

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

(zwana dalej „specyfikacją” lub „SIWZ”)

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego

Modernizacja wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w

Mikołajkach, znak sprawy: AZP-2403-03/2015

Zamawiający informuje, że udziela zamówienia w częściach, zgodnie z ustaleniami art. 32 ust. 4 ustawy - Prawo zamówień publicznych tzn., na każde z zamówień realizowanych z jednego źródła finansowania zostanie przeprowadzone odrębne postępowanie, łączna wartość szacunkowa tych zamówień nie przekracza równowartości kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust 8 ustawy - Prawo zamówień publicznych.

SPECYFIKACJA ZAWIERA (załączniki do SIWZ stanowią integralną część specyfikacji):

Instrukcję dla Wykonawców:	punkty od I do XX
Formularze Oferty:	załącznik nr 1 Szablon oferta
	załącznik nr 2 Oświadczenie z art. 22 ust. 1 Pzp
	załącznik nr 3 Wykaz osób
	załącznik nr 4 Oświadczenie z art. 24 ust. 1 Pzp
	załącznik nr 5 Oświadczenie z art. 26 ust. 2d Pzp
Wzór umowy	załącznik nr 6
Dokumentację techniczną:	załącznik nr 7 Projekty, przedmiary, STOIRB

Warszawa^{5/10}.....2015 r.

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Nazwa (firma) oraz adres Instytut Biologii Doświadczalnej imienia Marceliego Nenckiego PAN z siedzibą w **Warszawie przy ul. Pasteura 3, kod poczt. 02-093**, zwany dalej „**Zamawiającym**” lub „**IBD**”.

NIP: 525 000 92 69 REGON 000325825.

Telefon 22 589 20 00, faks zamówienia publiczne: **22 589 24 93**.

Adres strony internetowej: **www.nencki.gov.pl**

II. Tryb udzielenia zamówienia i informacje proceduralne

1. Zamówienie publiczne udzielane jest zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku –Prawo zamówień publicznych (t. jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.), zwaną dalej "Pzp" lub "ustawą - Pzp", w trybie przetargu nieograniczonego.
2. Do spraw nieuregulowanych w SIWZ mają zastosowanie przepisy ustawy -Prawo zamówień publicznych wraz z aktami wykonawczymi do niej, oraz ustawy Kodeks cywilny (Dz. U. 1964 nr 16 poz. 93 ze zm.).
3. Rodzaj zamówienia: roboty budowlane.
4. Wartość szacunkowa zamówienia: jest to zamówienie udzielane w częściach, wartość szacunkowa zamówienia nie przekracza równowartości 5 186 000 euro.
5. Aukcja elektroniczna: wybór najkorzystniejszej oferty nie jest przewidziany z zastosowaniem aukcji elektronicznej.
6. **Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 24 ust. 2a Pzp przewiduje wykluczenie z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy, który w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, w szczególności, gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą dowolnych środków dowodowych chyba, że Wykonawca udowodni podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które mają zapobiec zawinionemu i poważnemu naruszaniu obowiązków zawodowych w przyszłości oraz naprawił szkody powstałe w wyniku naruszenia obowiązków zawodowych lub zobowiązał się do ich naprawienia.**

III. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest modernizacja wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach w branży budowlanej, sanitarnej oraz instalacji elektrycznych, zgodnie z Przedmiarem Robót i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót. Adres realizacji zamówienia: woj. warmińsko –mazurskie, powiat mrągowski, ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki.
Zamawiający informuje, że nazwy materiałów, nazwy producenta itp. pojawiające się w przedmiarach i zestawieniach materiałów stanowią jedynie materiały przykładowe, Wykonawca obowiązany jest do zastosowania materiałów nie gorszych, o jakości zgodnej z obowiązującymi przepisami i normami.
Zamawiający nie zapewnia zakwaterowania na terenie Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach.
Zamawiający nie posiada pomieszczeń socjalnych które może udostępnić, Wykonawca musi zabezpieczyć we własnym zakresie pomieszczenia socjalne swoim pracownikom.
Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień: główny przedmiot CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.

