

# 1

**K- ARCHITECT**

*NOWY BROWINIEC 133,48-231 LUBRZA,*

*Tel: 505 325 478, [biuro@k-architect.pl](mailto:biuro@k-architect.pl)*

*NIP: 755-186-76-03, REGON: 160658623*

## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA INWESTYCJI:**

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WIEJSKIEGO DOMU KULTURY W SZYBOWICACH

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**

DZ. NR 436/1, JEDN. EWID.: PRUDNIK, OBRĘB: SZYBOWICE, ARK. MAPY:8

**INWESTOR:**

GMINA PRUDNIK

**ADRES INWESTORA:**

UL. KOŚCIUSZKI 3, 48-200 PRUDNIK

**PROJEKTANCI:**

inż. arch. Krzysztof Księżyk, ARCHITEKTURA

\_\_\_\_\_  
PIECZĘĆ I PODPIS

Opracowanie

mgr inż. arch. Dagmara Kolewska, ARCHITEKTURA

\_\_\_\_\_  
PIECZĘĆ I PODPIS

09/03/DOIA, DS-1022

mgr inż. Dariusz Głowacki, KONSTRUKCJA

\_\_\_\_\_  
PIECZĘĆ I PODPIS

261/DOŚ/10, DOŚ/BO/0082/11

inż. Maria Pawłowicz, INSTALACJE SANITARNE

\_\_\_\_\_  
PIECZĘĆ I PODPIS

182/63, OPL/IS/0045/14

Bernard Kubina, INSTALACJA ELEKTRYCZNA

\_\_\_\_\_  
PIECZĘĆ I PODPIS

170/7Z, OPL/IE/0437/01

## SPIS PROJEKTU

<b>DOKUMENTY PRAWNE</b>	<b>4</b>
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
WYKAZ UPRAWNIENÍ I WPISÓW DO IZB ZAWODOWYCH	5
UZGODNIENIA BRANŻOWE	9
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	<b>10</b>
1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	10
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	10
1.2. NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI	10
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEPISY BUDOWLANE	11
1.4. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	11
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	12
2.1. STAN ISTNIEJĄCY NA ZAGOSPODAROWANIU TERENU	12
2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	12
2.3. BILANS TERENU	13
2.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W OBRĘBIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
2.4.1. ROBOTY ZIEMNE	13
2.4.2. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ- PRACE MONTAŻOWE	14
2.4.3. WYKONANIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU	14
3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE- ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	14
3.1. FUNDAMENTY	14
3.1.1. STOPA FUNDAMENTOWA	14
3.1.2. ŚCIANA FUNDAMENTOWA	15
3.1.3. IZOLACJA TERMICZNA	15
3.1.4. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	15
3.2. ŚCIANY NOŚNE, POSADZKA NA GRUNCIE	15
3.2.1. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	16
3.2.2. TYNKI I OKŁADZINY	17
3.3. KONSTRUKCJA STROPU	18
3.3.1. DESKOWANIE, MONTAŻ ZBROJENIA STROPU I WIEŃCA	18
3.3.2. WYLEWKA BETONOWA	18

3.3.3. IZOLACJA TERMICZNA I PRZECIWWODNA	19
3.3.4. WARSTWA WYKOŃCZENIOWA TARASU	19
3.3.5. BALUSTRADA	19
3.4. STOLARKA OKIENNO- DRZWIOWA	20
3.4.1. WYKUCIA	20
3.4.2. MONTAŻ NADPROŻY	20
3.4.3. OSADZNIENIE RAM OKIENNO- DRZWIOWYCH	20
3.4.4. RODZAJ STOLARKI	21
3.4.5. PARAPETY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE	21
3.5. MONTAŻ PODCIĄGU	21
3.5.1. PRACE ROZBIÓRKOWE	21
3.5.2. OSADZENIE NADPROŻA	22
3.5.3. OBRÓBKI I WYKOŃCZENIE	22
3.6. FASADA SŁUPOWO- RYGŁOWA	22
3.6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	22
3.6.2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ FASADY	22
3.6.3. SPOSÓB MONTAŻU I OBRÓBKI KRAWĘDZIOWE	23
4. WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH Z PARAMETRAMI PRZENIKANIA CIEPŁA	23
5. INSTALACJE TECHNICZNE	25
5.1. INSTALACJA C.O.	25
5.1.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.- ROZBUDOWA	25
5.1.2. MONTAŻ INSTALACJI	25
5.1.3. ROZRUCH I PRÓBA SZCZELNOŚCI	26
5.2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA	27
5.2.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA- ROZBUDOWA	27
5.2.2. MONTAŻ INSTALACJI	27
5.2.3. PRÓBA SPRAWNOŚCI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	28
6. ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE	29
7. ZALECENIA I UWAGI PROJEKTOWE	32
<b>RYSUNKI TECHNICZNE</b>	<b>33</b>

# DOKUMENTY PRAWNE

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Nowy Browiniec, 22.05.2019r.

Oświadczenie Projektantów dot. Projektu Wykonawczego pn.:

*„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WIEJSKIEGO DOMU KULTURY W SZYBOWICACH”.*

Lokalizacja:

*DZ. NR 436/1, JEDN. EWID.: PRUDNIK, OBREB: SZYBOWICE, ARK. MAPY:8.*

Projekt Wykonawczy został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKTANCI:

inż. arch. Krzysztof Księżyk, ARCHITEKTURA

Opracowanie

mgr inż. arch. Dagmara Kolewska, ARCHITEKTURA

09/03/DOIA, DS-1022

mgr inż. Dariusz Głowacki, KONSTRUKCJA

261/DOŚ/10, DOŚ/BO/0082/11

inż. Maria Pawłowicz, INSTALACJE SANITARNE

182/63, OPL/IS/0045/14

Bernard Kubina, INSTALACJA ELEKTRYCZNA

170/7Z, OPL/IE/0437/01

# WYKAZ UPRAWNIEŃ I WPISÓW DO IZB ZAWODOWYCH



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

DOIJA-OKK/7131/18/02/721/03

Wrocław, dnia 12 czerwca 2003 r.

## DECYZJA W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 11, art. 8 pkt 4 i art. 24 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami) i Uchwałą nr U-10-02 Krajowej Rady Izby Architektów dnia 24 maja 2002 r. w sprawie regulaminu postępowania kwalifikacyjnego w związku z nadaniem uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami), i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami).

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW  
NADAJE

**Pani Dagmarze Koleskiej**  
**magister inżynier architekt**  
urodzonej 10 września 1970 roku w Kłodzku

**uprawnienia budowlane**  
**nr ewidencyjny 09/03/DOIJA**  
**do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej**

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

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów  
mgr inż. arch. Włodzisław Włosewski

- Orzeka:
1. Pani mgr inż. arch. Dagmarze Koleskiej  
ul. Rolna 95 Wrocław 54-110
  2. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów  
w/m
  3. Okręgowy Urząd Nadzoru Budowlanego  
00-925 Warszawa, ul. Krucza 38/42
  4. k/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Dagnara Krystyna Koleska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **09/03/DOIJA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1022**.

Czynonek czynny od: 30-11-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-04-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

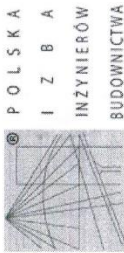
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1022-F9C2-ADED-6C3D-AAD7**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze kwalifikacyjnym:

OPL-5TV-IDE-5W8 \*

Pani MARIA PAWKOWICZ o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0045/14

adres zamieszkania ul. PRÓSZKOWSKA 29/23, 45-710 Opole

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-06 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### Prezydium

Rady Narodowej m. Wrocławia

Wydział Budowlany,  
Urbanistyczny i Architekcyjny

we Wrocławiu

Nr. end. upraw. 183/63

Wrocław, dnia 17.10. 1963 r.

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie pouszerechnym (Dz. U. nr 53 poz. 266) ob. inż. urządz. sanit. Maria F A W Ł O W I C Z

urodzony dnia 1 stycznia 1924 r. w Równem

### otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji

i urządzeń sanitarnych oraz sporządzania prostych projektów budowlano-konstruktoryjnych w tym zakresie, w jakim roboty te wchodzi jako elementy budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.



Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Pieczęć okręgowa  
mgr inż. arch. Zdzisław...

Opole, dnia 10 sierpnia 1997 r.

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
W Y D Z I A Ł  
BUDOWNICTWA URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
W O P O Ł U



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Ifr ewid. uprawn. 170/72/Op

**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
OPL-GDT-SGI-G8D \*

**U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E**

Na podstawie art. 18 art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 14 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 265)

ob. **BERNARD — PAWEŁ K U B I N A**

technik elektryk

urodzony dnia 28 czerwca 1944 r. w Kędzierzynie

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych  
uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycznych  
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycznych oraz sporządzenia projektów instalacji i urządzeń elektrycznych  
w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycznych.

