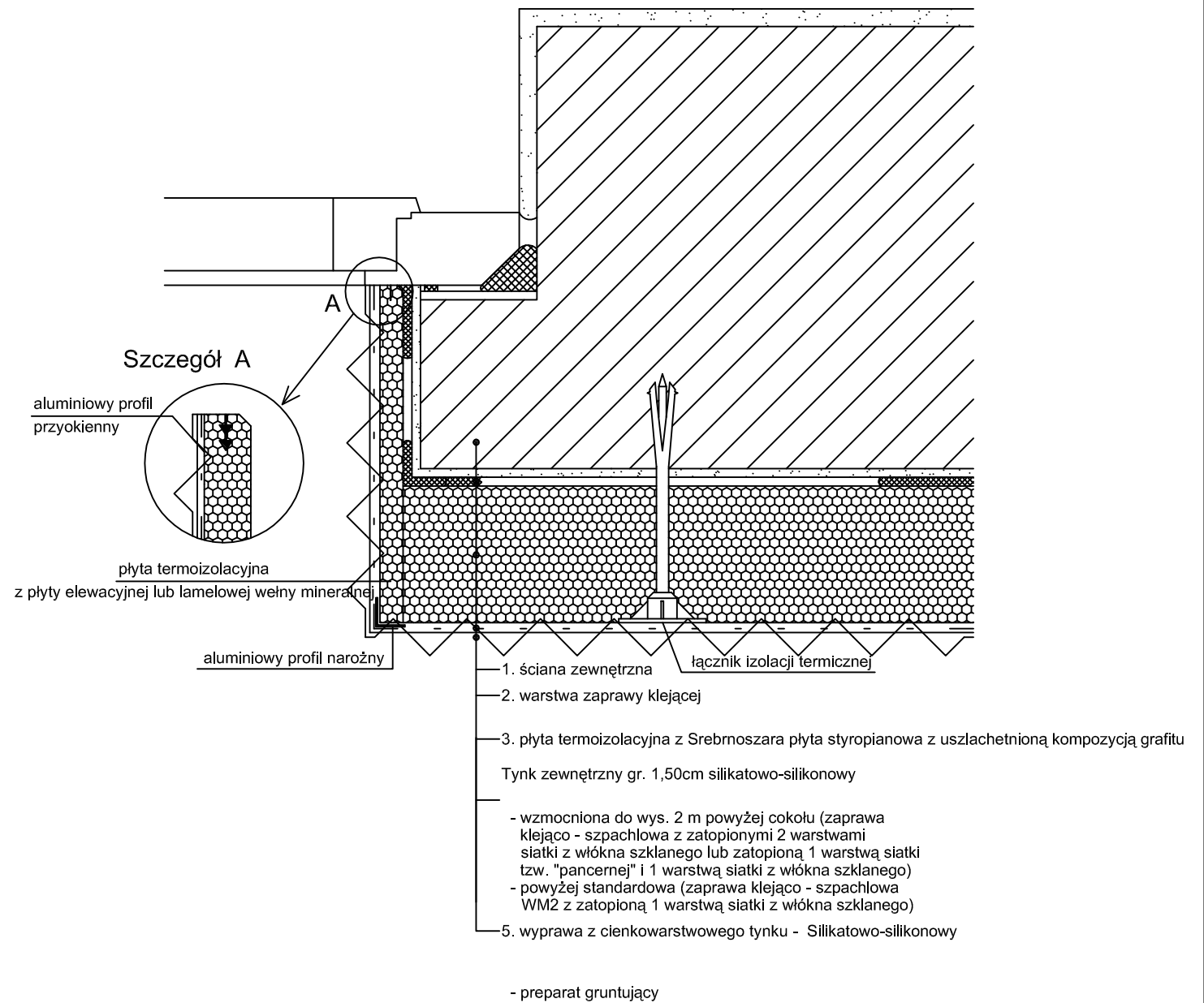
gww99

racomiss projektors

architekt mgr inż. andrzej wolański

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_08 | 00-40 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



Proof of License X12-88319

CORELDRAW
GRAPHICS - SUITE X4
DR14R22-YLHFR0N-KBBM.....

PAKET ArchiCAD START(T) EDITION 2
WERSJA PEENA - NR SER: 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------|--|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/II | | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIEŃ | | PODPIS | |
| | | | | | |

| | |
|---------------------|---|
| TEMAT RYSUNKU | Detal ocieplenia ościeża okiennego/drzwiowego z węgarkiem |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania Istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawlerciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) |
| INWESTOR | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica |

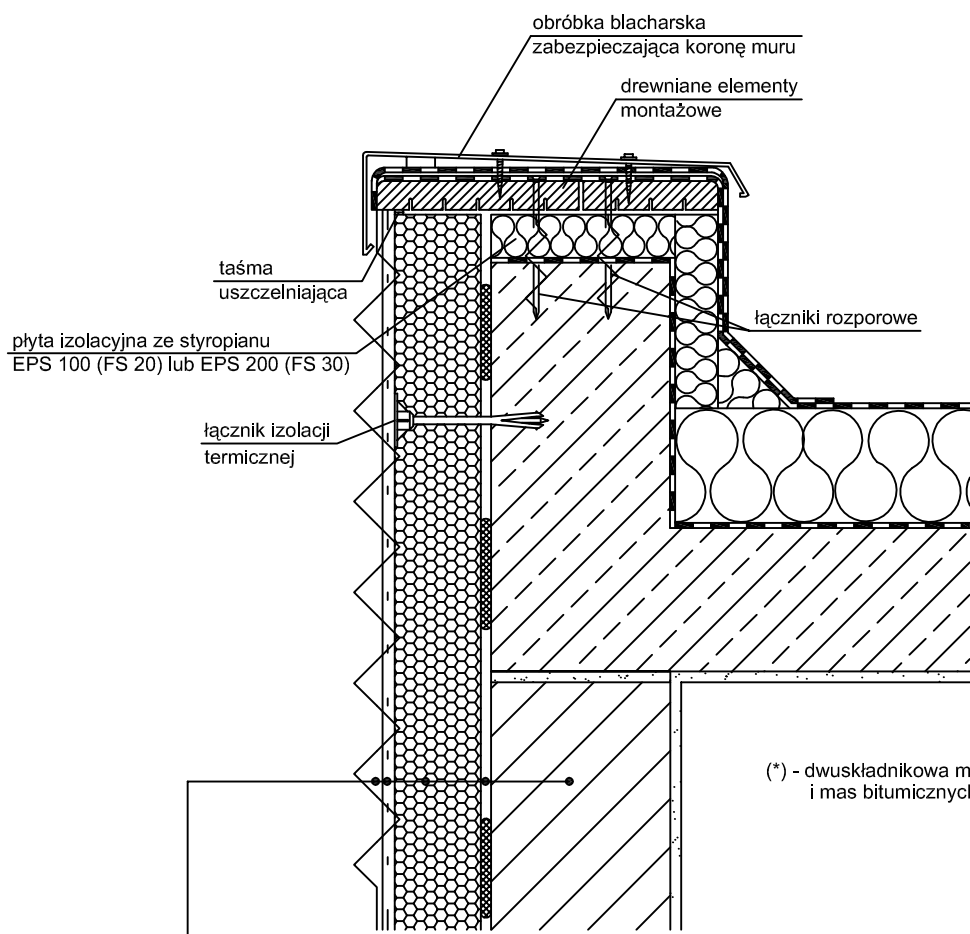
gww99

pracownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| PB-W | 1:10 |
| BRANŻA | DATA |
| ARCH. | 01.2022 |
| | NR RYSUNKU |
| D_09 | 00-41 |

UWAGA : DOTYCZY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
ALTERNATYWNE PRODUKTY RÓWNOWAŻNE
O PARAMETRACH JAKOŚCIOWYCH,
CECHACH UŻYTKOWYCH I MATERIAŁOWYCH CO NAJMNIEJ
NA POZIOMIE PARAMETRÓW WSKAZANEGO PRODUKTU



(*) - dwuskładnikowa masa na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych, niezawierająca rozpuszczalników

- 1. ściana zewnętrzna
- 2. warstwa zaprawy klejącej
- 3. płyta termoizolacyjna z Srebrnoszara płyta styropianowa z uszlachetnioną kompozycją grafitu
- Tynk zewnętrzny gr. 1,50cm silikatowo-silikonowy
- wzmocniona do wys. 2 m powyżej cokołu (zaprawa klejąco - szpachlowa z zatopionymi 2 warstwami siatki z włókna szklanego lub zatopioną 1 warstwą siatki tzw. "pancernej" i 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- powyżej standardowa (zaprawa klejąco - szpachlowa WM2 z zatopioną 1 warstwą siatki z włókna szklanego)
- 5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku - Silikatowo-silikonowy
- preparat gruntujący

Proof of License X12-388319

CORELDRAW
GRAPHICS _SUITE X4
DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....

PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA _NR SER. 8-5637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| | | |
| | | |

| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------|
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | |

| TEMAT RYSUNKU | Detal połączenia systemu ociepleniowego z dachem płaskim |
|------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Piłica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania Istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PIŁICA, ul. Zawierciańska 12 473 (obręb 0001 Piłica) |
| INWESTOR | GMINA PIŁICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Piłica |

gww99

racownia projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolański

STADIUM

PB-W

BRANŻA

ARCH.

D_10

SKALA RYSUNKU

1:10

DATA

01.2022

NR RYSUNKU

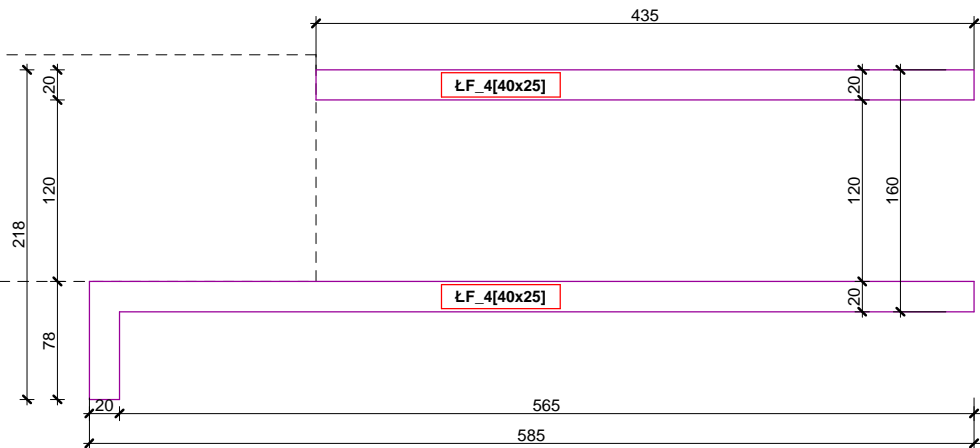
00-42

| | |
|-------------------|--|
| T_1[25/25] | T_1[poz.4.2] trzpień żelbetowy_25/25 - wykonać 4 szt. h=4,63m trzpień łączący wieniec żelbetowy z nawiązkami fundamentowymi 4 O 12mm strzemiona O6mm co 9cm,15,5cm |
| T_2[19/25] | T_2[poz.4.2] trzpień żelbetowy_19/25 - wykonać 1 szt. h=4,63m trzpień łączący wieniec żelbetowy z nawiązkami fundamentowymi 4 O 12mm strzemiona O6mm co 9cm,15,5cm |
| T_3[50/25] | T_3[poz.4.2] trzpień żelbetowy_50/25 - wykonać 2 szt. h=4,63m trzpień łączący wieniec żelbetowy z nawiązkami fundamentowymi 4 O 12mm strzemiona O6mm co 9cm,17,0cm |
| T_4[32/25] | T_4[poz.4.2] trzpień żelbetowy_32/25 - wykonać 2 szt. h=4,63m trzpień łączący wieniec żelbetowy z nawiązkami fundamentowymi 4 O 12mm strzemiona O6mm co 9cm,15,5cm |
| | Beton C20/25 (B25) |
| | Stal RB400 PB240 |
| | Otulina c _{nom} =15+5=20 mm |




1. Folia kubełkowa,
2. Termoizolacja - styropian ekstrudowany (ALTERNATYWA WODOSTYR), gr. 10,00cm
- 3.2 x izolacja w płynie np. Abizol,
4. Blocczi betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej. Klasa B20,
- 5.2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol.

1. Mozaikowa masa tynkarska, kolorystyka wg rys elewacji,
2. Termoizolacja - styropian ekstrudowany, (ALTERNATYWA WODOSTYRA), gr.10,00cm,
3. 2 x izolacja w płynie np. Abizol,
4. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej.Klasa B20,
5. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol.