I. Zakres prac

I etap: Modernizacja Hydroforni:

- wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian budynku hydroforni.
- skucie zużytych tynków na ścianach i stropie, odgrzybienie, osuszenie i neutralizacja wysoleń ścian budynku
- roboty izolacyjne ścian wewnętrznych, stropu i posadzki
- zabezpieczenia przeciwwilgociowe budynku wraz z wykonaniem warstw podbudowy pod warstwy dachu zielonego
- wymiana wszystkich instalacji wewnętrznych - elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych

UWAGA: zakres prac nie obejmuje elementów kosztorysu opisanych w przedmiarze w pkt 50, 51, 52, i 53 dotyczących „zielonego dachu”

II etap: Modernizacja budynku „pralni”- pomieszczenia dla niepełnosprawnych:

- remont łazienki i wyposażenia wraz z dostosowaniem jej do potrzeb osób niepełnosprawnych, poszerzenie drzwi wejściowych oraz wyrównanie przestrzeni manewrowej przed wejściem do budynku
- reorganizacja układu funkcjonalnego ścianek wewnętrznych, uzupełnienia ścian wewnętrznych GK
- wymiana wszystkich instalacji wewnętrznych - elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych
- wymiana stolarki wewnętrznej i zewnętrznej
- ocieplenie dachu budynku
- skucie zużytych i układanie nowych wypraw ścian wewnętrznych
- malowanie ścian zewnętrznych
- wymiana posadzek wraz z warstwami ich podbudowy

Szczegółowy zakres prac zawarty jest w Dokumentacji technicznej: Załączniku nr 7 do SIWZ: projekty modernizacji obu budynków, przedmiary robót oraz STOIRB

III. Wymagania dotyczące sposobu realizacji przedmiotu umowy:

Prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami oraz przepisami BHP i P.poż.

Wymagania dotyczące rękojmi: Zamawiający wymaga, aby okres obowiązywania rękojmi za wady wynosił 36 miesięcy.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do sporządzenia harmonogramu terminowego realizacji zamówienia oraz harmonogramu zawansowania finansowego jeżeli ubiegał się o wynagrodzenie na podstawie płatności częściowych. Harmonogram musi zostać przyjęty przez Zamawiającego jako załącznik do umowy.

Jeżeli Wykonawca nie wskaże w Ofercie warunków płatności/nie wypełni pkt 10 Formularza szablon oferty stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ, Zamawiający przyjmie jako obowiązującą płatność jednorazową, po realizacji całości zamówienia.

Pozostałe wymagania znajdują się w załączniku nr 6 do SIWZ -Wzór umowy.

IV. Termin wykonania zamówienia

Prace muszą być zrealizowane w terminie 90 dni od dnia podpisania umowy.

V. Warunki udziału w postępowaniu i opis sposobu dokonania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy zgodnie z ustaleniami art. 22 ust. 1 ustawy Pzp spełniają warunki udziału w postępowaniu w zakresie:

- a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:
 - Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w zakresie oceny spełnienia tego warunku. Wykonawca potwierdza spełnienie warunku poprzez złożenie oświadczenia (wzór stanowi załącznik do SIWZ);
- b) posiadania wiedzy i doświadczenia:
 - Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w zakresie oceny spełnienia tego warunku. Wykonawca potwierdza spełnienie warunku poprzez złożenie oświadczenia (wzór stanowi załącznik do SIWZ);
- c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym:
 - Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w zakresie oceny spełnienia tego warunku. Wykonawca potwierdza spełnienie warunku poprzez złożenie oświadczenia (wzór stanowi załącznik do SIWZ);
- d) dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

- warunek zostanie spełniony jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje osobą, pełniącą nadzór nad wykonywaniem prac, posiadającą uprawnienia budowlane w branży budowlanej;
- e) odpowiedniej sytuacji ekonomicznej i finansowej:
 - Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w zakresie oceny spełnienia tego warunku. Wykonawca potwierdza spełnienie warunku poprzez złożenie oświadczenia (wzór stanowi załącznik do SIWZ).
- 2. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach opisanych w art. 24 ust. 1, ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp.
- 3. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 1 i 2 na podstawie informacji zawartych w załączonych do oferty oświadczeniach i dokumentach.
- 4. W przypadku **Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie** publiczne, każdy z warunków wyznaczonych w pkt 1 musi spełniać co najmniej jeden z tych Wykonawców albo wszyscy Wykonawcy wspólnie a warunek z pkt 2 musi spełniać każdy z Wykonawców samodzielnie.

VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy

1. W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, do oferty należy załączyć:

- a) Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp. Wzór oświadczenia stanowi załącznik do SIWZ. W przypadku Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia oświadczenie składa co najmniej jeden z Wykonawców w imieniu swoim i innych lub wszyscy Wykonawcy wspólnie.

oraz następujące dokumenty

- b) Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. Wzór wykazu stanowi załącznik do SIWZ.
 - c) **Jeżeli Wykonawca** polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, musi udowodnić dysponowanie tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia. W szczególności do Oferty należy załączyć pisemne zobowiązanie podmiotu trzeciego wyrażające w sposób wyraźny i jednoznaczny wolę udzielenia Wykonawcy ubiegającemu się o zamówienie, odpowiedniego zasobu na potrzeby wykonania tego zamówienia oraz wskazywać istotne okoliczności wynikające ze specyfiki tego zasobu, tj.:
 - w jaki sposób zostaną wykorzystane zasoby innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
 - jakiego charakteru stosunki będą łączyły Wykonawcę z innym podmiotem,
 - jaki jest zakres i w jakim okresie inny podmiot będzie brał udział przy wykonywaniu zamówienia.
- ### **2. W celu wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu dotyczącego braku podstaw do wykluczenia,** o których mowa w art. 24 ustawy Pzp, do oferty należy załączyć następujące dokumenty:
- a) Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z art. 24. 1 Pzp. Wzór oświadczenia stanowi załącznik do SIWZ. W przypadku Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia oświadczenie składa każdy z nich.
 - b) Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - c) Oświadczenie zawierające informację, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.) lub że należy do grupy kapitałowej z listą podmiotów należących do tej samej grupy, w oparciu o art. 24 ust. 2 pkt 5 Pzp. Wzór oświadczenia stanowi załącznik do SIWZ.

3. **Gdy Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt VI. 2 lit. b) SIWZ składa:**
- a) dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości – wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - b) **Jeżeli** w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa powyżej zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania, lub przed notariuszem – wystawionym nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
4. **Pozostałe/"inne" oświadczenia i dokumenty, jakie należy załączyć do oferty:**
- a) Prawidłowo sporządzone pełnomocnictwo do reprezentowania o ile ofertę składa pełnomocnik.
 - b) **Szczegółowy kosztorys ofertowy wraz z wypełnionym zestawieniem materiałów**, wykonany na podstawie Dokumentacji technicznej (załącznik nr 7 do SIWZ). Zamawiający informuje, że **oferta nie zawierająca wymaganego kosztorysu z zestawieniem materiałów** zawartych w sporządzonym kosztorysie, zostanie uznana za niezgodną z zapisami SIWZ i **ulegnie odrzuceniu** zgodnie z zasadami określonymi w art. 89, ust. 1 ppkt 2) Pzp.

VII. Podwykonawcy

1. W przypadku powierzenia realizacji zamówienia podwykonawcom, Wykonawca musi wskazać w ofercie (w formie oświadczenia) tę część zamówienia, której realizację zamierza powierzyć podwykonawcy (patrz: Formularz oferty -Szablon, załącznik do SIWZ).
2. W przypadku braku powyższego oświadczenia, Zamawiający przyjmie, że Wykonawca będzie realizował zamówienie bez udziału podwykonawcy.
3. Wykonawca w trakcie realizacji umowy może zmienić podwykonawcę jedynie za zgodą Zamawiającego.

VIII. Tajemnica przedsiębiorstwa

1. Wykonawca może zastrzec poufność części oferty, która zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności, zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t. jedn.: Dz. U. z 2003 r. nr 153 poz. 1503 z późn. zm.).
2. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Pzp.
3. Zastrzeżenie jest skuteczne, jeżeli **nie później niż w terminie składania ofert Wykonawca wskaże informacje**, które nie mogą być udostępniane **oraz wykaże, że** zastrzeżone informacje **stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa**.
4. Zastrzeżoną część Oferty zaleca się umieścić w odrębnej kopercie ze stosownym opisem np. „Część poufna”. Zamawiający nie odpowiada za ujawnienie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa przekazanych mu przez Wykonawcę wbrew postanowieniom niniejszego podpunktu.
5. W przypadku braku wskazania informacji niejawnych wraz z uzasadnieniem przyjętego stanowiska w terminie o którym mowa w pkt 3 lub niewypełnienia odpowiedniej rubryki w Formularzu Szablon oferty Zamawiający przyjmie, że Wykonawca nie zastrzega poufności części oferty.

IX. Informacje dla Wykonawców, którzy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia

1. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego w rozumieniu art. 23 ust. 1 Pzp, są zobowiązani ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i do zawarcia umowy.

2. Pełnomocnictwo należy przedłożyć wraz z ofertą. Pełnomocnictwo musi zawierać umocowanie do reprezentowania w postępowaniu lub do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez danego Wykonawcę.