(pieczęć okrągła)

Zgptk. #80-68 1.000

Pan BERNARD KUBINA o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0437/01 adres zamieszkania ul. ALEJA RÓŻ nr 24, 47-220 KĘDZIERZYN - KOŹLE jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-02 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem wiściowej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## UZGODNIENIA BRANŻOWE

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole  
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:  
ul. Oleska 3, 45-052 Opole  
info@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole  
NIP: 611-02-02-860, REGON: 230179216-00065  
Nr KRS: 0000073321  
tel. +48 77 889 90 00, fax +48 77 889 82 54



1013483250



Nysa, dnia 21-05-2019r

Sygnatura: TD/OOP/OMD/2019-05-20/00000...  
nr barcodu :1038737017/131  
nr. uzg. branż.: TD/OOP/OMD/UB/KW/237/2019

K-ARCHITECT  
Nowy Browieniec Nr 133  
48-231 Lubrza

dotyczy: potwierdzenia uzbrojenia terenu dla potrzeb przebudowy Wiejskiego Domu Kultury  
w miejscowości Szybowice Nr 299, dz. nr 436/1.

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 10.05.2019r (data wpływu do Wydziału Dokumentacji w Nysie dnia 14.05.2019r) w sprawie jw. informujemy, że zachodzi **kolizja** projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonym planie naniesiono orientacyjne przebiegi kabli nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

**W związku z występującą kolizją z urządzeniami energetycznymi będącymi własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole wniosek został przekazany do Wydział Eksploatacji, tel. 77 8897313 w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.**

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Umowy / Porozumienia z TAURON Dystrybucja S.A.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

Faktura za uzgodnienie branżowe zostanie przesłana odrębną pocztą

Załącznik:

- 1) 1 egz. planu z wrysowaną siecią elektroenergetyczną,
- 2) 1 egz. mapy do celów projektowych z wrysowaną siecią elektroenergetyczną,

sprawę prowadzi:  
Krzysztof Wodecki tel. 77 8897319

Rozdzielnik:  
Wydział Eksploatacji OME3,  
Wydział Dokumentacji OMD3,

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
Pełnomocnik

Krzysztof Wodecki

www.tauron-dystrybucja.pl

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI.

### 1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa Wiejskiego Domu Kultury w Szybowicach, obiekt budowlany usytuowano na działce nr 436/1. Projektuje się rozbudowę o pomieszczenie gospodarcze, które usprawni funkcjonowanie Domu Kultury w zakresie magazynowania sprzętu technicznego. Nad pom. gospodarczym zaprojektowano taras zewnętrzny. Ponadto w budynku projektuje się przebudowę sal konsumpcyjnych, na parterze zostanie usunięty fragment przegrody podtrzymującej strop a w jej miejscu przewiduje się montaż podciągu. Na poddaszu zmianom ulegnie funkcja istn. Tarasu od strony południowej- frontowej, zostanie wykonana zabudowa fasadowa a powstałe pomieszczenie przekształca się na salę konsumpcyjną.

Projektowany zakres uzupełnia rozbudowa wewnętrznej instalacji C.O. oraz instalacji elektrycznej.

Projekt Wykonawczy zawiera szczegółowe rozwiązania projektowe dla wyszczególnionych robót, opracowano część opisową zawierającą sposób prowadzenia prac oraz część rysunkową, obrazującą zakres inwestycji.

### 1.2. NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI.

Projektowana inwestycja realizowana będzie pod następującą nazwą:

**„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WIEJSKIEGO DOMU KULTURY W SZYBOWICACH”**

Lokalizacja przedsięwzięcia:

**SZYBOWICE 299.**

**DZ. NR: 436/1.**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: PRUDNIK.**

**OBRĘB: SZYBOWICE.**

**WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE: 50° 21' N, 17° 29' E.**

Usytuowanie obiektu budowlanego w terenie przedstawiono na rysunku nr W.01 w skali 1:500. Zgodnie zakresem Prac Projektowych opracowano również mapę do celów projektowych, którą dołączono do dokumentacji.

### 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEPISY BUDOWLANE.

Projekt Wykonawczy opracowano na podstawie następującej dokumentacji i Przepisów Prawa:

- USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994r. PRAWO BUDOWLANE (DZ. U. Z 2018r., POZ. 1202 Z PÓŹN. ZM.).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002r. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2005r. POZ. 1422 Z PÓŹN. ZM.).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 2 WRZEŚNIA 2004r. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ PRPOGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO (DZ. U. Z 2003r., POZ. 1129).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 2012r. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PROJEKTU BUDOWLANEGO (DZ. U. Z 2012r., POZ. 462 Z PÓŹN. ZM.).
- USTAWA Z DNIA 4 LUTEGO 1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. Z 2018r., POZ. 1191 Z PÓŹN. ZM.).
- PRZEPISY SZCZEGÓŁOWE Z ZAKRESU BUDOWNICTWA.
- AKTUALNE NORMY I APROBATY TECHNICZNE.
- GŁÓWNY PROJEKT BUDOWLANY.

### 1.4. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ.

Inwestor wspólnie z Wykonawcą robót zobowiązany jest do należytego przygotowania terenu pod budowę. Przygotowanie Budowy obejmuje następujące aspekty:

- WYZNACZENIE KIEROWNIKA BUDOWY I INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO.
- PRZYGOTOWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY: POZWOLEŃ, DZIENNIKA BUDOWY, OŚWIADCZEŃ.
- OGRODZIĆ TEREN PRAC BUDOWLANYCH, W TAKI SPOSÓB ABY UNIEMOŻLIWIĆ DOSTĘP OSOBOM POSTRONNYM.

- OZNAKOWANIE PLACU BUDOWY, WYWIESZENIE TABLICY INFORMACYJNEJ 70 x 90 cm (W WIDOCZNYM MIEJSCU OD STRONY ELEWACJI FRONTOWEJ), TABLICY ZAWIERAJĄCEJ OGŁOSZENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA. PONADTO NALEŻY PRZYGOTOWAĆ OZNAKOWANIE BHP.
- NALEŻY PRZEPROWADZIĆ SZKOLENIA Z ZAKRESU BHP, ZORGANIZOWAĆ PODRĘCZNE ŚRODKI OCHRONY ZDROWIA.
- NALEŻY PRZEPROWADZIĆ KONTROLĘ STANU TECHNICZNEGO SPRZĘTU BUDOWLANEGO.
- PRZEPROWADZIĆ POMIARY I TYCZENIE W ZAKRESIE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY.

Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru Budowlanego, jakiegokolwiek odstępstwa od Dokumentacji Projektowej powinny być pisemnie uzgodnione z Inwestorem oraz Projektantem.

## 2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

### 2.1. STAN ISTNIEJĄCY NA ZAGOSPODAROWANIU TERENU.

Na terenie inwestycji, dz. nr 436/1, wyszczególnia się zabudowę wolnostojącą Wiejskiego Domu Kultury. Budynek posiada dwie kondygnacje, dach dwuspadowy, główne wejścia znajdują się od strony frontowej. Zagospodarowanie terenu uzupełnia stałe ogrodzenie wzdłuż granic terenu oraz nawierzchnie utwardzone i biologicznie czynne. Obiekt budowlany posiada wyposażenie w stałe przyłącza instalacyjne: gazu, wody, kanalizacji sanitarnej, deszczowej i prądu.

### 2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje rozbudowę budynku WDK o pomieszczenie gospodarcze, taras zewnętrzny i przeszklenie frontowej elewacji. Rozbudowa realizowana będzie w tylnej części działki, wymiary nowej części wynoszą: 2.60 x 11.06m, wysokość 3.40m. Nad pom. gosp. zlokalizowano taras zewnętrzny, użytkowany na konstrukcji stropu, po obwodzie zaprojektowano stałą balustradę na wysokość  $h=1.10\text{m}$ . Od strony frontowej występuje stałe przeszklenie w formie fasady słupowo-ryglowej, zawierające okna uchylne, wypełnienie stanowią szyby zespolone niskoemisyjne. Przeszklenie ma na celu utworzenie sali konsumpcyjnej dla użytkowników WDK. Projekt zagospodarowania terenu dotyczy również wykonania nawierzchni utwardzonej (wg zakresu podanego na rysunku W.01), w obrębie proj. rozbudowy oraz urządzenie nawierzchni naturalnych trawnikami.

W miejscu nowej zabudowy zachodzi kolizja z podziemną siecią elektryczną typu NN, projektuje się jej przebudowę, zakres robót obejmuje wykonanie wykopów, podsypki piaskowej, montaż nowego przewodu zasilającego oraz wypełnienie wykopu gruntem rodzimym.