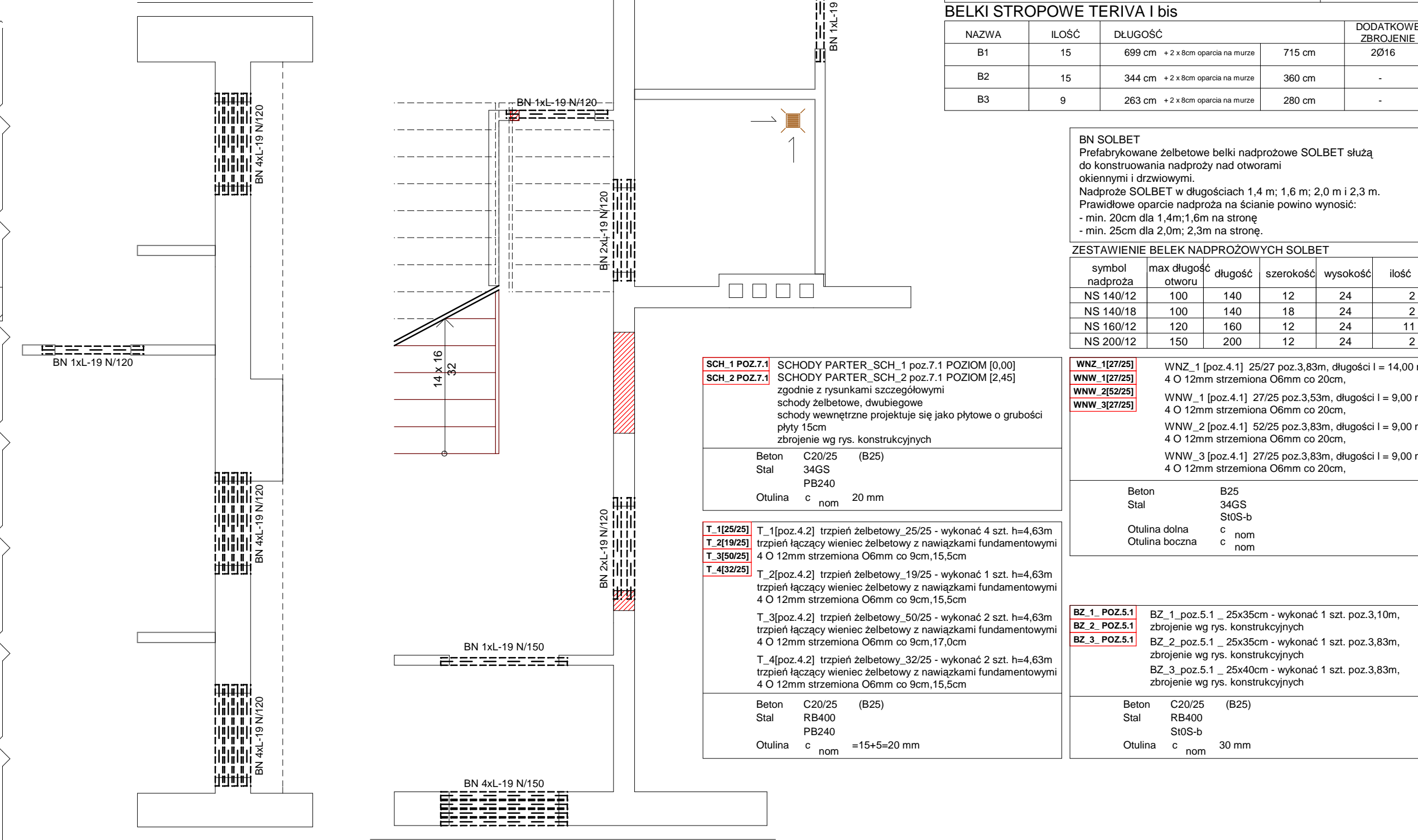
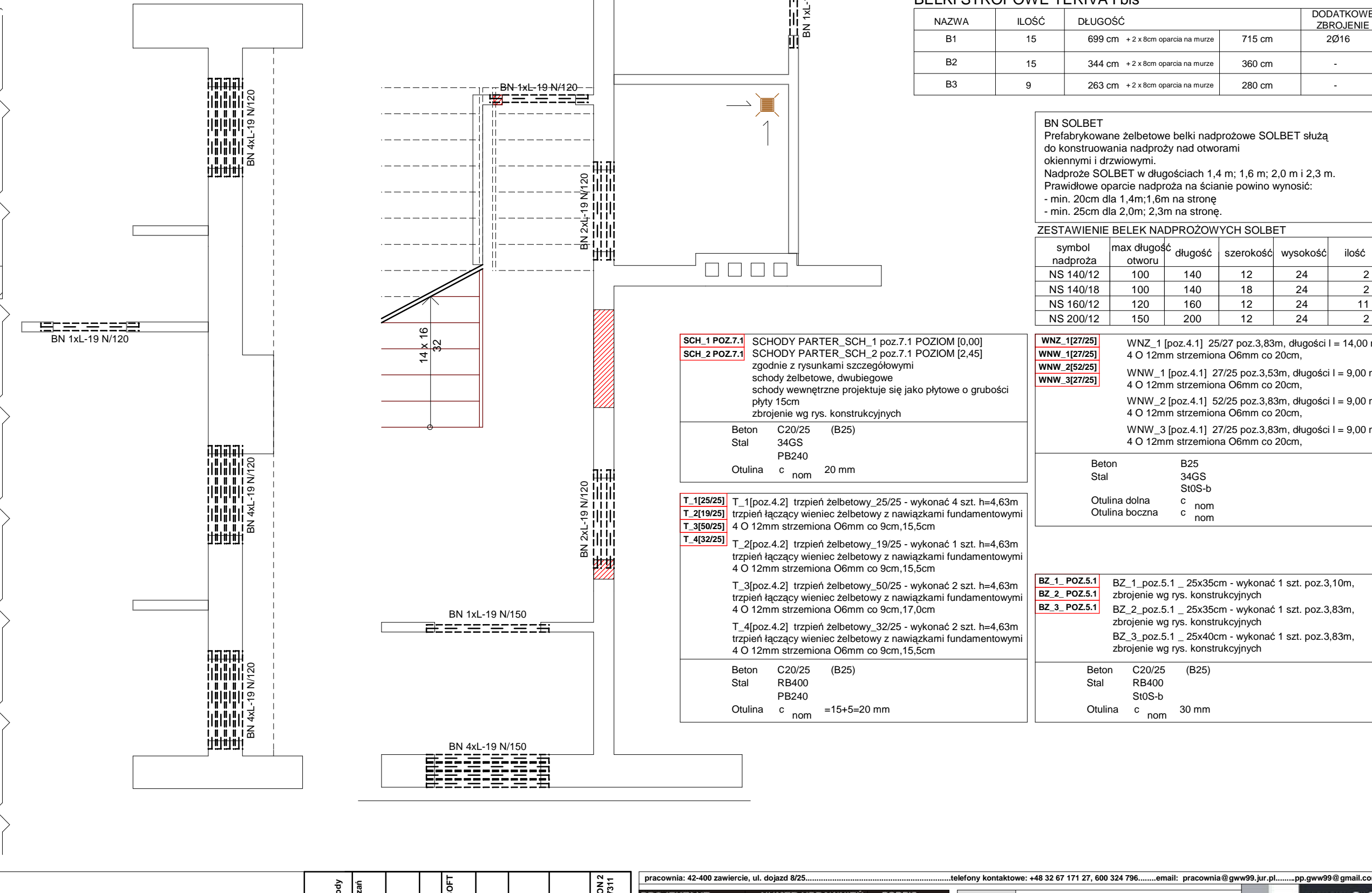
1. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol,
2. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej.Klasa B20,
3. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol.



pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|---------------|-------------------------|---|---|
| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | TEMAT RYSUNKU | RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH |  |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | | UAN- VIII/83861/21/87/04 | | | | |
| | | | | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |  |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 53/03/SLOKK/II | | | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr ewidencyjny uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | | |
| SPRAWDZAJACY | | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 jednostka ewid:216707 4 Pilica, obręb 0001 Pilica |  |
| | | | | INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | |
| | | | | | | |

| | | | |
|----------------|--|----------------------|--|
| STADIUM | | SKALA RYSUNKU | |
| P.T. | | 1:50 | |
| BRANŻA | | DATA | |
| KONST. | | 01.2022 | |
| | | NR RYSUNKU | |
| K_02 | | 00-44 | |



| | | | | |
|--|--|--|--|-----------|
| Strop Teriva I bis | | | | |
| rozpiętość modułarna : 2,40 - 7,20 m | | | | |
| gr. 26,50cm. (pustak 23,50 + 3,00cm nadbetonu) | | | | |
| STROP NAD PARTEREM | | | | |
| POZIOM POSADOWINIENIA +3,82m +3,58m | | | | |
| powierzchnia stropu | | | | 108,50 m² |

BN SOLBET
 Prefabrykowane żelbetowe belki nadprożowe SOLBET służą do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi.
 Nadproże SOLBET w długościach 1,4 m; 1,6 m; 2,0 m i 2,3 m.
 Prawidłowe oparcie nadproża na ścianie powinno wynosić:

- min. 20cm dla 1,4m; 1,6m na stronę
- min. 25cm dla 2,0m; 2,3m na stronę.

| ZESTAWIENIE BEEK NADPROŻOWYCH SOLBET | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------|-----------|----------|-------|
| symbol nadproża | max długość otworu | długość | szerokość | wysokość | ilość |
| NS 140/12 | 100 | 140 | 12 | 24 | 2 |
| NS 140/18 | 100 | 140 | 18 | 24 | 2 |
| NS 160/12 | 120 | 160 | 12 | 24 | 11 |
| NS 200/12 | 150 | 200 | 12 | 24 | 2 |

| | |
|---------------------|--|
| WNZ_1[27/25] | WNZ_1 [poz.4.1] 25/27 poz.3,83m, długości l = 14,00 m 4 O 12mm strzemięna O6mm co 20cm, |
| WNW_1[27/25] | WNW_1 [poz.4.1] 27/25 poz.3,53m, długości l = 9,00 m 4 O 12mm strzemięna O6mm co 20cm, |
| WNW_2[52/25] | WNW_2 [poz.4.1] 52/25 poz.3,83m, długości l = 9,00 m 4 O 12mm strzemięna O6mm co 20cm, |
| WNW_3[27/25] | WNW_3 [poz.4.1] 27/25 poz.3,83m, długości l = 9,00 m 4 O 12mm strzemięna O6mm co 20cm, |

| | |
|----------------|--------|
| Beton | B25 |
| Stal | 34GS |
| | St0S-b |
| Otulina dolna | c nom |
| Otulina boczna | c nom |

| | |
|---------------------|--|
| BZ_1_Poz.5.1 | BZ_1_poz.5.1 - 25x35cm - wykonać 1 szt. poz.3,10m, zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych |
| BZ_2_Poz.5.1 | BZ_2_poz.5.1 - 25x35cm - wykonać 1 szt. poz.3,83m, zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych |
| BZ_3_Poz.5.1 | BZ_3_poz.5.1 - 25x40cm - wykonać 1 szt. poz.3,83m, zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych |

| | | |
|---------|------------------|-------|
| Beton | C20/25 | (B25) |
| Stal | RB400 | |
| | St0S-b | |
| Otulina | c _{nom} | 30 mm |

| | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| prawa autorskie niniejszego opracowania zostały zezwolenie ustawy z 04.02.1994 r. o koprowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora jest zabronione | Wersja programu | PAKIEŃ SPECJALNY wersja 9.0 |
| Wersja programu | NR OFC-A183 | NR OFC-A183 |
| Wersja programu | Wersja programu DXF | Wersja programu DXF |
| Wersja programu | Antiantis RENDER r3 | Antiantis RENDER r3 |
| Wersja programu | INTERSOFT PARTNER „ACADICA” SOFT | INTERSOFT PARTNER „ACADICA” SOFT |
| Wersja programu | Id klienta: A1139156 | Id klienta: A1139156 |
| Wersja programu | Pracownia Projektowa | Pracownia Projektowa |
| Wersja programu | BriscCAD V8 Pro PL | BriscCAD V8 Pro PL |
| Wersja programu | NR SEN: 2006-06-20/S050688/ | NR SEN: 2006-06-20/S050688/ |
| Wersja programu | Pracownia Projektowa | Pracownia Projektowa |
| Wersja programu | Microsoft Office Basic: 2007 | Microsoft Office Basic: 2007 |
| Wersja programu | W/OFCPro7TTL (OEM) | W/OFCPro7TTL (OEM) |
| Wersja programu | Proof of License X12-88319 | Proof of License X12-88319 |
| Wersja programu | CORELDRAW SUITE X4 | CORELDRAW SUITE X4 |
| Wersja programu | GRAPHICS SUITE X4 | GRAPHICS SUITE X4 |
| Wersja programu | DR14R22-VLHFRN-KBBM..... | DR14R22-VLHFRN-KBBM..... |
| Wersja programu | PAKIEŃ ArchCAD START(2) EDITION 2 | PAKIEŃ ArchCAD START(2) EDITION 2 |
| Wersja programu | WERSJA PEŁNA „NR SEN: 8-8637311 | WERSJA PEŁNA „NR SEN: 8-8637311 |
| Wersja programu | POLISH COMMERICAL VERSION | POLISH COMMERICAL VERSION |

| | | |
|---|--|---------------|
| pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25..... | | |
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |

| | |
|--|---|
| telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gw | |
| TEMAT RYSUNKU | RZUT STROPU NAD PARTEREM ELEMENTY KONSTRUKCYJNE |
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607, 4 Pilica, obręb 0001 Pilica |