X. Informacja o sposobie porozumiewania się stron w niniejszym postępowaniu, przekazywania oświadczeń i dokumentów oraz udzielania wyjaśnień dotyczących treści SIWZ

1. Postępowanie jest prowadzone w języku polskim.
2. Korespondencję, o której mowa w art. 27. 1. Pzp, (oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, informacje) Zamawiający i Wykonawcy przekazują faksem, lub pisemnie.
3. W formie pisemnej musi być złożona oferta wraz z załącznikami, pełnomocnictwa, oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu, oraz oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnienie przez oferowany przedmiot wymagań określonych przez Zamawiającego.
4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawcy prześlą korespondencję faksem, każda ze stron na żądanie drugiej strony ma obowiązek niezwłocznie potwierdzić fakt jej otrzymania.
5. Zamawiający przyjmuje, że pismo wysłane na numer faksu podany przez Wykonawcę zostało doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się z treścią pisma, chyba, że Wykonawca wezwany do potwierdzenia jego otrzymania, zgodnie z ustaleniami pkt 4, oświadczy, że korespondencji nie otrzymał.
6. **Korespondencję należy oznaczać numerem postępowania** i przekazywać:
 - przekazywaną faksem, należy kierować na numer **22 589 24 93**;
 - pisemną, należy kierować na adres Zamawiającego - Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, ul. Pasteura 3, 02-093 Warszawa;
7. Zamawiający pracuje (z wyjątkiem świąt oraz dni wolnych) od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00 – 16.00.
8. Osoby uprawnione do kontaktów z Wykonawcami w sprawie procedury przetargowej: Anna Jachner, tel. 22 589 22 13. Nie udziela się żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania w sprawach wymagających procedowania zgodnie z ustaleniami ustawy Pzp.
9. Wykonawca, ma prawo zwrócić się do Zamawiającego **o wyjaśnienie treści specyfikacji** składając wniosek. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert jeżeli wniosek wpłynął nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa terminu składania ofert. Jeżeli prośba o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynęła do Zamawiającego po w/w terminie lub dotyczy udzielonych już wyjaśnień Zamawiający może odpowiedzieć lub pozostawić wniosek bez rozpoznania.
10. Wyjaśnienia treści specyfikacji oraz jej ewentualne modyfikacje będą dokonywane na zasadach i w trybie art. 38 Pzp. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej specyfikacji a treścią udzielonych odpowiedzi wiążąca jest treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
11. Adres strony internetowej Zamawiającego na której zamieszczana jest SIWZ, ogłoszenia oraz informacje dotyczące prowadzonego postępowania w tym odpowiedzi na zadane pytania: **<http://www.nencki.gov.pl>** w zakładce Zamówienia publiczne.

XI. Wymagania i informacje dotyczące wadium.

1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości 3 000,00 PLN
2. Wadium wnosi się **przed upływem terminu składania ofert** przy czym za termin wniesienia wadium w formie przelewu pieniężnego przyjmuje się termin uznania na rachunku Zamawiającego (księgowania).
3. Formy wniesienia wadium:
 - a) w pieniądzu, przelewem – poprzez wpłatę na rachunek Zamawiającego z dopiskiem „wadium – (oznaczenie i nazwa postępowania)” tak, aby wadium znajdowało się na ww. rachunku przed upływem terminu składania wadium. Numer rachunku bankowego Zamawiającego: 33 1130 1017 0013 4337 2320 0057 prowadzony w Banku Gospodarstwa Krajowego; informacje dla Wykonawców zagranicznych: ACCOUNT HOLDER: Nencki Institute Of Experimental Biology,

BANK DET AILS: BGK, Al. Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa; ACCOUNT NO IBAN: PL33 1130 1017 0013 4337 2320 0057, SWIFT CODE: GOSKPLPW.