Prace budowlane w obrębie zagospodarowania terenu należy prowadzić zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi, przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

### 2.3. BILANS TERENU.

Teren inwestycji charakteryzuje się następującymi wskaźnikami pow.:

▪ Powierzchnia całkowita dz. nr 436/1:	1 017.90 m <sup>2</sup> /100%
▪ Istn. powierzchnia zabudowy budynku:	392.22 m <sup>2</sup> /38.53%
▪ Projektowana rozbudowa:	28.75 m <sup>2</sup> /2.82%
▪ Sumaryczna pow. zabudowy:	420.97m <sup>2</sup> /41.35%
▪ Istn. nawierzchnia utwardzona:	213.15 m <sup>2</sup> /20.94%
▪ Proj. nawierzchnia utwardzona:	142.72 m <sup>2</sup> /14.02%
▪ Powierzchnia biologicznie czynna:	241.06 m <sup>2</sup> /23.68%

Działka numer 436/1 oznaczona jest w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego symbolem **5U**, podstawowe przeznaczenie terenu to usługi.

### 2.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W OBRĘBIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

#### 2.4.1. ROBOTY ZIEMNE.

Prace wstępne przy wykopach obejmują sprawdzenie zgodności projektowanych rzędnych z stanem rzeczywistym, w tym celu należy wykonać pomiar sytuacyjno- wysokościowy, wszelkie niezgodności należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. Docelowe prace ziemne należy prowadzić mechanicznie przy użyciu koparki przedsięwziętej, wykop prowadzić bez naruszenia naturalnej struktury gruntu, głębokość wynosi -1.20m dla fundamentów oraz -0.80m dla przebudowy sieci elektrycznej. Wykonawca zobowiązany jest do formowania wykopów i nasypów w taki sposób aby kontrolować prawidłowe odwodnienie, ponadto zobowiązany jest do zapewnienia odpowiedniego sprzętu mechanicznego, umożliwiającego pozbycie się wody z dna wykopu. Przed wykonaniem warstw podbudowy należy sprawdzić gęstość gruntu, jeśli nie spełnia swoich właściwości to należy go dogęścić. Podbudowa powinna zostać uformowana z chudego betonu klasy C8/10 gr. 10cm (fundamenty) oraz podsypki piaskowej 10cm (linia elektryczna), podłoże zagęścić ręcznie lub mechanicznie. Po wykonanych czynnościach budowlanych wykop zasypać gruntem rodzimym zagęszczając warstwami 20-30cm, mechanicznie przy użyciu



zagęszczarki do gruntu. Górną warstwę gleby urządzić trawnikiem, w tym celu należy użyć podłoże i wykonać ręczny siew trawy.

#### 2.4.2. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ- PRACE MONTAŻOWE.

W miejscu kolizji podziemnej sieci NN z projektowanym budynkiem należy przeprowadzić przebudowę. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy odłączyć zasilanie z porozumieniem z Zakładem Energetycznym. Kolejny etap robót dotyczy wykonania wykopów wg rozwiązań przyjętych w pkt. 2.4.1. Projektuje się przebudowę z kabla typu YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, montowanego w osłonie karbowanej typu PA6 Ø50, głębokość posadowienia -0.70m, na podsypce piaskowej 10cm, po obwodzie obsypka 10cm, lokalizację kabla oznaczyć taśmą czerwoną w odległości 30cm od linii NN. Główne złącza z istniejącą siecią wykonać przy użyciu MUFY PRZELOTOWEJ do 1 kV. Miejsca łączeń zabezpieczyć dodatkowo rurą osłonową PVC Ø75, na odcinku 0.5m. Po wykonanych czynnościach montażowych należy sprawdzić sprawność sieci przy włączonym zasilaniu. Wykop zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

#### 2.4.3. WYKONANIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU.

W obrębie ścian zewnętrznych zaprojektowano opaskę wykonaną z nawierzchni utwardzonej. Prace budowlane obejmują wykonanie wykopu na głębokość -0.3m, następnie ułożenie podbudowy z kruszywa frakcji 8-16mm (żwiry, tłucznie, grysy), zagęszczając mechanicznie. Po obwodzie zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100cm, ułożone na zaprawie cementowej. Główna nawierzchnia składa się z kształtek brukowych typu NOSTALIT 6cm, kostkę układać naprzemiennie z różnych palet, zachowując minimalną fugę 3mm, spoiny zasypać piaskiem drobnoziarnistym. Zagęszczenie powierzchni wykonywać na suchej i czystej powierzchni, przy użyciu płyty wibracyjnej z podkładką z tworzywa sztucznego.

### 3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE- ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA.

#### 3.1. FUNDAMENTY.

##### 3.1.1. STOPA FUNDAMENTOWA.

Zaprojektowano stopę fundamentową o wymiarach 40x60cm, prace wstępne obejmują wykonanie deskowania z płyt OSB gr. 22mm oraz palów z drewna iglastego. Główne zbrojenie obejmuje pręty 4#12 gatunek stali A III 34 GS, stosować otulinę 5cm, strzemiona wykonane z prętów gładkich Ø6, gatunek A 0 ST0Sb, rozstaw co 25cm. Zbrojenie łączyć przy użyciu drutu galwanizowanego wiązałkowego oczkowego. Wypełnienie stanowi mieszanka betonowa klasy C20/25, prefabrykowana w wytwórni betonu. Prace budowlane obejmują wylanie mieszanki przy użyciu

pompy samochodowej, zagęszczenie przy użyciu mechanicznej zagęszczarki, nadmiar betonu usunąć przy użyciu niwelety a powierzchnię zatrzeć pacą poliuretanową. Po wykonanych pracach konstrukcję pozostawić do wyschnięcia przez okres 7 dni, systematycznie pielęgnując poprzez polewanie wodą.

### 3.1.2. ŚCIANA FUNDAMENTOWA.

Murowanie ścian fundamentowych realizować przy użyciu bloczków betonowych M6: 12x24x36cm oraz zaprawy cem.-wap. klasy M5, stosować spoiny gr. 1-1.5cm, bloczki murować z przesunięciem o 1/2 elementu. Stosuje się bloczki pełne oraz połówki, ściany murować do wysokości posadzki na gruncie.

### 3.1.3. IZOLACJA TERMICZNA.

Jako izolację ścian fundamentowych stosuje się płyty styropianowe typu EPS 070, gr. 12cm, płyty przykleić do ściany fundamentowej na kleju poliuretanowym lub przy użyciu gotowej masy, klej nałożyć w narożach i środku płyty, poszczególne warstwy styropianu układać z pominięciem spoin o 1/2 elementu. Strukturę ocieplenia wykończyć warstwą zbrojącą, wykonaną z kleju o gr. min. 3mm i siatki z włókna szklanego. Siatkę należy zatopić w kleju oraz zatrzeć na gładko.

### 3.1.4. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.

Należy wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą i pionową. Izolacja pozioma składa się z folii EPDM o szer. 30cm, układanej na strukturę bloczków betonowych przy użyciu roztworu bitumiczno- asfaltowego, układanego na zimno. W miejscach łączeń stosować zakładki 20cm. Izolacja pionowa składa się z dwóch warstw powłoki bitumicznej- układanej na zimno przy użyciu pędzli i wałków. Warstwę zewnętrzną wykonać z folii kubełkowej, układanej od dolnej krawędzi stopy fundamentowej do górnej krawędzi ściany fundamentowej. W górnej części wykonać zakładkę- połączenie folii kubełkowej z folią EPDM. Izolacje przeciwwilgociowe wykonać kompletnie, bez uszkodzeń, odwarstwień i odkształceń. Zewnętrzną powierzchnię wykończyć obsypką gr. 10cm a pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

### 3.2. ŚCIANY NOŚNE, POSADZKA NA GRUNCIE.

Projektuje się posadzkę na gruncie wykonaną z warstw podbudowy, izolacyjnych i konstrukcyjnych. Prace wstępne obejmują wykonanie wykopu powierzchniowego przy użyciu koparki przedsięwziętej, wykop o głębokości -0.3m. Dno wykopu powinno być trwałe i stabilne, przygotowane do wykonania podbudowy. Główna podbudowa składa się z kruszywa frakcji 8-

16mm, gr. 25cm, z zagęszczeniem przy użyciu płyty wibracyjnej. Kolejna warstwa dotyczy wylewki płyty betonowej, składa się ona z zbrojenia w formie siatki stalowej o średnicy pręta  $\varnothing 10$ , oczko 15x15cm, otulina 2.5cm. Siatki układać w strefie dolnej i górnej, z zakładką rzędu 20cm, stosować łączenia przy użyciu drutu galwanizowanego. Wylewkę realizować z betonu klasy C20/25, mieszanka przygotowana w wytwórni, strukturę należy zagęszczać przy użyciu wibratora do betonu oraz zatrzeć listwą wyrównującą. Tak przygotowaną konstrukcję należy pozostawić na okres 7 dni, pielęgnując powierzchnię wodą. Kolejny etap dotyczy montażu warstw izolacyjnych, składających się z folii budowlanej PE 0.2mm oraz styropianu do posadzek klasy EPS 038, gr. 10cm. Na tak przygotowaną powierzchnię należy wylać jastrych gr. 4cm i klasy F4, stosując maty do zbrojenia o średnicy 2.0mm. Po wyschnięciu powierzchni można przystąpić do układania płytek ceramicznych.