pp.gww99@gmail.com

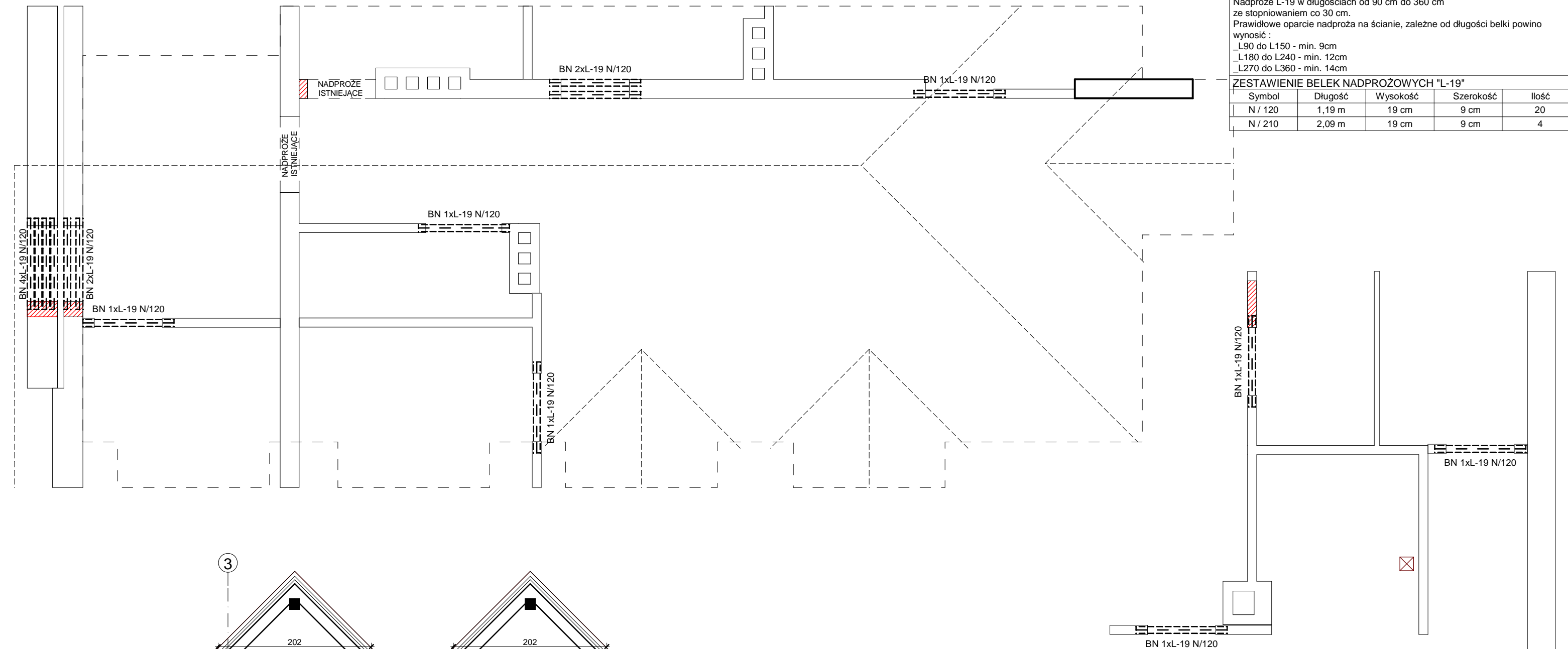
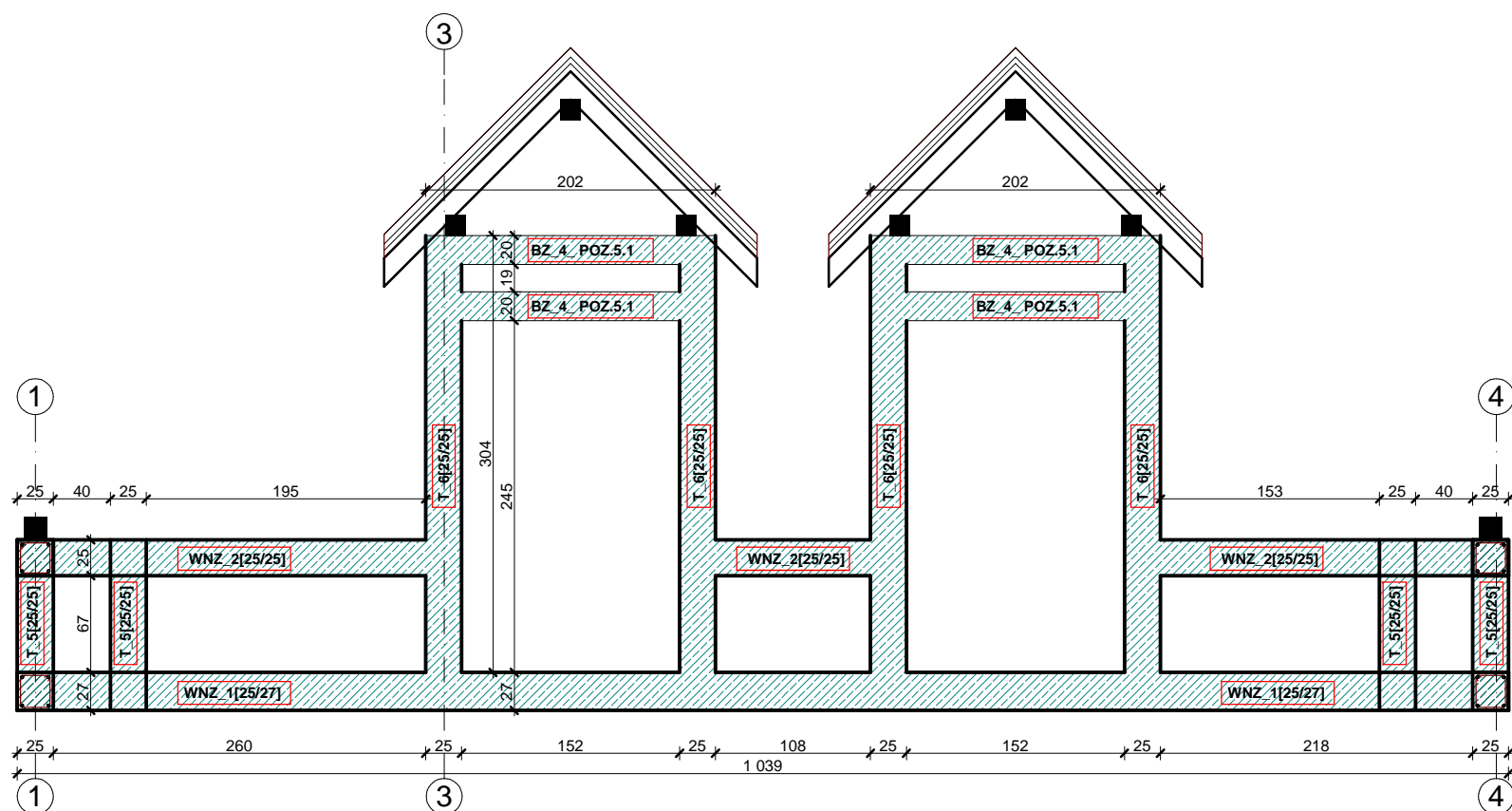
gww99

racomija projektowa

architekt mgr inż. andrzej wolan

| | |
|---------|---------------|
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:50 |
| BRANŻA | DATA |
| KONST. | 01.2022 |
| | MR. RYSUNKU |

prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania zastrzeżone prawa autorskie niniejszego opracowania
kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie zabronione kopiowanie

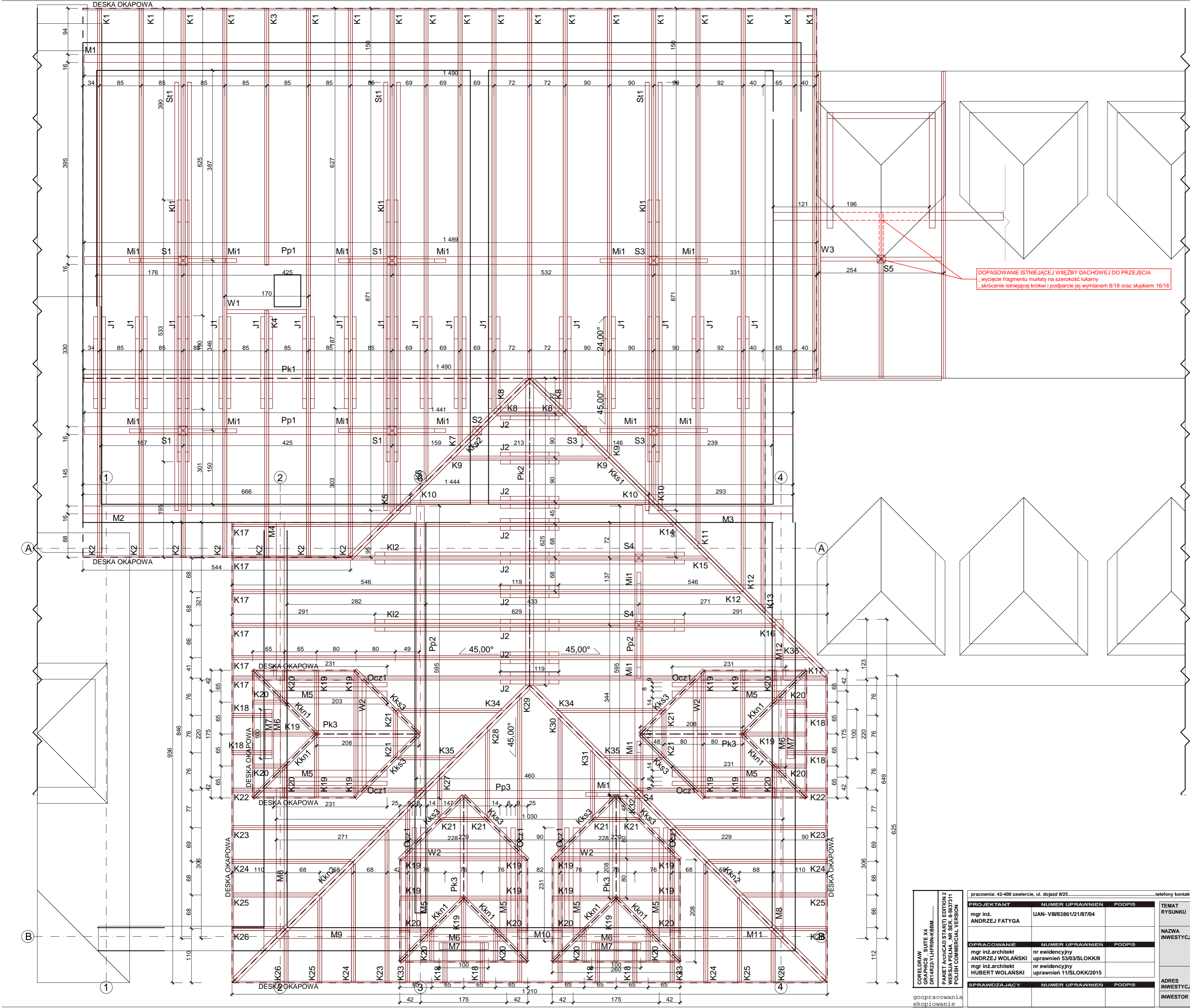


| ZESTAWIENIE BELEK NADPROŻOWYCH "L-19" | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|-------|
| Symbol | Długość | Wysokość | Szerokość | Ilość |
| N / 120 | 1,19 m | 19 cm | 9 cm | 20 |
| N / 210 | 2,09 m | 19 cm | 9 cm | 4 |

BN2xL-19
 Prefabrykowane żelbetowe belki nadprożowe L-19 służą do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi. Nadproże L-19 w długościach od 90 cm do 360 cm ze stopniowaniem co 30 cm. Prawidłowe oparcie nadproża na ścianie, zależne od długości belki powinno wynosić:

- L90 do L150 - min. 9cm
- L180 do L240 - min. 12cm
- L270 do L260 - min. 14cm

[illegible]



Elementy więźby dachowej

Objętość drewna więźby dachowej i tarasów

11,41 m3

DACH ZAPROJEKTOWANY O ZASADNICZYM UKŁADZIE JAKO DWUSPADOWY O KONSTRUKCJI PŁATWIOWO-KLESZCZOWEJ, STĘŻONEJ JĘTKAMI OPARTEJ NA MURZE ZA POŚREDNICTWEM MURŁAT.

E.elementy więźby dachowej ZASADNICZY UKŁAD I ROZSTAW KROKWI WYNOŚI 90cm

1.K_krokiew 8/18, K_krokiew 7/14

2.M_murłata 16/16, M_murłata 14/14

3.Kl_kleszcze 8/18

4.Pk_platew kalenicowa 16/18, Pk_platew kalenicowa 14/14

5.Kks_krokiew koszowa 12/24, Kks_krokiew koszowa 8/18

6.W_wymiany 8/18

7.S_slup 16x16, S_slup 18x18

8.J_jętka 8/18

9.Mi_miecz 8/18

10.Pp_Platew pośrednia 16/18, Pp_Platew pośrednia 14/14

11.Pd_podwalina 8/16

12.Do_deska okapowa 3,2/30

13_St_Steżenie 22/8

14.Oczep_3,8/8,9

15.Kkn_krokiew narożna 12/24, Kks_krokiew narożna 8/18

Suma drewna w przeliczeniu na [m3] z zapasem _wartość robocza rzeczywista przeznaczona do zamówienia wynosi 11,41m3

Suma drewna w przeliczeniu na [mb] 1082,80 mb

Do budowy należy stosować drewno sosnowe, klasy K27.

Tarcica musi być suszona komorowo i czterostronnie strugana.

Drewno nie może mieć określonych normowo wad, na przykład: chorych seków lub pęknięć, bowiem zmniejszają one jego wytrzymałość.

W drewnie suszonym komorowo nie ma żadnych zarodników pleśni i grzybów.