- b) w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym, że zobowiązanie kasy jest zobowiązaniem pieniężnym;
 - c) w gwarancjach bankowych;
 - d) w gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - e) w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t. jedn. Dz.U. z 2007 nr 42, poz. 275, ze zm.).
4. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli:
- a) Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie do uzupełnienia, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył:
 - dokumentów lub oświadczeń potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub potwierdzających, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego,
 - pełnomocnictw,
 - listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej lub informacji, że nie należy do grupy kapitałowej,
 - oświadczenia o spełnieniu warunków z art. 22 Pzp;
 - b) Wykonawca nie wyraził zgody na poprawienie omyłki polegającej na niezgodności treści oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodującą istotnych zmian w jej treści, co spowodowało brak możliwości wybrania jego oferty jako najkorzystniejszej;
 - c) Wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w Ofercie,
 - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
5. Wadium wnoszone w formach poręczeń i gwarancji musi w swej treści gwarantować bezwarunkową wypłatę pieniędzy na rzecz Zamawiającego w przypadku zaistnienia sytuacji opisanych w pkt 4 oraz zabezpieczać Ofertę co najmniej przez okres nią związania. Zamawiający wymaga złożenia oryginałów gwarancji bankowych.
6. Wadium wnoszone w formach poręczeń i gwarancji, **należy dołączyć do złożonej Oferty** w sposób umożliwiający jego zwrot (w osobnym opakowaniu/koszulce) – dot. składanych w oryginale, **lub złożyć**, we wskazanym terminie, **w osobnej kopercie** z opisem: **WADIUM i oznaczenie postępowania**.
7. Zasady zwrotu wadium określają przepisy art. 46 Pzp.
8. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający zwróci na rachunek bankowy zleceniodawcy przelewem (wskazany na przelewie lub w Ofercie należy wskazać inny rachunek). Wadium wniesione w formach poręczeń i gwarancji Zamawiający zwróci na adres Wykonawcy za pośrednictwem Poczty Polskiej listem priorytet polecony (Wykonawca, którego oferta została wybrana może odebrać dokument wadialny osobiście).

XII. Termin związania ofertą

- 1. Składający ofertę pozostaje nią związany przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 2. Wykonawca może samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego przedłużyć termin związania ofertą.

XIII. Opis sposobu przygotowania oferty

- 1. Oferta musi zawierać wszystkie informacje wymagane w specyfikacji (wypełnione Formularze oferty stanowiące załączniki nr 1 - 5 do SIWZ **lub zawierać informacje tożsame z treścią wypełnionych formularzy**) oraz wszystkie pozostałe wymagane treścią SIWZ dokumenty i oświadczenia (patrz: pkt VI, pkt VII oraz pkt VIII SIWZ), tj. odpowiednio do stanu faktycznego, w skład oferty wchodzi:
 - a) Formularz Szablon oferty.
 - b) Pełnomocnictwo (jeżeli dotyczy).
 - c) Formularz Oświadczenie z art. 22.1 Pzp.
 - d) Formularz Wykaz osób.

- e) Zobowiązania innego podmiotu do udostępnienia zasobów (jeżeli dotyczy).
 - f) Formularz Oświadczenie z art. 24.1 Pzp.
 - g) Wykonawca krajowy: podpis z KRS/CEIDG.
 - h) Wykonawca zagraniczny: dokument/dokumenty, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
 - i) Formularz Oświadczenie z art. 26.2d Pzp.
 - j) Kosztorys szczegółowy wraz z zestawieniem materiałów.
2. Wykonawca sporządza ofertę pisemnie pod rygorem nieważności, w sposób czytelny i trwały.
 3. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę sporządzoną w języku polskim.
 4. **Forma dokumentów** jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania spełnienia warunków i braku podstaw do wykluczenia i w celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego:
 - a) Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub osobę upoważnioną, z zachowaniem sposobu reprezentacji.
 - b) Zobowiązania innych podmiotów dotyczące oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia -składane są w oryginale.
 - c) Dokumenty i oświadczenia muszą wykazać spełnienie warunków oraz brak podstaw do wykluczenia nie później niż na dzień składania ofert.
 - d) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy. W razie wątpliwości uznaje się, że wersja polska jest wersją wiążącą.
 5. Oferta musi być podpisana przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym, oraz przepisami prawa.
 6. Oferta podpisana przez upoważnionego Przedstawiciela Wykonawcy wymaga załączenia właściwego i prawidłowo sporządzonego pełnomocnictwa lub umocowania prawnego (składane w oryginale lub w kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem).
 7. Strony Oferty powinny być ponumerowane i zszyte (spięte, oprawione, zbindowane itp.) w sposób zapewniający zachowanie integralności oferty oraz jeżeli są zapisane zostać parafowane/podpisane z pieczęcią imienną przez Wykonawcę.
 8. Ewentualne poprawki dopuszczalne są pod warunkiem, że będą naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisami osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy.
 9. Oferta musi być złożona w nieprzejrzystej i trwale zamkniętej kopercie lub opakowaniu, opisanym w następujący sposób:

Nazwa i adres Wykonawcy;
Nazwa i adres Zamawiającego;
 z opisem:
OFERTA Modernizacja Mikołajki II, znak sprawy: AZP-2403-03/2015

10. Koperta zewnętrzna z logo firmy kurierskiej nie jest opakowaniem oferty w rozumieniu pkt. 10. **Jeżeli Oferta jest przekazywana przesyłką kurierską to należy ją opakować zgodnie z ustaleniami pkt 10 i dopiero umieścić w kopercie firmy kurierskiej.**
11. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