Główne przegrody pionowe składają się z bloczków ceramicznych o wymiarach 23.8x25x37.5cm, łączonych na zaprawę cem.-wap. klasy M5 i gr. 1.5cm. Bloczki należy murować z przesunięciem pionowych spoin o 1/3 elementu, rozpoczynając od naroży, stosuje się bloczki pełnowymiarowe oraz połówki. Podczas wykonywania prac murarskich należy stale kontrolować wymiary, poziom i jakość materiałów. Za właściwe przeprowadzenie pomiarów odpowiedzialny jest Kierownik Budowy, potwierdzając przeprowadzoną kontrolę wpisem do Dziennika Budowy.

### 3.2.1. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.

Zaprojektowano ścianę dwuwarstwową składającą się z przegrody ceramicznej oraz ocieplenia. Izolacja termiczna składa się z styropianu typu EPS 070, montaż prowadzony w systemie lekkimokrym. Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy oczyścić strukturę ścian i sprawdzić mocowanie płyt. Montaż styropianu prowadzi od dolnego pasa w kierunku górnym, rozpoczynając od naroży, stosować przesunięcie spoin o 1/2 płyty, mocowanie na gotową zaprawę klejącą lub piankę poliuretanową, w wnękach okiennych stosować izolację o gr. 5cm. W narożach zastosować wzmocnienie poprzez przymocowanie struktury styropianu na dyble PVC. Kolejny etap prac dotyczy wykonania warstwy zbrojącej, składa się ona z siatki z włókna szklanego oraz masy tynkarskiej. W pierwszej kolejności należy rozprowadzić mieszankę na powierzchnię ściany, następnie zatopić w niej siatkę, równomiernie przy użyciu pacy zębatej, wskazane jest aby zastosować dodatkowe warstwy siatki w narożach i miejscach narażonych na uszkodzenia. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojnej można przystąpić do wykonania tynków strukturalnych.

### 3.2.2. TYNKI I OKŁADZINY.

W strefie projektowanych przegród występują warstwy wykończeniowe w formie tynków i okładzin. Tynk zewnętrzny należy wykonać jako strukturalny- baranek, układany na warstwie zbrojnej docieplenia. Przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy oczyścić powierzchnię ścian i zagruntować gruntem uniwersalnym. Mieszkankę rozrobić przy użyciu mieszadła, po uzyskaniu jednolitej konsystencji nałożyć na powierzchnię przy użyciu pacy aluminiowej, gr. warstwy wynosi 1-1.5mm. Powierzchnię zcierać pacą plastikową, mieszanka musi być mokra, prace prowadzić w dodatnich temperaturach. Po całkowitym wyschnięciu tynku należy przystąpić do wykonania powłoki malarskiej, stosuje się farbę fasadową silikonową o kolorze białym.

Tynki wewnętrzne wykonać jako cem.-wapienne o następującej konsystencji:

-OBRZUTKA 3mm, proporcja: 1:0,5:4,5.

-NARZUT 10mm, proporcja: 1:1:6.

-GŁADŹ 5mm, proporcja: 1:1:7.

Przed przystąpieniem do tynkowania należy sprawdzić podłoże, powinno być suche, równe i niepyłące. Ponadto powierzchnia powinna chłonać wodę i nie posiadać uszkodzeń w postaci rys lub ubytków.

Etapy prac tynkarskich:

- wykonanie obrzutki z rzadkiej zaprawy grubości do 3–4 mm. Konsystencja obrzutki powinna odpowiadać 10–12 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- po uprzednim lekkim stwardnieniu obrzutki wykonywany jest narzut o grubości 8–15 mm. Gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- kolejną warstwę stanowi gładź wykonywana z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem o uziarnieniu poniżej 0,25–0,5 mm. Zaprawa powinna być bardziej „tłusta” niż do narzutu, natomiast grubość gładzi wynosi zwykle 1–5 mm. Po stężeniu gładzi zciera się ją pacą drewnianą, stalową lub drewnianą obłożoną filcem, zależnie od rodzaju wykończenia tynku.

Warstwa wykończeniowa tynków obejmuje nałożenie powłoki malarskiej, w tym celu należy przygotować podłoże poprzez wykonanie warstwy podkładowej z preparatu gruntującego. Do malowania wewnątrz stosuje się farbę emulsyjną nakładaną w dwóch warstwach. Prace malarskie rozpocząć od naroży i sufitu, następnie powierzchnie ścian. Przy pracach malarskich należy zabezpieczyć powierzchnie okien, drzwi i posadzki, przy użyciu cienkowarstwowej folii malarskiej. Posadzkę na gruncie należy wykończyć płytkami ceramicznymi, stosuje się płytki gresowe 60x60cm, gr. 9mm, klasa ścierania III, antypoślizgowość R10, kolor beżowy. Prace montażowe obejmują odpowiednie przygotowanie podłoża, musi być suche i czyste, następnie nałożyć

warstwę gruntującą (bezpośrednio na jastrych). Układanie płytek rozpocząć od nałożenia warstwy klejowej gr. 12mm i przetrzeć pacą zębatą, płytki osadzać na kleju lekko je obracając i dobijając młotkiem gumowym, dobierać płytki z różnych partii materiałowych. Należy systematycznie sprawdzać grubość zaprawy klejącej oraz poziom powierzchni. Płytki układać z zachowaniem spoiny 2mm, formowanej przy użyciu krzyżyków dystansowych. Przy krawędziach dociąć płytki do odpowiedniego wymiaru, po wyschnięciu struktury przystąpić do spoinowania fug. Spoiny wypełnić zaprawą i rozprowadzić ściągaczem gumowym równomiernie i skośnie. Po uzyskaniu odpowiedniej plastyczności fugi można oczyścić strukturę wilgotną gąbką a następnie wypolerować.

### 3.3. KONSTRUKCJA STROPU.

#### 3.3.1. DESKOWANIE, MONTAŻ ZBROJENIA STROPU I WIEŃCA.

Deskowanie pod konstrukcję stropu realizować jako systemowe rozwiązanie, składające się z blatów drewnianych 25mm, belek wspornikowych oraz stempli o regulowanej wysokości. Prace przygotowawcze obejmują rozstawienie podpór trójkątnych i montaż stempli pionowych. Kolejny etap obejmuje montaż dźwigarów nośnych oraz dźwigarów poszycia. Konstrukcję wsporczą wyregulować do pożądanej wysokości i przystąpić do ułożenia blatów, blaty przytwierdzić trwale do dźwigarów. Główne deskowanie stropu połączyć z wieńcem obwodowym. Wieniec deskować płytami OSB 25mm, płyty skręcać śrubami M10. Zaleca się aby montaż deskowania prowadzić zgodnie z szczegółowymi rozwiązaniami producentów szalunku.

Główne prace zbrojeniowe obejmują montaż prętów  $\varnothing 10$  klasy A III 34 GS, rozstaw co 15cm, otulina 2.50cm, zbrojenie układać dwuwarstwowo jako dolne i górne, na podłożu stosować podkładki dystansowe formujące otulinę. Zbrojenie stropu łączyć z zbrojeniem wieńca, które składa się z głównych prętów 4#12 klasy A III 34 GS oraz strzemion  $\varnothing 6$  klasy A 0 St0Sb, rozstaw co 25cm, otulina wieńca wynosi 5cm. Poszczególne odcinki prętów zbrojeniowych łączyć za pomocą drutu galwanizowanego.

#### 3.3.2. WYLEWKA BETONOWA.

Główne wypełnienie konstrukcji stropu i wieńca obwodowego stanowi mieszanka betonowa klasy C20/25, stosuje się produkt przygotowywany w wytwórni betonu i dostarczany na miejsce budowy przy użyciu betoniarek samochodowych. Wylewkę realizować przy użyciu pompy do betonu, grubość 18cm, spadek 1.5%, mieszankę systematycznie zagęszczać wibratorami i rozplantować do żądanej grubości stropu. Końcowy etap obejmuje usunięcie nadmiernych ilości mieszanki oraz zatarcie powierzchni przy użyciu listew wyrównujących. Gotową konstrukcję należy pielęgnować poprzez polewanie wodą, czynność ta jest bardzo istotna w niekorzystnych warunkach



pogodowych jakim jest wysoka temperatura. Deskowanie pozostawić na okres 21 dni licząc od momentu wykonania stropu, cześć podpór można zdemontować po upływie 14 dni.

### 3.3.3. IZOLACJA TERMICZNA I PRZECIWWODNA.

Na konstrukcję stropu przewidziano wykonanie izolacji termicznej, składa się ona z płyt XPS F-300 o gr. 12cm. Płyty układać równomiernie na całej powierzchni, łączenie na wpusty z zakładką.

Pod warstwą XPS 12cm montować folię wodoszczelną samoprzylepną, pełniącą rolę paroizolacji, folia o strukturze bitumiczno- kauczukowej, przyklejana na zimno. Montaż prowadzić w odpowiednich warunkach atmosferycznych, unikać nadmiernego nasłonecznienia i zbyt wysokich temperatur.