W czasie suszenia zabijane są także larwy owadów oraz całkowicie zatrzymany jest proces siwienia drewna.

Włgłość tarcicy z drewna sosnowego, z której można budować dom, powinna wynosić:

nie więcej niż 18% - jeśli elementy będą obudowane,

nie więcej niż 23% - jeśli elementy będą na otwartym powietrzu.

Drewno przywiezione na budowę nie powinno mieć wilgotności większej niż 18-19%.

W trakcie budowy - trwającej przeważnie kilkanaście tygodni - drewno wysycha do wilgotności około 16%, co zapewnia maksymalną wytrzymałość i niezmiennosć wymiarów elementów.

Drewno konstrukcyjne strugane jest bardziej odporne na działanie ognia niż niestrugane; pominięcie ognia służyją się po jego gładkiej powierzchni.

Drewno strugane jest również rzadziej atakowane przez owady, którym trudniej dostać się do środka elementu przez gładką powierzchnię.

ZALECA SIĘ WYKONANIE STĘŻEN KONSTRUKCJI WIĘZBY DACHOWEJ WIATROWNICAMI:

1.STĘŻENIE WIATROWE GÓRNEGO PASA WIAZARA (KROKWI) JAKO TAŚMA bmf 40x20mm MOCOWANA W SZCZECIE min - 5 GWOZDZI. DO KAŻDEJ KROKWI min 2 GWOZDZIE, PRZY PODPORZE min. 14mm.

2.STĘŻENIE - WIATROWNICE 25x100mm PRZYBUJANE POD KĄTEM W PŁASZCZYNIE POŁĄCZI DACHU

WSZYSTKIE POŁĄCZENIA ELEMENTÓW DREWNIANYCH NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI CIESIELSKIMI LUB ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW CIESIELSKICH, STOSOWAĆ wg INSTRUKCJI I ZALECEŃ PRODUCENTA.

UWAGA!

1. Wymiary w obrębie istniejącego budynku należy sprawdzić i dostosować do istniejących wymiarów.

2. Projektowany układ dachu jako odwzorzenie istniejących kątów nachylenia połaci dachowych oraz układu konstrukcyjnego (konstrukcja dachu płatwiowo - kleszczowa oparta na murze z pośrednictwem murłat. Pod murłatami projektuje się wieniec żelbetowy w którym należy zakotwić szpilki montażowe pod murłaty.

3. Połączenie istniejących konstrukcji więźb dachowych z projektowaną więźbą dachową należy zewyryfikować na miejscu budowy. Rozwiązania konstrukcyjne należy dostosować do istającego układu konstrukcyjnego i wymiarów.

4. Istniejąca konstrukcja więźby dachowej o układzie dachu dwuspadowego, niesymetrycznego o kącie nachylenia 24st i 45st przeznaczona do likwidacji, wraz z istniejącym stropem drewnianym na belkach 15/20cm. Istniejąca więźba dachowej o konstrukcji jętowej wspartej na dwóch belkach oczepowych i słupach. Zasadniczy rozstaw krokwi 90cm

ISTNIEJĄCE ELEMENTY WIĘZBY DACHOWEJ DO ROZBIÓRKI:

1) Konstrukcja jętkowa na belkach oczepowych.
Szacowana ilość drewna : 6,00m3

2) Strop drewniany. Belki stropowe 20/15
Szacowana ilość drewna : 5,50 m3
Powierzchnia stropu: 125,00 m2

CORELDRAW
GRAPHICS
SUITE XL
BRZĄCZY-LUBRON-KSBM.....

PAKET ArchiCAD START(1) EDITION 2
WERSJA PEŁNA. NR SER. 6-837311
POLISH COMMERCIAL VERSION

goopracowania
skopiowanie

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....

telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

PROJEKTANT

mgr inż.
ANDRZEJ FATYGA

NUMER UPRAWNIEN

UAN- VIII/83861/21/87/04

PODPIS

OPRACOWANIE

mgr inż.architekt
ANDRZEJ WOLAŃSKI
mgr inż.architekt
HUBERT WOLAŃSKI

NUMER UPRAWNIEN

nr ewidencyjny
53/03/SLOKK/II
nr ewidencyjny
11/SLOKK/2015

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY

NUMER UPRAWNIEN

PODPIS

TEMAT
RYSUNKU

RZUT WIĘZBY DACHOWEJ
ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

NAZWA
INWESTYCJI

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptację budynku dla potrzeb biblioteki oraz: zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu

ADRES
INWESTYCJI

42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12
473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica

INWESTOR

GMINA PILICA,
ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica

architekt mgr inż. andrzej wolański

STADIUM SKALA RYSUNKU

P.T. 1:50

BRANŻA DATA

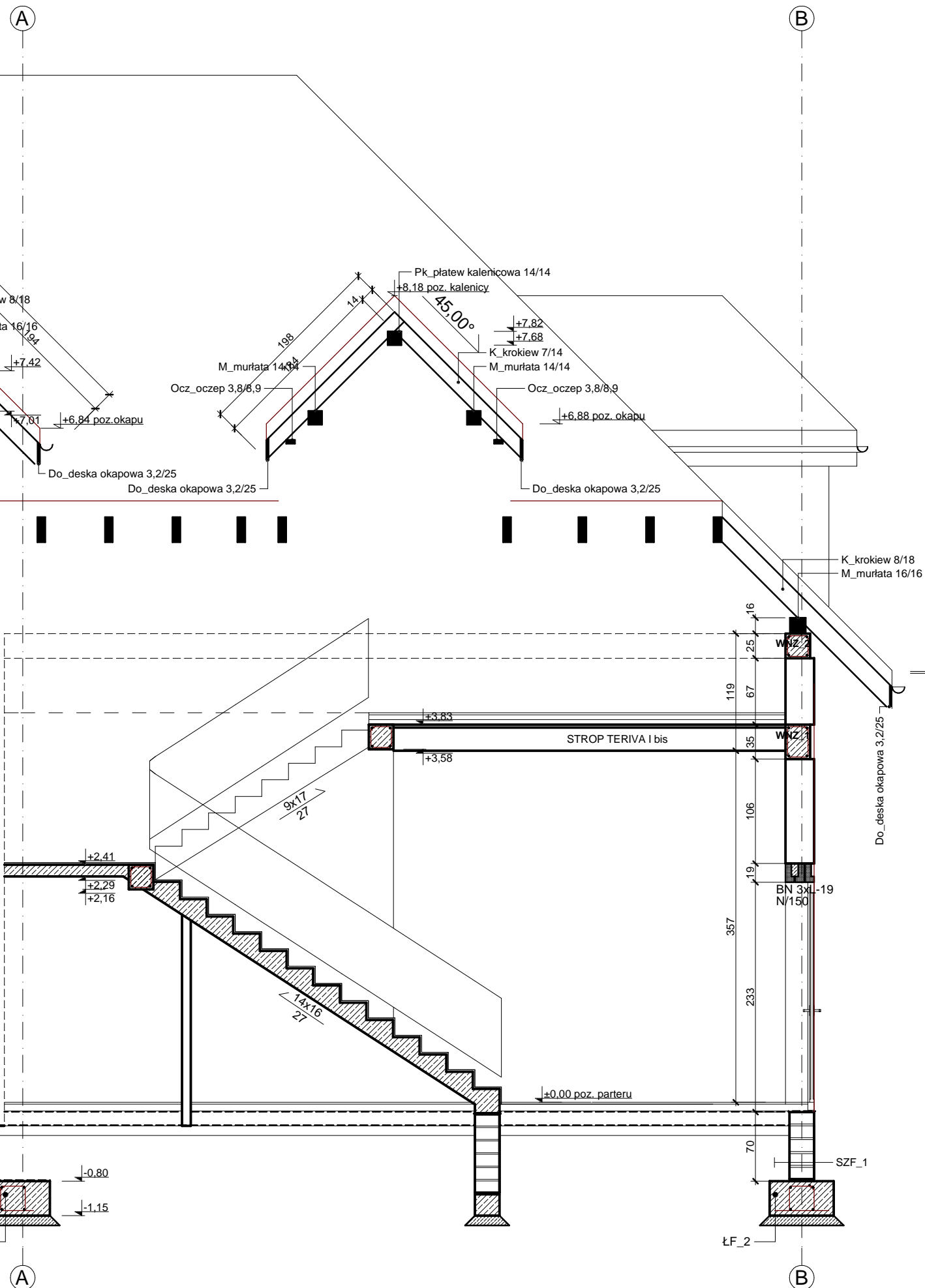
KONST. 01.2022

NR RYSUNKU

K_05 00-47

gww99

PRACOWNIA PRZEBUDOWA



ŁF_2
poz.1.1_ ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA
szerokość 55cm wysokość 35cm
dla ławy fundamentowej długości l = 25,00 m
1_zbrojenie główne 4 O 12mm
2_strzemiona zamknięte O 6mm co 25cm
3_zbrojenie poprzeczne O 12mm co 20cm
4_chudy beton 10cm

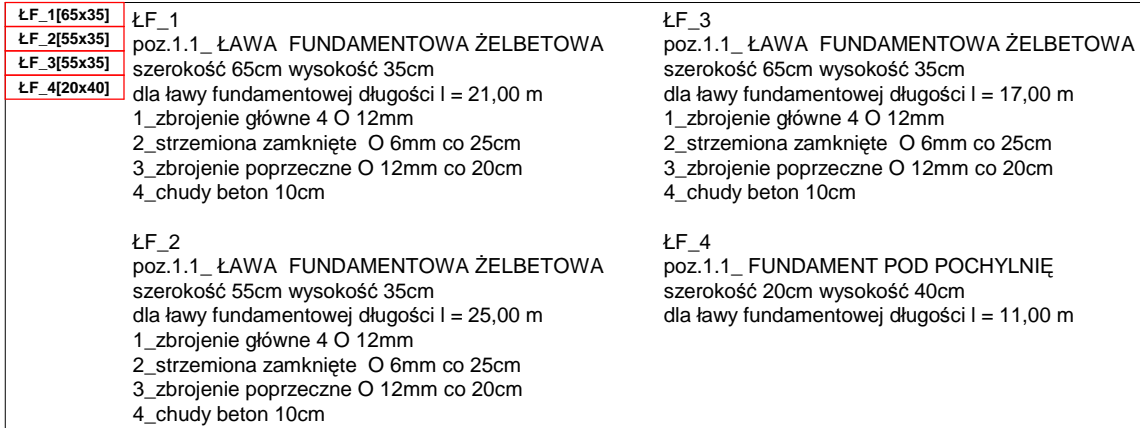
ŁF_4
poz.1.1_ FUNDAMENT POD POCHYLNIĘ
szerokość 20cm wysokość 40cm
dla ławy fundamentowej długości $l = 11,00 \text{ m}$

SWF_1_ ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA gr.25,00cm
1. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol,
2. Bloczki betonowe 38x25x12cm na zaprawie cementowej.Klasa B2
3. 2 x izolacja bitumiczna w płynie np. Abizol.

4 O 12mm strzemiona O6mm co 9cm, 17,5cm

zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych

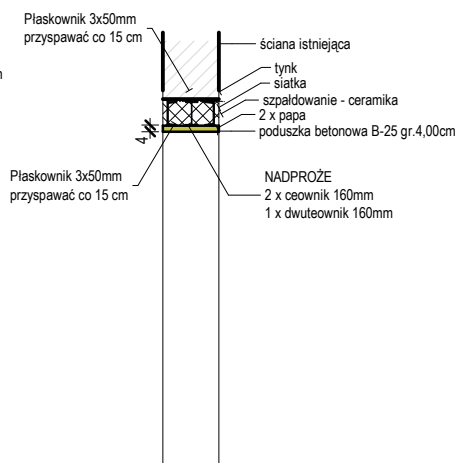
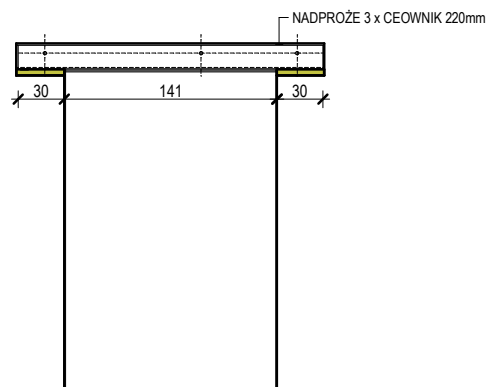
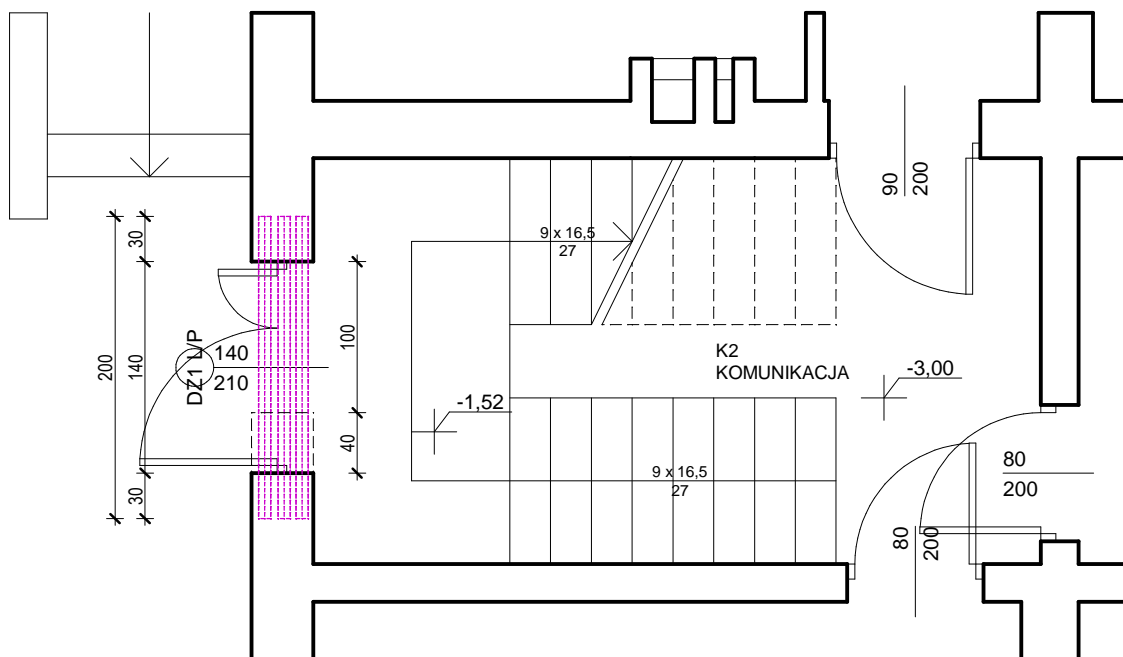
[illegible]



zgodnie z rysunkami szczegółowymi
schody żelbetowe, dwubiegowe
schody wewnętrzne projektuje się jako płytowe o g
płyty 15cm
zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych

[illegible]

ejszegoopracowaniazastrzeżone_prawaautorskieiniejszegoopracowania
niezabronionekoplowaniezabronionekoplowaniezabronionekoplowanie



NADPROŻE STALOWE
ZASTOSOWAĆ wg. załączonej dokumentacji projektowej

NADPROŻE STALOWE.
Zaprojektowano belki nadprożowe z kształtowników stalowych walcowanych: profil dwuteownik 160, 2 x profil ceownik 160.
Nadproże stalowe nad poszerzonym otworem drzwiowym w ścianie zewnętrznej. Poszerzenie otworu w celu wystawienia drzwi wyjściowych, ewakuacyjnych.
Światło otworu dla drzwi ewakuacyjnych aluminiowych szerokości 120cm (90+30cm).
Zestawienie wg rysunków.
W istniejącym budynku zaprojektowano nadproża stalowe z kształtowników walcowanych .
przed wyburzeniem części ściany środkowej należy :
a) wykuć bruzdę poziomą w istniejącej ścianie nośnej na długość i wysokość wg załączonych rysunków,
b) założyć dźwigary stalowe z podbiciem na podporach (wcześniej przygotowana betonowa poduszka gr. 4,00cm) na dł. wg rysunków,
c) czynność tę powtórzyć z drugiej strony ściany,
d) wyburzyć ścianę na długości docelowego otworu zostawiając przy ścianach nośnych filarki o szerokości jak na rysunku,
e) całość wypełnić lekkimi materiałami ściennym.

pracownia: 42-400 zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email: pracownia@gww99.jur.pl.....pp.gww99@gmail.com

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
|---------------------------------------|--|--------|
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 53/03/SLOKK/II | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr ewidencyjny uprawnien 11/SLOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| TEMAT RYSUNKU | NADPROŻE STALOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE |
|---------------------|---|
| NAZWA INWESTYCJI | Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| ADRES INWESTYCJI | 42-436 PILICA, ul. Zawierciańska 12 473 [jednostka ewid:241607_4 Pilica, obręb 0001 Pilica |
| INWESTOR | GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica |

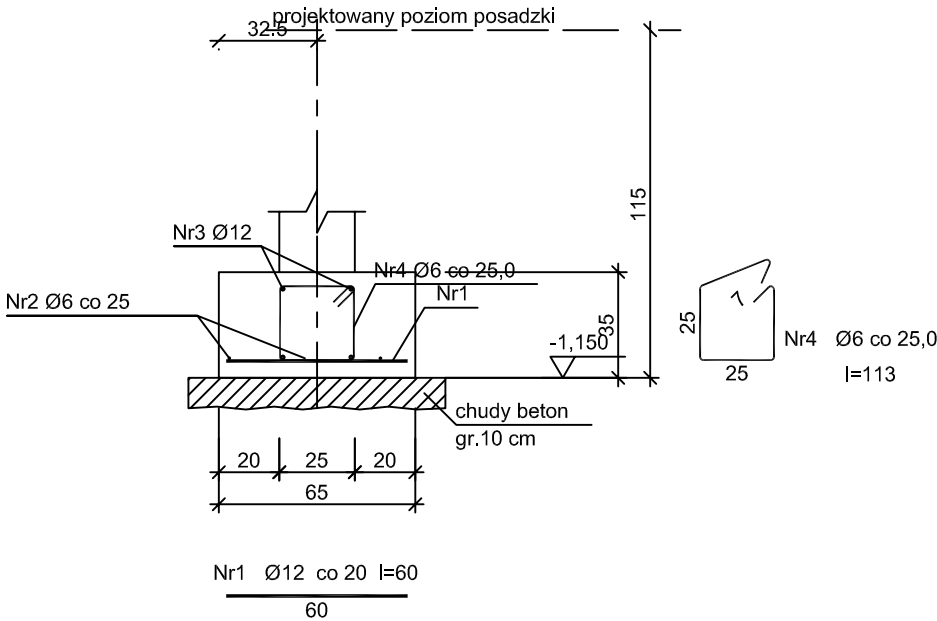
| gww99 | |
|-------------------------------------|---------------|
| pracownia projektowa | |
| architekt mgr inż. andrzej wolański | |
| STADIUM | SKALA RYSUNKU |
| P.T. | 1:50 |
| BRANŻA | DATA |
| KONST. | 01.2022 |
| NR RYSUNKU | |
| K_20 | 00-62 |

PAKIET ARCHICAD START EDITION 2
WERSJA PEŁNA NR SER. 85637311
POLISH COMMERCIAL VERSION

cowania
wanie

ŁF_1 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA _35x65cm

Wykonać 1 szt.



| | |
|----------------|-------------------------|
| Beton | B25 (C20/25) |
| Stal | 34GS |
| | St0S-b |
| Otulina dolna | c _{nom} =50 mm |
| Otulina boczna | c _{nom} =25 mm |

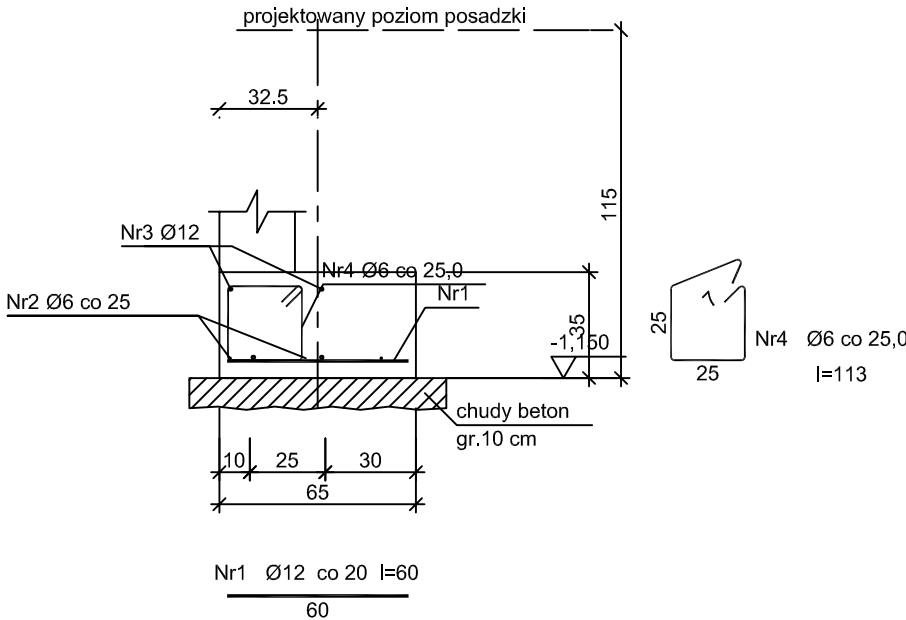
Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | | | St0S-b | 34GS | |
| | | | | Ø6 | Ø6 | Ø12 |
| dla ławy fundamentowej długości l = 21,00 m | | | | | | |
| 1 | 12 | 60 | 106 | | | 63,60 |
| 2 | 6 | 2205 | 3 | | 66,15 | |
| 3 | 12 | 2205 | 4 | | | 88,20 |
| 4 | 6 | 113 | 85 | 96,05 | | |
| Długość całkowita wg średnic [m] | | | | 96,1 | 66,2 | 151,9 |
| Masa 1mb pręta [kg/mb] | | | | 0,222 | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic [kg] | | | | 21,3 | 14,7 | 134,9 |
| Masa prętów wg gatunków stali [kg] | | | | 21,3 | 149,6 | |
| Masa całkowita [kg] | | | | 171 | | |

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

ŁF_2 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA _35x65cm

Wykonać 1 szt.



| | |
|----------------|-------------------------|
| Beton | B25 (C20/25) |
| Stal | 34GS |
| | St0S-b |
| Otulina dolna | c _{nom} =50 mm |
| Otulina boczna | c _{nom} =25 mm |

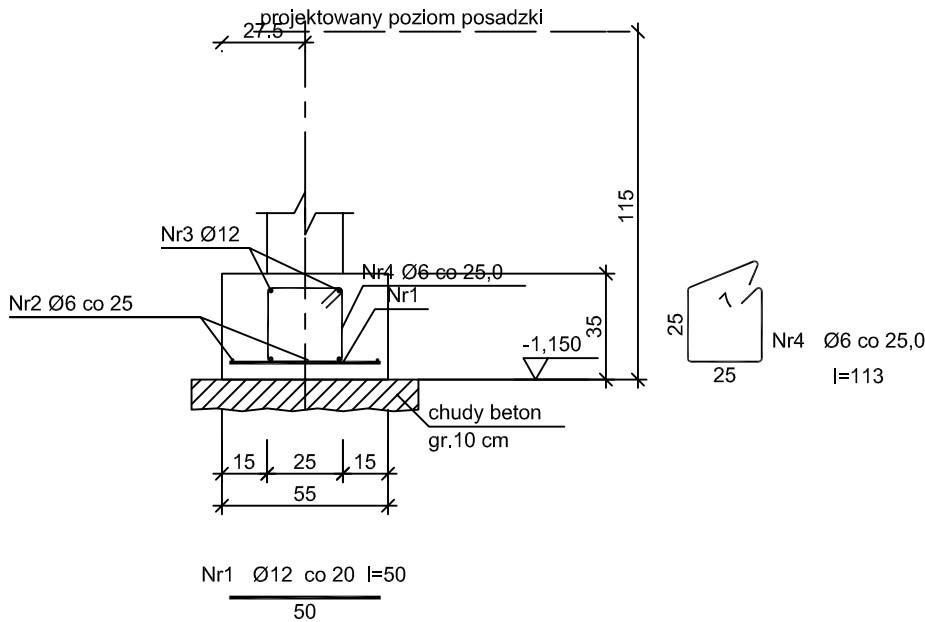
Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|--------|
| | | | | St0S-b | 34GS | |
| | | | | Ø6 | Ø6 | Ø12 |
| dla ławy fundamentowej długości l = 25,00 m | | | | | | |
| 1 | 12 | 60 | 126 | | | 75,60 |
| 2 | 6 | 2625 | 3 | | 78,75 | |
| 3 | 12 | 2625 | 4 | | | 105,00 |
| 4 | 6 | 113 | 101 | 114,13 | | |
| Długość całkowita wg średnic [m] | | | | 114,2 | 78,8 | 180,6 |
| Masa 1mb pręta [kg/mb] | | | | 0,222 | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic [kg] | | | | 25,4 | 17,5 | 160,4 |
| Masa prętów wg gatunków stali [kg] | | | | 25,4 | 177,9 | |
| Masa całkowita [kg] | | | | 204 | | |

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

ŁF_3 poz.1.1 ŁAWA FUNDAMENTOWA ŻELBETOWA _35x55cm







Wykonać 1 szt.