1. Oferty należy składać na adres Zamawiającego, pokój nr 29 (Kancelaria IBD), nie później niż do dnia 20.10.2015 r. godz. 14.00.
2. Złożoną ofertę Wykonawca może zmienić lub wycofać przed terminem składania ofert na następujących zasadach:
 - a) powiadomienie o wprowadzonych zmianach należy złożyć w nieprzejrzystej i trwale zamkniętej kopercie, opisanej „**ZMIANA OFERTY**, znak sprawy:” – koperty oznaczone w taki sposób zostaną otwarte wraz z ofertą, której dotyczy i zostaną do niej dołączone;
 - b) powiadomienie o wycofaniu oferty należy złożyć w nieprzejrzystej i trwale zamkniętej kopercie, opisanej „**WYCOFANIE OFERTY**, znak sprawy:” - koperty oznaczone w taki sposób zostaną otwarte najpierw a oferty wycofane nie będą otwierane.
3. Oferty złożone po terminie nie będą otwierane i zostaną niezwłocznie zwrócone bez otwierania.
4. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu 20.10.2015 r. godz. 14.15, Budynek A, pok. 29/ sala A/ sala B.

5. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
6. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
7. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, informacje dotyczące: ceny, terminu wykonania, okresu gwarancji, warunków płatności, innych parametrów, o ile informacje te mają wpływ na ocenę ofert.
8. Otwarcie ofert jest jawne. Na wniosek Wykonawców nieobecnych przy otwarciu ofert Zamawiający przekazuje im informacje, podane podczas otwarcia ofert.

XV. Opis sposobu obliczenia ceny

1. Cena oferty w niniejszym postępowaniu jest ceną ryczałtową.
2. Cenę oferty należy skalkulować w formie szczegółowego kosztorysu ofertowego sporządzonego na podstawie załączonej do SIWZ Dokumentacji technicznej wraz z zestawieniem materiałów użytych do jego sporządzenia.
3. Podana w ofercie cena musi uwzględniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego oraz zgodnego z umową i obowiązującymi przepisami wykonania przedmiotu zamówienia a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę. **Uwaga: Przedmiar robót nie uwzględnia specyfiki organizacyjnej wymaganej przez Zamawiającego w związku z tym w ofercie muszą być skalkulowane koszty wynikające z wymaganego przez Zamawiającego trybu organizacji robót oraz konieczności przerywania hałaśliwych i uciążliwych prac ze względu na prowadzone badania lub odbywające się imprezy. Prace będą wykonywane w czynnym obiekcie, należy więc skalkulować w cenie oferty wszelkie roboty związane z zabezpieczeniem pomieszczeń oraz sprzątaniem.**
4. Cena powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN). Jeżeli zostanie podana w innej walucie Zamawiający w celu oceny oferty przeliczy ją na PLN po kursie NBP obowiązującym na dzień otwarcia ofert.
5. Cenę w ofercie należy określać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
6. Wykonawca ma obowiązek podać w Formularzu „Szablon oferty” cenę za wykonanie zamówienia bez podatku VAT oraz cenę z naliczonym, zgodnie z obowiązującymi polskimi przepisami podatkowymi 23% podatkiem VAT.
7. Wykonawca składający Ofertę, której wybór prowadzić będzie do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego musi poinformować o tym Zamawiającego, oraz wskazać nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania z podaniem ich wartości bez kwoty podatku. Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas otwarcia ofert Zamawiający odczyta cenę wskazaną w Formularzu „Szablon oferty”. W przypadku braku wskazania powyższych informacji w ofercie lub niewypełnienia odpowiedniego punktu w Formularzu Szablon oferty Zamawiający przyjmie, że wybór oferty nie będzie prowadził do powstania po jego stronie obowiązku podatkowego.
8. Informacje dotyczące walut obcych, w jakim dopuszcza się prowadzenie rozliczeń z Zamawiającym: Zamawiający dopuszcza rozliczenie:
 - w euro lub w walucie kraju Wykonawcy, z Wykonawcą mającym siedzibę lub miejsce zamieszkania w Unii Europejskiej ale poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - w dolarach amerykańskich, z Wykonawcą mającym siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Unii Europejskiej.

Nie dopuszcza się rozliczeń w walutach obcych z Wykonawcą „krajowym” tj. mającym siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

XVI. Opis kryteriów oceny ofert, ich znaczenie oraz sposób oceny ofert

1. Badanie i ocenę ofert przeprowadza Komisja przetargowa IBD.
2. Wykonawca musi wykazać spełnienie warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego w niniejszej specyfikacji i wymagania wynikające z przepisów ustawy Pzp. Niespełnienie wymagań powoduje wykluczenie z postępowania. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
3. Oferta podlega odrzuceniu zgodnie z zasadami określonymi w art. 89, ust. 1 Pzp.