Główna warstwę przeciwwodną układać na górnej powierzchni płyt XPS, rozpocząć od rozmieszczenia geowłókniny o gramaturze min. 300g/m<sup>2</sup>, następnie ułożyć membranę na bazie elastycznych poliolefinów 1.6mm, końcowa warstwa składa się z folii ochronno- drenażowej. Na zewnętrznej krawędzi należy przytwierdzić listwę okapową chroniącą elewację przed zaciekami. Na tak przygotowane podłoże realizować wylewkę końcową.

### 3.3.4. WARSTWA WYKOŃCZENIOWA TARASU.

Warstwy wykończeniowe posadzki tarasu dotyczą wykonania wylewki posadzkowej o gr. 4cm, zachowując spadek 1.5%. Wylewka realizowana z gotowej mieszanki gęstoplastycznej. Warstwa wierzchnia obejmuje posadzkę żywiczną epoksydową, należy ją wykonać po całkowitym wyschnięciu wylewki podkładowej.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy przygotować odpowiednio podłoże, musi być suche, stabilne i wolne od zanieczyszczeń. Kolejny etap obejmuje wykonanie warstwy gruntującej, składającej się z aplikatora rozmieszczanego przy pomocy wałka, obróbka dotyczy całej powierzchni tarasu oraz cokołu przyściennego. Po wyschnięciu powierzchni (około 5 godzin) można nakładać warstwę kryjącą. Drugą warstwę nakładać tak samo jak poprzednią, przy użyciu wałka, rozsypując przy tym płatki dekoracyjne. Końcowa warstwa polega na zabezpieczeniu powierzchni lakierem bezbarwnym. Stosować rozwiązania systemowe, kompletne i od jednego producenta.

### 3.3.5. BALUSTRADA.

Na tarasie zewnętrznym zaprojektowano drewnianą balustradę ochronną, wykonaną na wysokość h=1.10m, z drewna świerkowego zabezpieczonego przeciw niekorzystnym zjawiskom

atmosferycznym. Poszczególne elementy balkonu składają się z słupków pionowych 12x12cm, poprzeczki dolnej 10x15cm, poręczy 10x15cm oraz wypełnienia w postaci rygli Ø30- rozstaw co 15cm. U dołu stosuje się prześwit 10cm, poszczególne części montować przy użyciu systemowego kleju do drewna na wręby, montaż do podłoża i ścian przy pomocy kotew stalowych ocynkowanych. Po pracach montażowych drewno zabezpieczyć emalią wodoodporną o kolorze ciemnobrązowym.

### 3.4. STOLARKA OKIENNO- DRZWIOWA.

#### 3.4.1. WYKUCIA.

W celu montażu drzwi wewnętrznych pomiędzy istn. zabudową a projektowanym pom. należy wykucić otwór przejściowy. Prace rozpocząć od nakreślenia pożądanego wymiaru, następnie wykucić otwór w obrębie nadproża , prace prowadzić przy użyciu młota pneumatycznego- udarowego oraz narzędzi ręcznych. Następnie należy osadzić nadproże ceramiczne składające się z 4 belek ceramicznych 23.8cm, montaż na zaprawie cem.-wap. Kolejnym etapem jest wykucie otworu o wymiarach 1.50x2.10m, zabezpieczyć posadzkę holu przed uszkodzeniami. Wykucia zrealizować również na poddaszu w miejscu projektowanych drzwi balkonowych, istn. okna należy zdemontować z przeznaczeniem do ponownego wykorzystania.

#### 3.4.2. MONTAŻ NADPROŻY.

Nad otworami okiennie- drzwiowymi stosuje się nadproża w formie belek ceramicznych, wysokość 23.8cm, montaż w ilości 4szt. na otwór. Nadproża osadzić pionowo na podkładzie cem.-wap., zakładka 10cm, wypoziomować oraz przemurować z przegrodą, powierzchnię zlicować z przegrodą przy użyciu pianki PUR.

#### 3.4.3. OSADZNIENIE RAM OKIENNO- DRZWIOWYCH.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy oczyścić powierzchnię przegród, powinna być równa, bez nawarstwień tynku i bez uszkodzeń. Montaż stolarki poprzedzić demontażem skrzydeł, ramy osadzić w otworze przytwierdzając drewnianymi klinami, wypoziomować i przytwierdzić mechanicznie przy użyciu kotew stalowych i kołków rozporowych. Szczeliny wypełnić pianką PUR, po wyschnięciu powierzchnię wyrównać, docinając nożem. Podczas prac montażowych należy zwrócić uwagę aby profile były oklejone folią zabezpieczającą. Etap końcowy obejmuje wykonanie obróbek tynkarskich w obrębie wnęk, stosować konsystencję tynków wyszczególnioną w pkt. 3.2.2. Po wyschnięciu tynku należy nanieść powłokę malarską uprzednio gruntując. Prace końcowe dotyczą wstawienia skrzydeł i regulacji okucia.

#### 3.4.4. RODZAJ STOLARKI.

Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako drewniane dwuskrzydłowe o wymiarach 90+50/205cm, profile drewniane pełne, wypełnienie skrzydeł stanowi dwuwarstwowa płyta MDF, okucia stalowe: zawiasy, klamka, zaczepy. Drzwi wewnętrzne bezprogowe, wyposażone w uszczelki przylgowe. Stolarka okienną zaprojektowano w formie okien jednoskrzydłowych i drzwi balkonowych, wykonanych z 6-komorowych profili PVC, wzmacnianych od wewnątrz stalą ocynkowaną. Kolor RAL 7024, szyby zespolone FLOAT bezbarwne, gr. szkła 6mm, ramka dystansowa 8mm. Szyby wypełnione argonem, niskoemisyjne, montowane do ram przy użyciu uszczelki i listw dociskowych. Stosuje się okna jednoskrzydłowe o wymiarach 130/115cm- 2szt. oraz drzwi balkonowe 90+45/225cm- 2szt. Współczynnik przenikania ciepła  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### 3.4.5. PARAPETY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE.

Wysokość parapetów okiennych w po. Gospodarczym wynosi odpowiednio  $h=95\text{cm}$ , na tarasie okna licować z podłogą. Projektuje się parapety wewnętrzne z PVC, kolor RAL 9010, gr. 3mm, szer. 20cm, dł. 140cm. Od zewnątrz stosuje się parapety z blachy tłoczonej- aluminiowej, malowane proszkowo na kolor RAL 7024, krańce zakończone profilami wodoszczelnymi. Parapety montować poprzez wykonanie podkładu z pianki PUR, osadzenia, wypoziomowania i przytwierdzenia do ram okiennych. Obróbki montażowe realizować z zabezpieczeniem ram okleina.

### 3.5. MONTAŻ PODCIĄGU.

#### 3.5.1. PRACE ROZBIÓRKOWE.

Prace wstępne w zakresie wstawienia podciągu obejmują usunięcie istn. podpory oraz wykonania wykuc w miejscach osadzenia. Prace rozbiórkowe należy realizować przy użyciu sprzętu mechanicznego- młoty udarowe pneumatyczne oraz sprzętu podręcznego. Przygotowanie prac rozpocząć od osłonięcia podług w miejscu robót, stosować do tego folię malarską lub budowlaną PE. Wykucie polega na wykonanie otworu o wysokości 45cm i głębokości 22cm. Następnie wykuc w istn. podporze ściennej prześwit na wysokość belki stalowej IPE. Kolejny etap prac obejmuje montaż podciągu, dopiero po tym etapie można usunąć pozostałą część przegrody środkowej. Roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z sztuką budowlaną oraz normami technicznymi, sprzęt mechaniczny powinien być sprawny i posiadać stosowane atesty.

### 3.5.2. OSADZENIE NADPROŻA.

Projektuje się nadproże z dwóch belek stalowych IPE 400, gr. ścianki 8.6mm, długość elementów 6.83m. Przed przystąpieniem do prac montażowych zabezpieczyć strukturę belek poprzez nałożenie podkładu antykorozyjnego, miejsca osadzeń oczyścić i zwilżyć wodą, struktura ścian musi być stabilna i jednorodna, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy poinformować o tym fakcie projektanta. Montaż nadproży realizować przy zastosowaniu wyciągnika hydraulicznego, osadzenie na przegrodach przy zastosowaniu podkładu z zaprawy cem.-wap. klasy M10. Do momentu stabilizacji podciągu stosować podparcia istn. konstrukcji stropu przy użyciu regulowanych podpór stalowych. Belki łączyć ze sobą przy użyciu metalowych wstawek- łączenie na spawy.

### 3.5.3. OBRÓBKI I WYKOŃCZENIE.

Zamontowany podciąg wykończyć przy użyciu siatki stalowej- RABITZA oraz tynku cem.-wap. Siatkę obłożyć po obwodzie profili i wykonać obrzutkę tynkarską, po wyschnięciu warstwy wykonać narzut i gładź, etap końcowy dotyczy pomalowania przegrody. Prace wykończeniowe realizować zgodnie z pkt. 3.2.2.