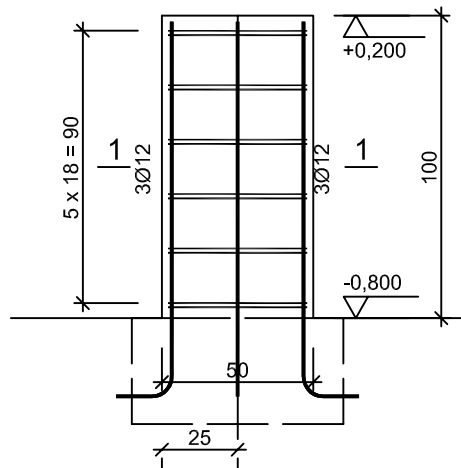
Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | | | St0S-b | 34GS | |
| | | | | Ø6 | Ø6 | Ø12 |
| dla ławy fundamentowej długości l = 17,00 m | | | | | | |
| 1 | 12 | 50 | 86 | | | 43,00 |
| 2 | 6 | 1785 | 2 | | 35,70 | |
| 3 | 12 | 1785 | 4 | | | 71,40 |
| 4 | 6 | 113 | 69 | 77,97 | | |
| Długość całkowita wg średnic [m] | | | | 78,0 | 35,8 | 114,5 |
| Masa 1mb pręta [kg/mb] | | | | 0,222 | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic [kg] | | | | 17,3 | 7,9 | 101,7 |
| Masa prętów wg gatunków stali [kg] | | | | 17,3 | 109,6 | |
| Masa całkowita [kg] | | | | 127 | | |

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

| <p>UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązania oraz materiałów uzgodnić z autorem projektu</p> <p>PAKIEŃ SPECBUD wersja 9.0 NR 08FC-A183 Wersja pełna DXF</p> <p>Atlantis RENDER 3</p> <p>BricsCad V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0886/ Pracownia Projektowa</p> <p>Microsoft Office Basic 2007 w/OcPro7/Trial (OEM) Proof of License X12-88319</p> <p>COREDRAW GRAPHICS _ SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-KBBM.....</p> <p>PAKIEŃ ARCHCAD STARTIT EDITION 2 WERSJA PEŁNA. NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION</p> | | <p>siedziba: 42-400 zawlerce, ul.powstawańców śląskich 12/63.....pracownia: 42-400 zawlerce, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email:pracownia@gww99.jur.pl</p> <table border="1"> <tr> <th>PROJEKTANT</th> <th>NUMER UPRAWNIEN</th> <th>PODPIS</th> </tr> <tr> <td>mgr inż. ANDRZEJ FATYGA</td> <td>UAN- VIII/83861/21/87/04</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>OPRACOWANIE</th> <th>NUMER UPRAWNIEN</th> <th>PODPIS</th> </tr> <tr> <td>mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI</td> <td>nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II</td> <td></td> </tr> <tr> <td>mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI</td> <td>nr. uprawnień 11/SLOKK/2015</td> <td></td> </tr> <tr> <th>SPRAWDZAJĄCY</th> <th>NUMER UPRAWNIEN</th> <th>PODPIS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | | | | | OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | | mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | | SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | | | | <table border="1"> <tr> <td> <p>TEMAT RYSUNKU</p> <p>NAWIĄZKI FUNDAMENTOWE N_1 N_2 POZ.1.1 ZBROJENIE</p> </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td> <p>NAZWA INWESTYCJI</p> </td> <td> <p>Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastruktura techniczną i zagospodarowaniem terenu</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>ADRES INWESTYCJI</p> </td> <td> <p>42-436 PILICA, ul. Zawlerckańska 12 473 (obrotu 5001 Pilica)</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>INWESTOR</p> </td> <td> <p>GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica</p> </td> </tr> </table> | | <p>TEMAT RYSUNKU</p> <p>NAWIĄZKI FUNDAMENTOWE N_1 N_2 POZ.1.1 ZBROJENIE</p> |  | <p>NAZWA INWESTYCJI</p> | <p>Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastruktura techniczną i zagospodarowaniem terenu</p> | <p>ADRES INWESTYCJI</p> | <p>42-436 PILICA, ul. Zawlerckańska 12 473 (obrotu 5001 Pilica)</p> | <p>INWESTOR</p> | <p>GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica</p> | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td> <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> </td> <td> <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>STADIUM</p> </td> <td> <p>SKALA RYSUNKU</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>PB-W</p> </td> <td> <p>1:25</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>BRANŻA</p> </td> <td> <p>DATA</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>KONST</p> </td> <td> <p>01.2017</p> </td> </tr> <tr> <td> <p></p> </td> <td> <p>NR RYSUNKU</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>K_09</p> </td> <td> <p>00-51</p> </td> </tr> </table> | |  | | <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> | <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> | <p>STADIUM</p> | <p>SKALA RYSUNKU</p> | <p>PB-W</p> | <p>1:25</p> | <p>BRANŻA</p> | <p>DATA</p> | <p>KONST</p> | <p>01.2017</p> | <p></p> | <p>NR RYSUNKU</p> | <p>K_09</p> | <p>00-51</p> |
|---|--|---|--|------------|-----------------|--------|-------------------------|--------------------------|--|--|--|--|-------------|-----------------|--------|------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|--|--------------|-----------------|--------|--|--|--|--|--|---|---|-------------------------|--|-------------------------|---|-----------------|---|---|--|---|--|--|--|----------------|----------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|----------------|---------|-------------------|-------------|--------------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>TEMAT RYSUNKU</p> <p>NAWIĄZKI FUNDAMENTOWE N_1 N_2 POZ.1.1 ZBROJENIE</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>NAZWA INWESTYCJI</p> | <p>Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z Infrastruktura techniczną i zagospodarowaniem terenu</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ADRES INWESTYCJI</p> | <p>42-436 PILICA, ul. Zawlerckańska 12 473 (obrotu 5001 Pilica)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>INWESTOR</p> | <p>GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> | <p>architekt mgr inż. andrzej wolański</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>STADIUM</p> | <p>SKALA RYSUNKU</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>PB-W</p> | <p>1:25</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>BRANŻA</p> | <p>DATA</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>KONST</p> | <p>01.2017</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p></p> | <p>NR RYSUNKU</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>K_09</p> | <p>00-51</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

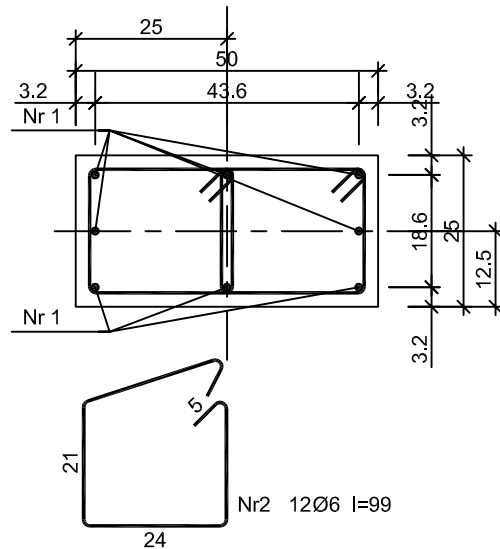
Wykonać 2 szt.



19 Nr1 8012 l=139 124

1-1

1:10



1-1

1:10

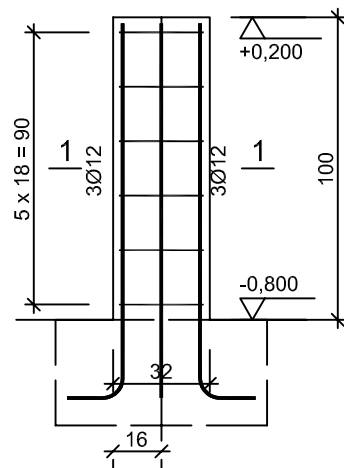
| | |
|---------|------------------------------------|
| Beton | C20/25 (B25) |
| Stal | RB400 PB240 |
| Otulina | $c_{nom} = 15 + 5 = 20 \text{ mm}$ |

Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 | RB400 | |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 | |
| N_3 _ [poz.4.2] NAWIAZKA_50/25cm - wykonać 2 szt. | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 139 | 8 | 2 | 16 | | 22,24 | |
| 2 | 6 | 99 | 12 | 2 | 24 | 23,76 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 23,8 | 22,3 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 | |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 5,3 | 19,8 | |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 5,3 | 19,8 | |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 26 | | |

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

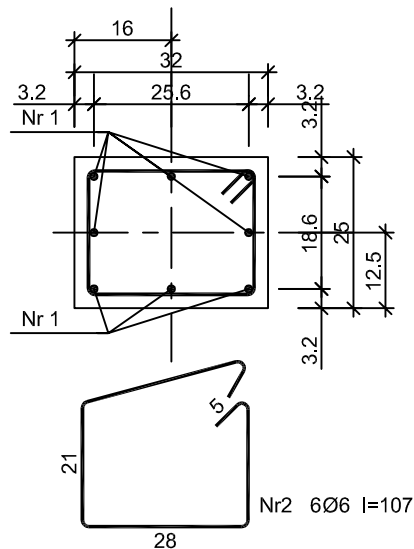
Wykonać 2 szt.



19

Nr1 8012 l=139

124



Nr2 6Ø6 I=107

| | |
|---------|------------------------------------|
| Beton | C20/25 (B25) |
| Stal | RB400 PB240 |
| Otulina | $c_{nom} = 15 + 5 = 20 \text{ mm}$ |

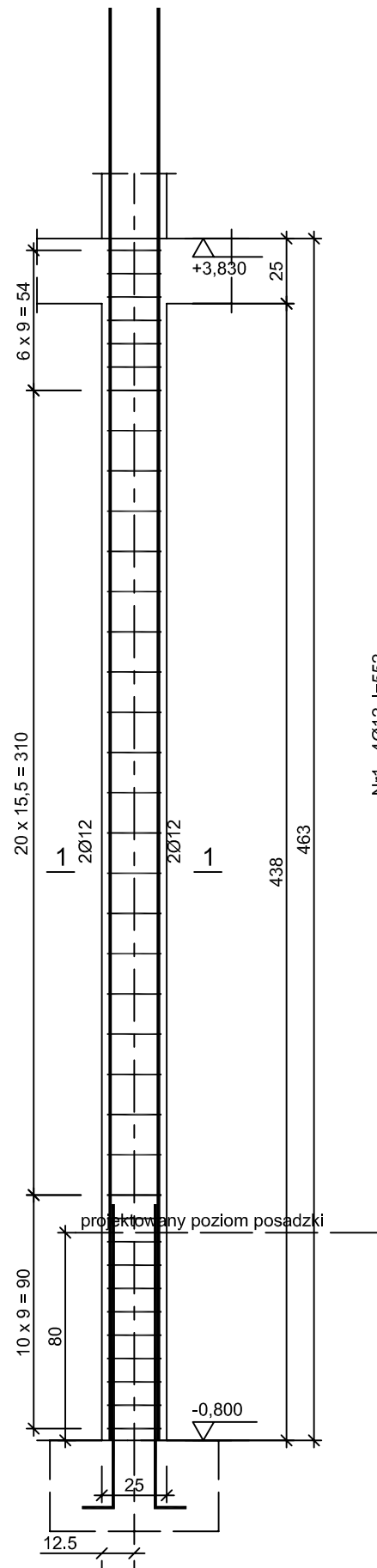
Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 | RB400 | |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 | |
| N_4 _ [poz.4.2] NAWIAZKA_32/25cm - wykonać 2 szt. | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 139 | 8 | 2 | 16 | | 22,24 | |
| 2 | 6 | 107 | 6 | 2 | 12 | 12,84 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 12,9 | 22,3 |
| Masa 1mb pręta | | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic | | | | | | [kg] | 2,9 | 19,8 |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | | [kg] | 2,9 | 19,8 |
| Masa całkowita | | | | | | [kg] | 23 | |

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

<

Wykonać 4 szt.

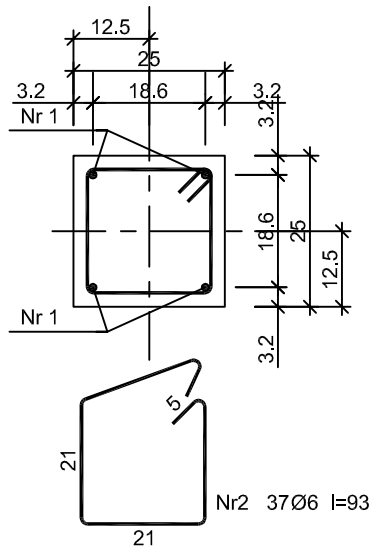


Nr1 4Ø12 l=552

552

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 | RB400 | |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 | |
| T_2[poz.4.2] trzpień żelbetowy_19/25 - wykonać 1 szt. | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 552 | 4 | 1 | 4 | | 22,08 | |
| 2 | 6 | 93 | 37 | 1 | 37 | 34,41 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 34,5 | 22,1 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 | |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 7,7 | 19,6 | |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 7,7 | 19,6 | |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 28 | | |

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

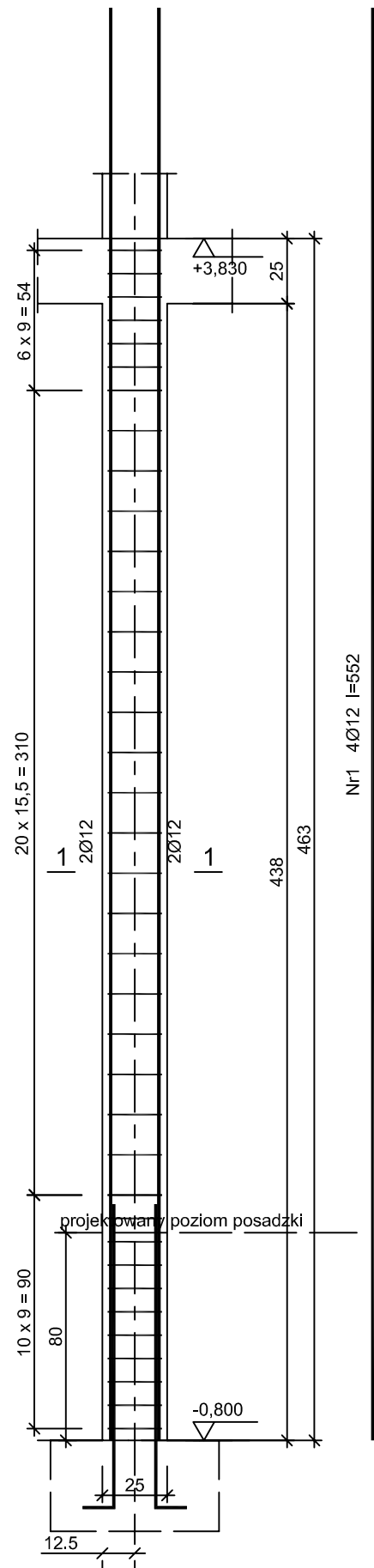


| | | | |
|--|-----|------|------|
| | Nr2 | 3706 | I=93 |
|--|-----|------|------|