4. Oferty nieodrzucone będą oceniane według następujących kryteriów i wag:

Nr	kryterium oceny	Waga = punkty
1	Cena	80% = 80 pkt
2	Gwarancja	20% = 20 pkt

5. Stosowanie matematycznych obliczeń stanowi zasadę przy ocenie ofert. Waga danego kryterium równa się maksymalnej liczbie punktów możliwych do uzyskania.
6. Wybór oferty dokonany zostanie na podstawie opisanych poniżej zasad w zaokrągleniu do setnych części punktu;
- a) Kryterium Cena – w zakresie tego kryterium oceniane będzie zaoferowanie jak najniższej ceny. Ocena następować będzie w odniesieniu do najniższej spośród zaoferowanych przez Wykonawców cen. Kryterium liczone wg wzoru:

Ocena oferty rozpatrywanej = cena najniższa : cena rozpatrywana x 80 pkt

- b) Kryterium Gwarancja – w tym kryterium oceniane będzie zaoferowanie jak najdłuższej gwarancji z zakresu długości wskazanych poniżej (zaoferowanie krótszej gwarancji niż wymagana -oferta podlega odrzuceniu). Kryterium liczone wg następujących zasad:

- zaoferowanie **36 miesięcy** – oferta otrzymuje **0 pkt**; lub
- zaoferowanie **48 miesięcy** – oferta otrzymuje **10 pkt**; lub
- zaoferowanie **60 miesięcy** – oferta otrzymuje **20 pkt**.

W przypadku niewskazania oferowanej długości (niewypełnienia w Formularzu Oferty -Szablon punktu 2 -Długość gwarancji) Zamawiający przyjmie, że zaoferowano najkrótszą długość (wymaganą).

Ocena oferty rozpatrywanej = punkty otrzymane

7. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów, czyli przedstawiać będzie najkorzystniejszy bilans ceny i długości gwarancji, pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uzyskanych punktów.
8. Realizacja zamówienia zostanie powierzona wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.

XVII. Informacje o formalnościach, jakie powinny być dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
 - a) wyborze najkorzystniejszej oferty wraz z uzasadnieniem wyboru;
 - b) Wykonawcach, którzy złożyli oferty, podając ich nazwy (firmy) siedziby i adresy lub imiona i nazwiska, miejsca zamieszkania i adresy;
 - c) punktacji przyznanej ofertom w każdym z kryteriów oceny ofert i punktacji łącznej;
 - d) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
 - e) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
 - f) terminie po upływie którego może być zawarta umowa.
2. Wybrany Wykonawca zostanie powiadomiony o trybie zawarcia umowy odrębnym pismem. W przypadku gdy ubiega się o wynagrodzenie na postawie płatności częściowych, zobowiązany jest do sporządzenia harmonogramu terminowego realizacji zamówienia oraz harmonogramu zawansowania finansowego. Harmonogram zostanie przyjęty przez Zamawiającego jako załącznik do umowy.
3. Zamawiający zamieści informacje wskazane w pkt. 1 lit. a) – c) na swojej stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie (tablica ogłoszeń).
4. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego, Wykonawcy ci przed zawarciem umowy są zobowiązani, na życzenie Zamawiającego, do dostarczenia umowy regulującej ich współpracę. Podmioty występujące

wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.

5. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust 1 Pzp.

XVIII. Informacje dotyczące zabezpieczenie należytego wykonania umowy

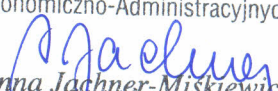
1. Zamawiający żąda wniesienia przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy, na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub niewłaściwego wykonania umowy w wysokości 10% ceny oferty z podatkiem VAT.
2. Zamawiający pozostawi na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady kwotę w wysokości 30% zabezpieczenia.
3. Dopuszczalne formy zabezpieczenia, zasady jego wniesienia oraz zwrotu określają przepisy Pzp.

XIX. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy oraz istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty

1. Postanowienia umowy zawarto we wzorze umowy będącym załącznikiem do SIWZ.
2. Umowa zostanie dostosowana do treści oferty wybranego Wykonawcy w zakresie: związanym z udziałem podwykonawców, korzystania z potencjału innych podmiotów, lub realizacją zamówienia siłami własnymi (zapisy wariantowe).
3. Zamawiający nie przewiduje zmian zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie której dokonano wyboru.