## 3.6. FASADA SŁUPOWO- RYGLOWA.

### 3.6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE.

Prace przygotowawcze w obrębie Sali konsumpcyjnej dotyczą usunięcia istn. balustrady drewnianej i przygotowania podłoża do montażu fasady. Rozbiórkę balustrady rozpocząć od usunięcia parapetu, następnie zdemontować słupki i poręcz dolną. Istn. przegrody oczyścić i przygotować do montażu.

### 3.6.2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ FASADY.

Projektuje się przeszklenie istn. tarasu zewnętrznego, zostanie ono zrealizowane w formie fasady słupowo- ryglowej. Główna konstrukcja składa się z pionowych słupów aluminiowych oraz rygli, wypełnienie stanowią szyby zespolone jednokomorowe, wypełnienie argonem, szkło float-bezbarwne gr. 6mm, ramka dystansowa 8mm. Ściana wykonana w kolorze RAL 7024, malowanie proszkowe. W strukturze fasady zlokalizowano 3 skrzydła okienne- uchylne, otwierane przy użyciu dźwigni mechanicznej. W dolnej części stosuje się parapet aluminiowy- tłoczony, szer. 12cm, kolor RAL 7024. Ponadto projektuje się dwa trójkątne przeszklenia stałe typu FIX, stosuje się profile standardowe aluminiowe, wypełnienie takie same jak w przypadku fasady- szyba zespolona. Fasada powinna spełniać odpowiednie parametry dotyczące izolacji termicznej, współczynnik

przenikania ciepła kształtuje się na poziomie  $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Wszystkie elementy powinny być realizowane według jednolitego systemu, u jednego producenta, powinny być kompletne i spełniać wymogi norm technicznych.

### 3.6.3. SPOSÓB MONTAŻU I OBRÓBKI KRAWĘDZIOWE.

Montaż fasady słupowo ryglowej rozpocząć od przymocowania folii przeciwwilgociowych, klejenie na silikon montażowy- czarny, następnie ułożyć warstwy wełny mineralnej o gr. 5cm. Kolejnym etapem jest ustawienie struktury profili w otworze, szkielet powinien zostać skreślony w fabryce i dostarczony na budowę bez przeszklenia (szyby montowane na budowie). Szkielet wyprofilować, zaklinować i przytwierdzić przy użyciu kotew stalowych oraz śrub z dyblami. Po czynnościach montażowych wykonać uszczelnienia przeciwwodne z masy bitumiczno-kauczukowej i folii EPDM. Parapet zabudować w strukturę dolnego pasa fasadowego (wg dołączonych rysunków technicznych). Etap końcowy polega na wstawieniu szyb w poszczególne pola i przykręcenie listw dociskowych, przeszklenie wykonać wg systemowych rozwiązań z uszczelkami, klipsami i podkładkami dystansowymi.

## 4. WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH Z PARAMETRAMI PRZENIKANIA CIEPŁA.

Poszczególne przegrody zaprojektowano według następujących warstw i parametrów przenikania ciepła:

### **A. ŚCIANA FUNDAMNETOWA:**

- obsypka piaskowa 20cm.
- izolacja przeciwwilgociowa: folia kubełkowa + 2 warstwy masy bitumicznej.
- tynk na siatce, warstwa zbrojąca 5mm.
- styropian EPS- 070 12cm.
- błoczki betonowe M6 24cm.

Przegroda nie musi spełniać wymogów dotyczących współczynnika przenikania ciepła ponieważ nie jest realizowana w sąsiedztwie pom. ogrzewanych.

### **B. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA:**

- farba fasadowa silikatowa.
- tynk strukturalny baranek 1.5cm.



-tynk na siatce, warstwa zbrojąca 5mm.

-styropian EPS- 070 12cm.

-błoczki ceramiczne 25cm.

-tynk wewnętrzny cem.-wap. 1.5cm.

-farba emulsyjna do wnętrz.

Współczynnik przenikania ciepła wynosi  $U=0.23$  W/m<sup>2</sup>K, spełniony został wymóg z aktualnych warunków technicznych.

### **C. POSADZKA NA GRUNCIE:**

-płytki ceramiczne na kleju 2cm.

-jastrych klasy F4 4cm.

-styropian EPS- 038 10cm.

-folia budowlana PE 0.2mm.

-warstwa konstrukcyjna, beton C20/25 15cm.

-podbudowa z kruszywa frakcji 8/16mm 25cm.

Współczynnik przenikania ciepła wynosi  $U=0.30$  W/m<sup>2</sup>K, spełniony został wymóg z aktualnych warunków technicznych.

### **D. STROP MONOLITYCZNY:**

-posadzka żywiczna 5mm.

-podkład betonowy wodoszczelny 4cm.

-folia ochronna drenażowa.

-membrana przeciwwilgociowa.

-geowłóknina o gramaturze 300 g/m<sup>2</sup>.

-izolacja termiczna XPS 12cm.

-folia wodoszczelna samoprzylepna.

-konstrukcja stropu, żelbet 18cm.

-wewn. tynk cem.-wap. 1.5cm.

-farba emulsyjna do wnętrz.

Współczynnik przenikania ciepła wynosi  $U=0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$ , spełniony został wymóg z aktualnych warunków technicznych.

## **E. STOLARKA OKIENNO- DRZWIOWA, FASADA.**

Zewnętrzna stolarka cechuje się następującymi parametrami:

-główna konstrukcja: profile aluminiowe.

-wypełnienie: szyby zespolone jednokomorowe 6mm.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien wynosi  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dla fasady  $U=0.8\text{W/m}^2\text{K}$ . Spełniony został wymóg z aktualnych warunków technicznych.

## **5. INSTALACJE TECHNICZNE.**

### **5.1. INSTALACJA C.O.**

#### **5.1.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.- ROZBUDOWA.**

Rozbudowa wewnętrznej instalacji c.o. dotyczy wykonania ogrzewania w proj. pomieszczeniu gospodarczym oraz w sali konsumpcyjnej. Montaż obejmuje zamontowanie grzejników płytowych, orurowania oraz łączy z istn. grzejnikami. Budynek posiada ogrzewanie wodne- grawitacyjne, główne zasilanie odbywa się przy pomocy kotła gazowego kondensacyjnego, model VITODENS 200, 1.8-35 KW. Uzbrojenie instalacji zawiera pompy obiegowe, naczynie wzbiorcze, orurowanie i grzejniki ściennie- płytowe. Prace wykonywać zgodnie z sztuką instalacyjną i normami technicznymi.

#### **5.1.2. MONTAŻ INSTALACJI.**

Montaż instalacji rozpocząć od opróżnienia wody poprzez kurek spustowy znajdujący się w obrębie kotła, pom. nr 0.14. Następnie zamontować grzejniki, stosuje się systemowe uchwyty stalowe typu wieszakowego, przykręcenie na dyble i kołki rozporowe, wysokość wieszaków dostosować do gabarytów grzejników. Stosuje się grzejniki płytowe 600/1200mm oraz 900/1600mm, moc odpowiednio 1222W oraz 2283W, ogrzewanie realizowane będzie w temperaturze  $75/65/20^{\circ}\text{C}$ , podłączenie typu dolnego. Przewody rozprowadzić w uprzednio wykonanych bruzdach o głębokości 5cm, oraz przebiciach ściennych  $\varnothing 40$ , stosując systemowe uchwyty PVC. Projektuje się przewody typu PEX, łączonych poprzez sprasowanie, w obrębie orurowania zamontować otulinę termiczną 9.0mm. Podłączenie z istn. instalacją realizować na systemowe trójkątnie złączki mosiężne. Średnica rur wynosi odpowiednio  $\varnothing 16 \times 2.0\text{mm}$  oraz

Ø20x2.0mm. Nowe obwody połączyć bezpośrednio do istn. grzejników jako rozwinięcie istn. instalacji.

#### PARAMETRY PROJEKTOWANEJ INSTALCJI C.O.:

- SYSTEM PRACY: instalacja wodna grawitacyjna z układem pomp obiegowych.
- MOC ZASILANIA UKŁADU C.O.: 1.8- 35 KW.
- GŁÓWNE ŹRÓDŁO ZASILANIA: kocioł gazowy kondensacyjny VITODENS 200.
- TEMPERATURA ZASILANIA: 75/65/20 °C.
- PRZEPŁYW OBLICZENIOWY  $q = 0.4 \text{ dm}^3/\text{s}$ .
- PRĘDKOŚĆ PRZEPŁYWU  $v = 1.3 \text{ m/s}$ .
- STOSOWANE GRZEJNIKI: płytowe stalowe 600/1200mm- 2 szt., 900/1600- 3 szt.
- STOSOWANE PRZEWODY: PEX Ø20 x 2mm, PEX Ø16 x 2mm, otulina 9.0mm.
- ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC GRZEWCZĄ:

$$\sum \text{pow. m}^2 = 23.01 + 61.28$$

$$\sum \text{pow. m}^2 = 84.29$$

$$\sum \text{moc ogrzewania} = 100 * 84.29$$

$$\sum \text{moc ogrzewania} = 8\,429 \text{ [W]}$$

Proj. moc grzejników  $\geq$  wymaganej mocy

$$9\,293 \text{ [W]} \geq 8\,429 \text{ [W]}$$

Po wykonanych czynnościach montażowych instalację napełnić wodą i przeprowadzić główną próbę szczelności (przed zakryciem bruzd).