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------|------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 Ø6 | RB400 Ø12 | |
| T_1[poz.4.2] trzpień żelbetowy_25/25 - wykonać 4 szt. | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 552 | 4 | 4 | 16 | | 88,32 | |
| 2 | 6 | 93 | 37 | 4 | 148 | 137,64 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 137,7 | 88,4 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 | |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 30,6 | 78,5 | |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 30,6 | 78,5 | |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 110 | | |

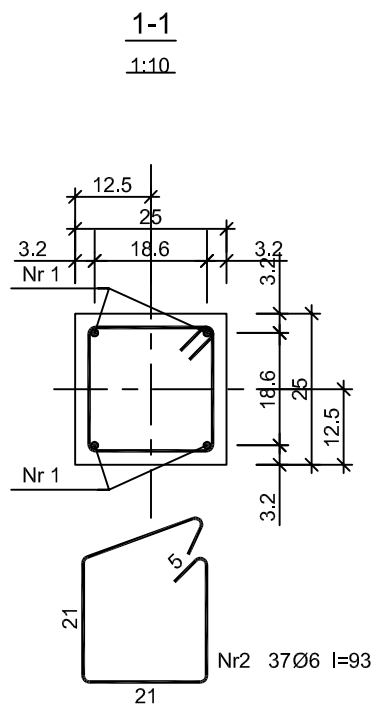
| | |
|---------|------------------------------------|
| Beton | C20/25 (B25) |
| Stal | RB400 PB240 |
| Otulina | $c_{nom} = 15 + 5 = 20 \text{ mm}$ |

Wykonać 1 szt.




| | |
|-------|------|
| Nr1 | 4012 |
| <hr/> | |
| | 552 |

Ø12



Nr2 37Ø6 l=93

| | | | |
|---|--|--|--|
| sklepbiz. 42-400 zawiadcze, ul. powstancow slaskich 12/63.....pracownia: 42-400 zawiadcze, ul. dojazd 8/25.....tel/fonny kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email/pracownia@gmw99.pl | |  | |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | NUMER UPRAWNIENI UAN- VIII/8386/12/187/04 | PODPIS | TRZPIENIE ŻELBETOWE T_1 T_2 POZ.4.2 ZBROJENIE |
| | | | TEMAT RYSUNKU |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLANSKI | NUMER UPRAWNIENI nr. uprawnień 53/03/SLOKK/III | PODPIS | NAZWA INWESTYCJI |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLANSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | | Rozbudowa budynku OSP Pillica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIENI | PODPIS | ADRES INWESTYCJI |
| | | | 42-406 PILICA, ul. Zwickrada /ul. 12 473 (osiedle 0003 / Pillica) |
| | | | INWESTOR |
| | | | GWMA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pillica |
| | | | K_11 |
| | | | NR RYSUNKU |
| | | | 01.2017 |
| | | | DATA |
| | | | BRANŻA |
| | | | 1:25 |
| | | | SKALA RYSUNKU |
| | | | architekt mgr inż. andrzej wolanski |
| | | | STADIUM |
| | | | PB-W |
| | | | gw99 |

| | |
|--|---|
| UWAGA: wszelkie zmiany wprowadzone oraz materiały uzupełnione autorem projektu | PAKIEŃ SPECBUD wersja 9.0 Nr 09FC-A183 Wersja pełna DXF |
| Artianitis RENDER 3 | |
| Microsoft Office Base 2007 w/OfficeProT11al (CEM) Proof of License X12-88319 | |
| CORRELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 NR14R2Z-YLHFR9N-KBMM..... | |
| PAKIEŃ ARCHICAD STR(T) EDITION 2 WERSJA PEŁNA, NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION | |

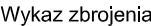
prawa autorskie i niejszego opracowania
i nie kopiowanie i zabronione kopiowanie



Wykaz zbrojenia


| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | St0S-b | RB400 |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 |
| BZ_1_poz.5.1 _ 25x35cm - wykonać 1 szt. | | | | | | | |
| 1 | 12 | 388 | 7 | 1 | 7 | | 27,16 |
| 2 | 6 | 105 | 25 | 1 | 25 | 26,25 | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | [m] | 26,3 | 27,2 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 5,8 | 24,2 |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 5,8 | 24,2 |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 30 | |

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

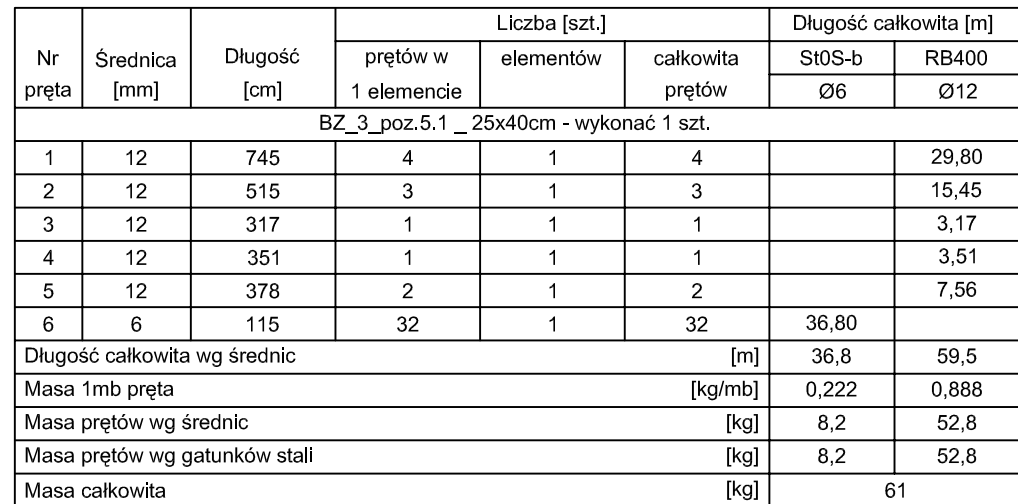
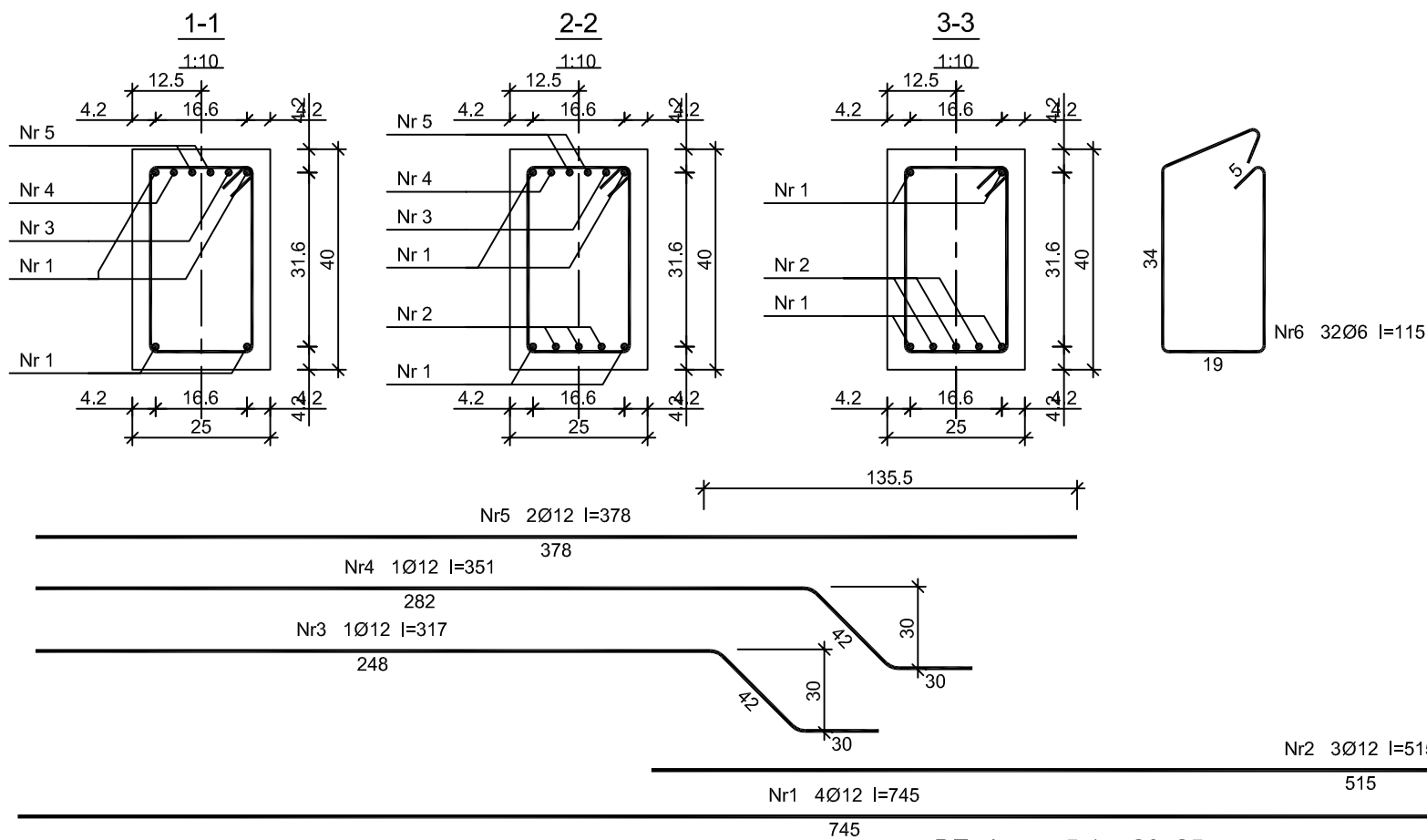


| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [cm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | |
|---|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | St0S-b | RB400 |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 |
| BZ_2_poz.5.1 _ 25x35cm - wykonać 1 szt. | | | | | | | |
| 1 | 12 | 494 | 10 | 1 | 10 | | 49,40 |
| 2 | 6 | 105 | 38 | 1 | 38 | 39,90 | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | [m] | 39,9 | 49,4 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 8,9 | 43,9 |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 8,9 | 43,9 |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 53 | |

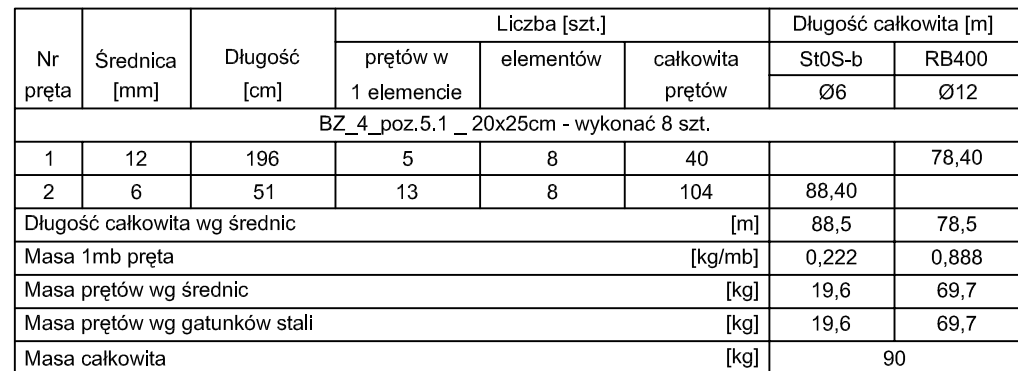
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

| | | | |
|--|----------------------------------|---|--|
| siedziba: 42-400 Zawiercie, ul.powstańców śląskich 12/63.....pracownia: 42-400 Zawiercie, ul. dojazd 8/25.....telefon kontaktowe: +48 32 67 171 27, 600 324 796.....email:pracownia@gmw99.jur.pl | |  <small>PRACOWNIA GOSPODARSTWA KRAJOWEGO</small> | |
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | TEMAT |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | | BELKI ŻELBETOWE BZ_1 BZ_2 POZ.5.1 ZBROJENIE |
| | | | RYСУNKU |
| | | | NAZWA INWESTYCJI |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | |
| mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLANSKI | nr. uprawnień 53/03/SLOKK/III | | Rozbudowa budynku OSP Pillica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLANSKI | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | | |
| SPRAWDZAJACY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS | |
| | | | ADRES INWESTYCJI |
| | | | 42-436 PILLICA, ul. Zwierkca reka 12 473 (osob. 0001 PILICA) |
| | | | INWESTOR |
| | | | GMINA PILLICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pillica |
| | | | BRANŻA |
| | | | DATA |
| | | | 1:25 |
| | | | SKALA RYSUNKU |
| | | | STADIUM |
| | | | architekt mgr inż. andrzej wolanski |
| | | | PB-W |
| | | | KONST |
| | | | 01.2017 |
| | | | NR RYSUNKU |
| | | | K_15 |
| | | | 00-57 |


| | | | | | | |
|--|---|--------------------|---|--|---|---|
| UWAGA: wszelkie zmiany rozwiązań oraz materiałów uzgodnić z autorem projektu | PAKET SPECBUD wersja 9.0 NR 09FC-A-183 Wersja pełna DXF | Artlantis RENDER 3 | BriscCAD V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0886/ Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 W/OCPPro07Ttd (CEM) Proof of License X12-88319 | CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4 DR14R22-VLHFR9N-KBBM..... | PAKET ARCHITAD (STARK) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION |
|--|---|--------------------|---|--|---|---|



| | |
|---------|---------------------------|
| Beton | B25 (C20/25) |
| Stal | RB400 |
| | St0S-b |
| Otulina | $c_{nom} = 30 \text{ mm}$ |