#### 5.1.3. ROZRUCH I PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Badanie szczelności przeprowadzić przed zakryciem bruzd i pomalowaniem. Badanie przeprowadzić wodą. Podczas badania zabrania się podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego. Podczas przeprowadzania próby szczelności instalacja powinna być odłączona od źródła ciepła. Do instalacji podłączyć ręczną pompę do badania szczelności, powinna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy. Podczas badania stosować cechowany manometr tarczowy (średnica min. 150mm) o zakresie 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej:

-0.1 bar przy zakresie do 10 bar.

-0.2 bar przy zakresie wyższym.

Badanie szczelności rozpoczyna się po okresie minimum jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania oraz braku występowania w tym czasie przecieków lub sączeń

wody. Po stwierdzeniu że instalacja nie przecieka należy zwiększyć ciśnienie za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując wartość w najniższym punkcie instalacji, porównując otrzymane wartości z przyjętymi normami. Co najmniej trzy godziny przed i podczas badania, temperatura otoczenia powinna być taka sama i nie powinno występować promieniowanie słoneczne. Po przeprowadzonej próbie szczelności sporządzić protokół badania określający ciśnienie próbne, przy którym było wykonywane badanie, ponadto trzeba określić zakres sprawności działania instalacji. Po przeprowadzonej próbie zakryć bruzdy zaprawą cem.-wap. i wykończyć farbą emulsyjną.

## 5.2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

### 5.2.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA- ROZBUDOWA.

W trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji budowlanej dokonano oględzin głównej tablicy rozdzielczej, stwierdza się że nie trzeba dokonywać zwiększenia mocy przyłączeniowej na obiekcie. Obecna moc przyłączeniowa kształtuje się na poziomie 40kW, przy zabezpieczeniu głównym, przedlicznikowym 63A. W rozbudowywanej części pom. gosp. i tarasu zewn. projektuje się wyposażenie w oświetlenie i instalację gniazd wtykowych. Projektowana instalacja zostanie podłączona do obwodów zlokalizowanych w pomieszczeniach sąsiednich, jako bezpyszkowa.

### 5.2.2. MONTAŻ INSTALACJI.

Prace wstępne dotyczą wykonania przebić w istn. przegrodach ściennych, wykonać otwory o średnicy  $\varnothing 20$  przy użyciu wiertarki udarowej. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YKYżo 3x1.5mm<sup>2</sup> z podłączeniem do najbliższego obwodu na złączki zaciskowe. Kable montować jako podtynkowe, w miejscach przejść przez przegrody stosować rurę ochronną typu PESCHEL. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy użyciu wyłączników jednobiegunowych 230V IP20, instalowanych na wysokości h=1.20m. Zaprojektowano oprawy w technologii LED, 12W- pom. gospodarcze, 10W- taras zewnętrzny. Oprawy montować jako natynkowe, wyposażone w plafonowe obudowy- średnica 300mm. Instalację gniazd wtykowych realizować przy użyciu kabla YKYżo 3x2.5mm<sup>2</sup>, montaż pod tynkiem, w miejscach przejść przez przegrody stosować rurę PESCHEL, okablowanie połączyć z najbliższym obwodem. Stosuje się gniazdka pojedyncze 1-faz, 230V, w pom. gospodarczym stopień ochrony wynosi IP20, natomiast na tarasie stosować gniazdko hermetyczne IP44. Gniazda montować w puszkach na wysokości h=0.30m od poziomu posadzki.

#### PARAMETRY PROJ. INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ:

- MOC ZASILANIA: 230-400 V.

- STOSOWANE PRZEWODY: YKYżo 3x1.5mm<sup>2</sup>, YKYżo 3x2.5mm<sup>2</sup>.
- PROJEKTOWANE OPRAWY: LED 12W (natynkowa sufitowa), LED 5W (kinkiet).
- TYP ŁĄCZNIKÓW: jednobiegunowe 230V/ IP20.
- GNIAZDKA WTYKOWE: pojedyncze, 1-faz, 230V, IP 20, IP44.
- ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC: 3.3 kW.

#### ZESTAWIENIE PRJEKTOWANEJ MOCY:

RODZAJ	P <sub>z</sub> (kW)	k <sub>z</sub>	P <sub>sz</sub> (kW)
Oświetlenie	3.5	0.6	2.1
Gniazda wtykowe	2.0	0.6	1.2
RAZEM:	5.5	0.6	3.3

Przed zakryciem bruzd sprawdzić sprawność instalacji.

#### 5.2.3. PRÓBA SPRAWNOŚCI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznej niskiego napięcia powinna być przeprowadzana podczas montażu oraz po zakończeniu procesu budowy z przekazaniem do eksploatacji. Należy sprawdzić czy instalacja jest zgodna z wymaganiami HD 60364 i czy nie spowoduje pogorszenia stanu bezpieczeństwa istniejącej instalacji elektrycznej.

Sprawdzanie odbiorcze urządzeń i instalacji elektrycznych powinno obejmować:

- Sprawdzanie dokumentacji projektowej:
  - projekt budowlany i wykonawczy.
  - dokumentację fabryczną dostarczoną przez dostawcę urządzeń (karty gwarancyjne, świadectwa, instrukcje obsługi, opisy techniczne, rysunki konstrukcyjne i montażowe),
  - dokumenty przekazania urządzeń do eksploatacji (protokoły z przeprowadzonych prób i pomiarów elektrycznych i prób funkcjonalnych urządzeń).
- Oględziny elementów badanej instalacji:
  - pomiary parametrów technicznych instalacji,
  - próby funkcjonalne urządzeń i instalacji,
  - sporządzanie protokołów odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Podczas sprawdzania odbiorczego należy sprawdzić:

- ciągłość przewodów ochronnych i czynnych w obwodach.
- zmierzyć rezystancję izolacji obwodów instalacji elektrycznej,
- sprawdzić ochronę za pomocą bardzo niskiego napięcia,

- zmierzyć rezystancję bądź impedancję podłóg i ścian,
- sprawdzić biegunowość,
- sprawdzić skuteczność ochrony przy uszkodzeniu przez samoczynne wyłączenie zasilania,
- sprawdzić ochronę uzupełniającą ochronę podstawową i ochronę przy uszkodzeniu,
- sprawdzić kolejność faz,
- wykonać próby funkcjonalne i operacyjne urządzeń elektrycznych,
- sprawdzić spadki napięcia.

Po przeprowadzonych czynnościach kontrolnych należy zakryć bruzdy tynkiem cementowo-wapiennym i wykonać obróbki malarskie.

## 6. ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE.

Dla poszczególnych branż wykonano zbiorcze zestawienie materiałów, przedstawiające opis, typ i ilość produktów potrzebnych do zrealizowania robót budowlanych. W projekcie nie umieszcza się nazw konkretnych producentów, przy realizowaniu zamówień należy mieć na uwadze aby produkty były kompletne, partie materiałów zamawiane u jednego producenta. Materiały nie mogą być uszkodzone, powinny posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne i być wykonane zgodnie z aktualnymi normami.

### WYKAZ MATERIAŁÓW:

#### A. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

PRZEBUDOWA SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	PIASEK NA OBSYPKĘ 1-2mm	2.9m <sup>3</sup>
2	TAŚMA LOKALIZACYJNA- CZERWONA	31mb
3	KABEL YAKY 4x120mm <sup>2</sup>	31mb
4	RURA OSŁONOWA PA6 Ø50	31mb
5	MUFA KABLOWA TERMOKURCZLIWA PRZELOTOWA 4x120- 150mm <sup>2</sup>	2szt

OPASKA WOKÓŁ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	OBRZEŻE 6x20x100cm	46.0mb
2	KSZTAŁTKI BRUKOWE 6cm	142.72m <sup>2</sup>
3	ŻWIR FRAKCJI 8/16mm	30.0m <sup>3</sup>
4	KRUSZYWO NA PODSYPKĘ	15.0m <sup>3</sup>

**B. PRACE OGÓLNOBUDOWLANE.**

FUNDAMENTY I POSADZKA NA GRUNCIE		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	CHUDY BETON C8/10	1.3m <sup>3</sup>
2	PRĘTY ZBROJENIOWE Ø12 A III 34 GS	66mb
3	PRĘTY ZBROJENIOWE Ø6 A 0 St0Sb	123.5mb
4	SIATKA ZBROJENIOWA Ø10 2.15x5.0m	4szt
5	BETON C20/25	7.3m <sup>3</sup>
6	ŻWIR FRAKCJI 8/16mm <sup>2</sup>	6m <sup>3</sup>
7	BLOCZKI BETONOWE M6 12x24x36cm	140szt
8	STYROPIAN EPS 070	16m <sup>2</sup>
9	STYROPIAN EPS 038	23.5m <sup>2</sup>
10	FOLIA BUDOWLANA PE 0.2mm	23.5m <sup>2</sup>
11	FOLIA KUBEŁKOWA	16m <sup>2</sup>
12	FOLIA EPDM 1.0mm SZER. 30cm	15.5mb
13	MASA IZOLACYJNA- DYSPERBIT	11.5kg
14	SIATKA DO ZBROJENIA JASTRYCHU Ø2mm 2.5x5m	2szt
15	WYLEWKA JASTRYCHU F4	0.95 m <sup>3</sup>

POMIESZCZENIE GOSPODARCZE		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	BLOCZKI CERAMICZNE 23.8x25x37.5cm	480szt
2	NADPROŻA CERAMICZNE 23.8cm	8szt
3	STYROPIAN EPS 070	43.5m <sup>2</sup>
4	SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO + MASA PODKŁADOWA	43.5m <sup>2</sup>
5	TYNK STRUKTURALNY- BARANEK	45m <sup>2</sup>
6	FARBA ELEWACYJNA SILIKONOWA	46.5m <sup>2</sup>
7	TYNK WEWN. CEM.-WAP. M5	89.5m <sup>2</sup>
8	FARBA EMULSYJNA DO WNĘTRZ	89.5m <sup>2</sup>
9	PŁYTKI GRESOWE 60x60cm	23m <sup>2</sup>
10	COKOLIKI OBWODOWE 8cm	24m
11	DESKI NA OKŁADZINĘ ELEWACYJNĄ	26m <sup>2</sup>

MONTAŻ PODCIĄGU		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	BELKA STALOWA IPE 400	2x6.85mb
2	SIATKA RABITZA	8.75m <sup>2</sup>

3	TYNK CEM.-WAP. M5	9m <sup>2</sup>
4	FARBA EMULSYJNA DO WNĘTRZ	18m <sup>2</sup>

KONSTRUKCJA STROPU, POSADZKA TARASU		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	PRĘTY ZBROJENIOWE Ø12 A III 34 GS	65.5mb
2	PRĘTY ZBROJENIOWE Ø10 A III 34 GS	720mb
3	PRĘTY ZBROJENIOWE Ø6 A 0 St0Sb	38mb
4	BETON C20/25	5.3m <sup>3</sup>
5	FOLIA WODOSZCZELNA SAMOPRZYLEPNA	31.5m <sup>2</sup>
6	IZOLACJA XPS 12cm	31.5m <sup>2</sup>
7	GEOWŁÓKNINA O GRAMATURZE 300 g/m <sup>2</sup>	31.5m <sup>2</sup>
8	MEMBRANA PRZECIWWILGOCIOWA	31.5m <sup>2</sup>
9	FOLIA OCHRONNA DRENAŻOWA	31.5m <sup>2</sup>
10	PODKŁAD BETONOWY WODOSZCZELNY 4cm	31.5m <sup>2</sup>
11	POSADZKA ŻYWICZNA EPOKSYDOWA 5mm	31.5m <sup>2</sup>

#### C. PRACE INSTALACYJNE.

INSTALACJA C.O.		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	RURA PEX Ø16x2.0mm	30.5mb
2	RURA PEX Ø20x2.0mm	12mb
3	OTULINA TERMICZNA 9.0mm	42.5mb
4	TRÓJNIK MOSIĘŻNY PEX 10bar	3szt
5	GRZEJNIK PŁYTOWY 600x1200 1222W	2szt
6	GRZEJNIK PŁYTOWY 900x1600 2283W	3szt
7	UCHWYTY DO GRZEJNIKÓW 600mm	2kpl
8	UCHWYTY DO GRZEJNIKÓW 900mm	3kpl

INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	OPRAWA LED 12W TYPU PLAFON	4kpl
2	OPRAWA LED 10W TYPU PLAFON	3kpl
3	ŁĄCZNIK 1-BIEG. 230V IP20	2szt
4	GNIAZDO WTYKOWE POJED. 230V IP20	4szt
5	GNIAZDO WTYKOWE POJED. 230V IP44	1szt
6	KABEL YKYzo 3x1.5mm <sup>2</sup>	21mb



7	KABEL YKYżo 3x2.5mm <sup>2</sup>	11.5mb
8	OSŁONA KARBOWANA TYPU PESCHEL	4.5mb
9	PUSZKI PODTYNKOWE PVC	4szt
10	ZŁĄCZKI ZACISKOWE	4kpl

Zestawienie materiałowe należy porównywać z częścią rysunkową Projektu Wykonawczego, Kosztorysem Inwestorskim oraz Przedmiarem Robót Budowlanych.

## 7. ZALECENIA I UWAGI PROJEKTOWE.

Dokumentacja Projektowa jest kompletna z punktu widzenia realizacji zadania, któremu ma służyć. Wszystkie części dokumentacji: Projekt Budowlany, Projekt Wykonawczy, Kosztorys Inwestorski, Przedmiar Robót Budowlanych i STWiORB należy rozpatrywać łącznie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności, należy o tym fakcie powiadomić Projektanta. Przed przystąpieniem do robót kierownictwo budowy oraz Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powinni dokładnie zapoznać się z kompletną dokumentacją. W przypadku jakichkolwiek zapytań lub uwag należy przedstawić je Projektantowi.

Przy realizacji zamówień publicznych stosować rozwiązania ujęte w dokumentacji projektowej lub zamienne o tej samej specyfikacji. Materiały powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiadać warunkom wynikającym z Polskich Norm. Roboty budowlane prowadzić zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów, zasadami sztuki budowlanej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy stosowaniu przepisów BHP.

Projektowana inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, granica oddziaływania inwestycji obejmuje teren objęty Projektem. Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich .

Podane wymiary na rysunkach należy przed przystąpieniem do prac lub zamawiania materiałów potwierdzić w naturze, w przypadku zaistnienia niezgodności należy o tym fakcie powiadomić Projektanta.

Komplet Dokumentacji Projektowej, realizowanej zgodnie z Umową nr I-VI.7012.2.2019, zawiera:

- PROJEKT BUDOWLANY- 5 egz.
- PROJEKT WYKONAWCZY- 3 egz.
- KOSZTORYS INWESTORSKI, PRZEDMIAR ROBÓT BUDOWLANYCH- 3 egz.
- STWiORB- 3 egz.
- ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ- 3 egz.
- ZAPIS NA NOŚNIKU CD- 2 szt

# RYSUNKI TECHNICZNE

- W.01. ZAGOSPODAROWANIE TERENU 1:200.
- W.02. PRZEBUDOWA SIECI- PROFIL TERENU 1:100.
- W.03. PRZEBUDOWA SIECI- DETAL WYKOPU 1:10.
- W.04. RZUT FUNDAMENTÓW 1:50.
- W.05. DETAL FUNDAMENTU 1:10.
- W.06. RZUT PARTERU 1:100.
- W.07. RZUT POM. GOSPODARCZEGO 1:50.
- W.08. DETAL ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ 1:10.
- W.09. PROJEKTOWANY PODCIĄG 1:50.
- W.10. PROJEKTOWANY PODCIĄG- DETAL 1:50.
- W.11. RZUT PODDASZA 1:100.
- W.12. RZUT TARASU 1:50.
- W.13. USZCZEGÓLOWIENIE BALUSTRADY 1:50.
- W.14. KONSTRUKCJA STROPU- RZUT 1:50.
- W.15. KONSTRUKCJA STROPU- DETAL 1:10.
- W.16. RZUT SALI KONSUMPCYJNEJ 1:50.
- W.17. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A 1:100.
- W.18. PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B 1:100.
- W.19. PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C 1:50.
- W.20. WIDOK ELEWACJI POŁUDNIOWEJ 1:100.
- W.21. WIDOK ELEWACJI ZACHODNIEJ 1:100.
- W.22. WIDOK ELEWACJI PÓŁNOCNEJ 1:100.
- W.23. WIDOK ELEWACJI WSCHODNIEJ 1:100.
- W.24. WYKAZ STOLARKI OKIENNO- DRZWIOWEJ 1:100.
- W.25. WYKAZ STOLARKI FASADOWEJ 1:100.
- W.26. INSTALACJA C.O.- PARTER 1:50.
- W.27. INSTALACJA C.O.- PODDASZE 1:50.
- W.28. INSTALACJA C.O.- AKSONOMETRIA 1:50
- W.29. INSTALACJA ELEKTRYCZNA- PARTER 1:50.
- W.30. INSTALACJA ELEKTRYCZNA- PODDASZE 1:50.