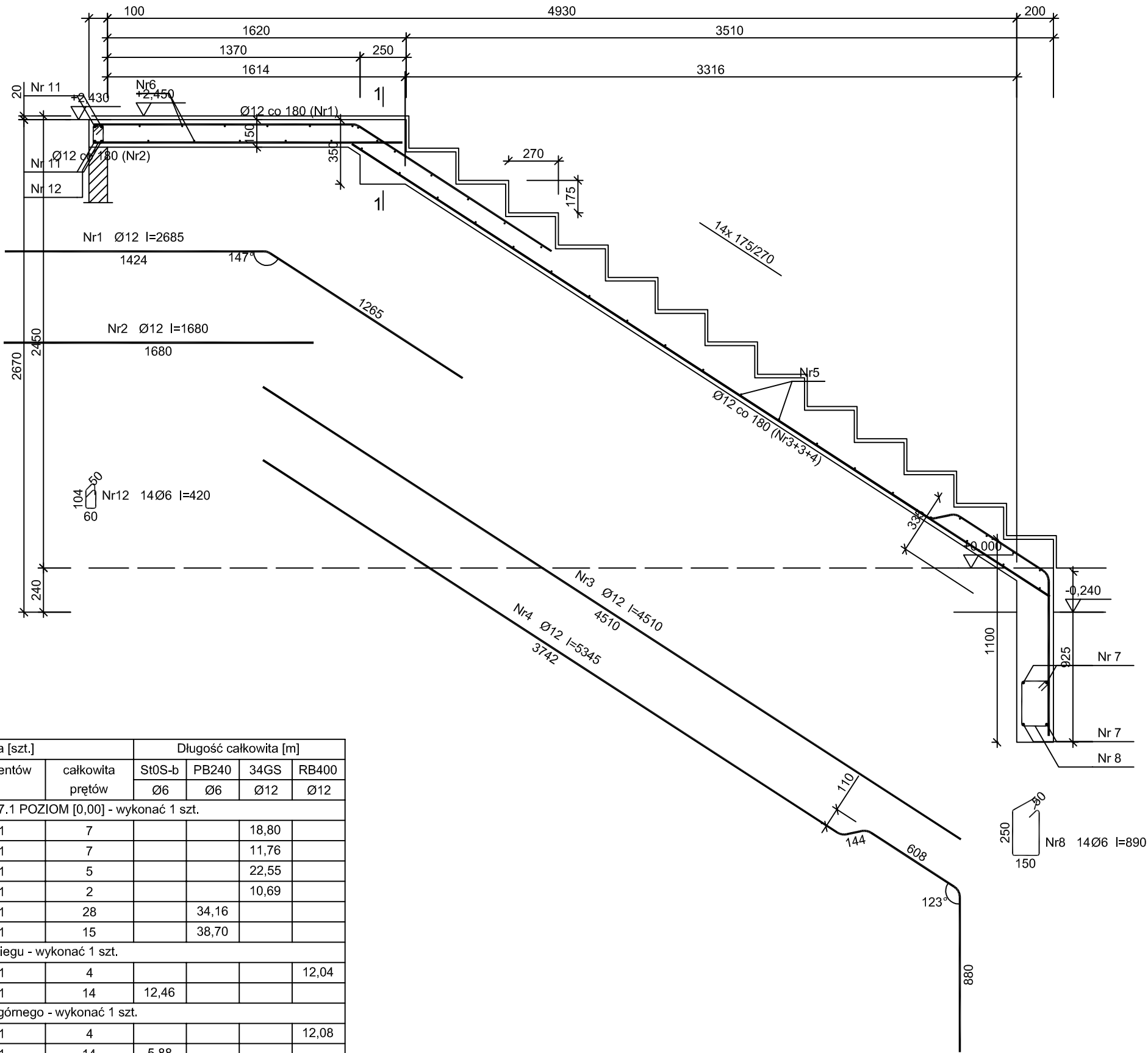
| | |
|---------|---------------------------|
| Beton | B25 (C20/25) |
| Stal | RB400 |
| | St0S-b |
| Otulina | $c_{nom} = 30 \text{ mm}$ |

| | | | |
|---|--|--|--|
| sklepbiz. 42-400 zawiadcze, ul. powstancow slaskich 12/63.....prcownia: 42-400 zawiadcze, ul. dojazd 8/25.....telefony kontaktowe: 42-38 67 171 27, 600 324 796.....emailpracownia@gmw99.pl | |  | |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | | TEMAT RYŚUNKU BELKI ŻELBETOWE BZ_3 BZ_4 POZ.5.1 ZBROJENIE | |
| | | NAZWA INWESTYCJI Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu | |
| | | ADRES INWESTYCJI 42-436 PILICA, ul. Zwickrada (kawa 12 473 (osiedl.0003) Pilica) | |
| | | INWESTOR GMINA PILICA, ul. Żarnowiecka 46A, 42-436 Pilica | |
| OPRACOWANIE mgr inż.architekt ANDRZEJ WOLANSKI | | PODPIS nr. uprawnień 53/003/SLOKK/III | |
| mgr inż.architekt HUBERT WOLANSKI | | nr. uprawnień 11/SLOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | | PODPIS | |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|---|---|---|---|
| UWAGA: wszelkie zmiany rozważa oraz materiałowy uzgodnić z autorem projektu | PAKJET SPECJED wersja 9.0 NR 09FC-A183 Wersja pełna DXF | Artanis RENDER 3 | | NR SFR. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 Prol of License X12-88319 W/OCP007TTHal (CEM) | CORELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 DR14R22-VL7PR9N4KBMM..... | PAKJET ArchiCAD START/ EDITION 2 WERSJA PEŁNA - NR SFR. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION |
|---|---|------------------|--|---|---|---|---|

SCHODY PARTER_SCH_1 poz.7.1 POZIOM [0,00]

Wykonać 1 szt.



| | |
|---------|-------------------------|
| Beton | B25 (C20/25) |
| Stal | RB400 |
| | 34GS |
| | PB240 |
| | St0S-b |
| Otulina | c _{nom} =20 mm |

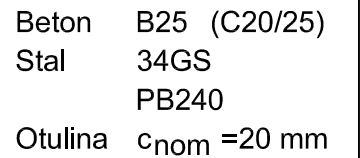
Wykaz zbrojenia

| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [mm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | | | |
|--|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | St0S-b | PB240 | 34GS | RB400 | |
| | | | | | | Ø6 | Ø6 | Ø12 | Ø12 | |
| SCHODY PARTER_SCH_1 poz.7.1 POZIOM [0,00] - wykonać 1 szt. | | | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 2685 | 7 | 1 | 7 | | | 18,80 | | |
| 2 | 12 | 1680 | 7 | 1 | 7 | | | 11,76 | | |
| 3 | 12 | 4510 | 5 | 1 | 5 | | | 22,55 | | |
| 4 | 12 | 5345 | 2 | 1 | 2 | | | 10,69 | | |
| 5 | 6 | 1220 | 28 | 1 | 28 | | 34,16 | | | |
| 6 | 6 | 2580 | 15 | 1 | 15 | | 38,70 | | | |
| Dolne podparcie biegu - wykonać 1 szt. | | | | | | | | | | |
| 7 | 12 | 3010 | 4 | 1 | 4 | | | | 12,04 | |
| 8 | 6 | 890 | 14 | 1 | 14 | 12,46 | | | | |
| Podparcie spocznika górnego - wykonać 1 szt. | | | | | | | | | | |
| 11 | 12 | 3020 | 4 | 1 | 4 | | | | 12,08 | |
| 12 | 6 | 420 | 14 | 1 | 14 | 5,88 | | | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 18,4 | 72,9 | 63,8 | 24,2 |
| Masa 1mb pręta | | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,222 | 0,888 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic | | | | | | [kg] | 4,1 | 16,2 | 56,7 | 21,5 |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | | [kg] | 4,1 | 16,2 | 56,7 | 21,5 |
| Masa całkowita | | | | | | [kg] | 99 | | | |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--|--------------|--|------------------|--|-------------------|--|--------------------|--|-----------------------------|--|----------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| UWAGA: wszelkie zmiany i zmiany oraz materiałów zgodzić z autorem projektu | | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 | | NR 09FC-A183 | | Wersja pełna DXF | | Artlanis RENDER 3 | | BricsCad V8 Pro PL | | NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ | | Pracownia Projektowa | | Microsoft Office Basic 2007 | | Proof of License X12-88319 | | CORELDRAW GRAPHICS - SUITE X4 | | DR14R22-YLHFR9N-KBBM..... | | WERSJA PEŁNA, NR SER. 8-5637311 | | POLSKA FEA/NA - NR SER. 8-5637311 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

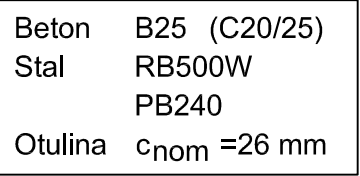
Wykonać 1 szt.



Wykaz zbrojenia

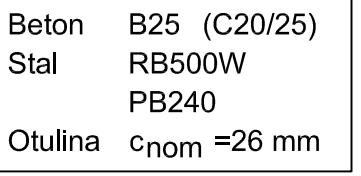
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

| | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------|------------------|--------------------|--|---|---|--|--|----------------------|
| UWAGA: wszelkie zmiany rozważać z autorem projektu | PAKET SPECJAL WERSJA 9.0 | NR 09FC-A183 | Wersja pełna DXF | Artlantis RENDER 3 | | BricsCAD V8 Pro PL NR SER. 2008-06-20/SD/0888/ Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 w/Ocipro07TnaI (OEM) Proof of License X12-88319 | CORRELDRAW GRAPHICS _ SUITE X4 DR14R22-YLHFR9N-K8BM..... | PAKET ArchCAD STARMJ) EDITION 2 WERSJA PEŁNA NR SER. 8-5637311 POLISH COMMERCIAL VERSION | racowanie iowanie |
|--|--------------------------|--------------|------------------|--------------------|--|---|---|--|--|----------------------|



| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [mm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|--------|------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 | RB500W | |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 | |
| Belka B - wykonać 1 szt. | | | | | | | | |
| 9 | 12 | 3020 | 8 | 1 | 8 | | 24,16 | |
| 10 | 6 | 1120 | 13 | 1 | 13 | 14,56 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 14,6 | 24,2 |
| Masa 1mb pręta | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 | |
| Masa prętów wg średnic | | | | | [kg] | 3,2 | 21,5 | |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | [kg] | 3,2 | 21,5 | |
| Masa całkowita | | | | | [kg] | 25 | | |

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



| Nr pręta | Średnica [mm] | Długość [mm] | Liczba [szt.] | | | Długość całkowita [m] | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|--------|-------|
| | | | prętów w 1 elemencie | elementów | całkowita prętów | PB240 | RB500W | |
| | | | | | | Ø6 | Ø12 | |
| Belka B - wykonać 1 szt. | | | | | | | | |
| 8 | 12 | 3020 | 8 | 1 | 8 | | 24,16 | |
| 9 | 6 | 1120 | 13 | 1 | 13 | 14,56 | | |
| Długość całkowita wg średnic | | | | | | [m] | 14,6 | 24,2 |
| Masa 1mb pręta | | | | | | [kg/mb] | 0,222 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic | | | | | | [kg] | 3,2 | 21,5 |
| Masa prętów wg gatunków stali | | | | | | [kg] | 3,2 | 21,5 |
| Masa całkowita | | | | | | [kg] | 25 | |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| UWAGA: wszelkie zmiany rozważane są z zastrzeżeniem, iż nie stanowią one części projektu | PAKIET SPECBUD wersja 9.0 | Nr 09FC-A183 | Wersja pełna DXF | Artanits RENDER 3 | BrScad V8 Pro PL | Nr SER. 2008-06-20/SD/0888/ | Pracownia Projektowa | Microsoft Office Basic 2007 | Proof of License X12-88319 | CORELDRAW | GRAPHICS SUITE X4 | DR14R22-YLHR9N-KBBM..... | PAKIET ArchCAD START(1) EDITION 2 | WERSJA PEŁNA, Nr SER. 8-663731 | POLISH COMMERCIAL VERSION |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--------|--|
| PROJEKTANT | | NUMER UPRAWNIEN | | PODPIS | |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | | UAN- VIII/83861/21/87/04 | | | |
| OPRACOWANIE | | NUMER UPRAWNIEN | | PODPIS | |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | | | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | | | |
| SPRAWDZAJĄCY | | NUMER UPRAWNIEN | | PODPIS | |
| | | | | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| | | |
|--|----------------------------------|--------|
| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inż. ANDRZEJ FATYGA | UAN- VIII/83861/21/87/04 | |
| OPRACOWANIE | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| mgr inżynier architekt ANDRZEJ WOLAŃSKI | nr. uprawnień 53/03/SŁOKK/III | |
| mgr inż. architekt HUBERT WOLAŃSKI | nr. uprawnień 11/SŁOKK/2015 | |
| SPRAWDZAJĄCY | NUMER UPRAWNIEN | PODPIS |
| | | |

| |
|---------|
| PROJEKT |
|---------|