XX. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

1. W niniejszym postępowaniu, Wykonawcy a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes prawny w uzyskaniu niniejszego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy (Pzp), przysługuje prawo do wniesienia odwołania do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej.
2. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem terminu do wniesienia odwołania. Terminy wniesienia odwołania określa art. 182 Pzp, m.in.: Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane faksem lub pocztą elektroniczną, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób. Odwołanie wobec treści Ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego (procedury otwartej), także wobec postanowień Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), wnosi się w terminie 5 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej. Odwołanie wobec czynności innych niż określone powyżej wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
3. Odwołanie przysługuje wobec czynności Zamawiającego dotyczących:
 - opisu sposobu dokonania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu,
 - wykluczenia odwołującego,
 - odrzucenia oferty odwołującego.
4. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności do której jest zobowiązany zgodnie z ustawą Pzp, na które nie przysługuje odwołanie.
5. Szczegółowe zasady wnoszenia środków ochrony prawnej oraz sposób procedowania w postępowaniu toczonym wskutek ich wniesienia określa Dział VI Pzp.

Zamawiający
Dyrektor Instytutu
ds. Ekonomiczno-Administracyjnych

Dr Anna Jachner-Miskiewicz

.....
(miejscowość, data)

OFERTA

Zarejestrowana nazwa (firma) Wykonawcy/Wykonawców:

.....

Imiona, nazwiska i stanowiska osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z dokumentem rejestrowym:

.....

*zgodnie z załączonym pełnomocnictwem, w niniejszym postępowaniu Wykonawcę reprezentuje:

.....

Zarejestrowany adres Wykonawcy/adresy Wykonawców:

ul. nr

kod pocztowy miejscowość

województwo

NIP REGON

Dane do korespondencji w/s zamówienia publicznego:

faks:, e-mail@..... telefon:,

*inne informacje, np. inny adres

(w przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące Pełnomocnika Wykonawcy)

na modernizację wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach o oznaczeniu AZP-2403-02/2015, składam niniejszą ofertę:

1. Cena oferty:

bez podatku VAT: zł

stawka 23% podatku VAT: zł

cena oferty z podatkiem VAT: zł

Cena zawiera wszystkie koszty, na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w SIWZ, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.

2. Długość udzielonej gwarancji wynosi:

*36 miesięcy

*48 miesięcy

*60 miesięcy

(* skreślić/usunąć nie oferowane).

3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z warunkami zawartymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty i przyjmujemy je bez zastrzeżeń.

4. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w SIWZ i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z SIWZ i niniejszą ofertą.

5. Jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od dnia upływu terminu składania ofert.

6. PODWYKONAWSTWO

Informuję, że:

* następujące części zamówienia powierzymy podwykonawcom:

.....

* zamówienie zrealizujemy bez udziału podwykonawców. |
(*niepotrzebne skreślić/usunąć)

7. [*UTAJNIENIE

*Informuję, że w kopercie/na stronach Oferty nr znajdują się informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Zastrzeżenie ich jawności uzasadniam w Ofercie.

8. **Wadium** wnieśliśmy w wysokości 3 000,00 zł, w formie |.....|, zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ.

9. W przypadku wyboru naszej Oferty zobowiązujemy się do wniesienia **zabezpieczenia** w wysokości 10% ceny ofertowej z VAT. Zabezpieczenie planujemy wnieść w formie |.....|.

10. W przypadku wyboru naszej Oferty płatność za realizację zamówienia nastąpi:

|*po zrealizowaniu etapu, zgodnie z harmonogramem, o którym mowa w pkt III.1.III SIWZ* / *po zrealizowaniu całości zamówienia* |

(* skreślić/usunąć zgodnie z wyborem).

WYKAZ DOKUMENTÓW/OŚWIADCZEŃ/FORMULARZY SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA OFERTE **(WYPEŁNIĆ! zgodnie ze stanem faktycznym)**

.....
.....
.....

Oferta zawiera łącznie |.....| zapisanych i ponumerowanych kartek.

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

OŚWIADCZENIE

z art. 22 ustawy – Prawo zamówień publicznych

O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU

Dotyczy: postępowania o udzielenie części zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane dotyczące modernizacji wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach II, znak sprawy AZP-2403-03/2015

Miejscowość [.....] Data: [.....]

Nazwa Wykonawcy: [.....]

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że spełniam warunki o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, w zakresie:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

WYKAZ OSÓB

Dotyczy: postępowania o udzielenie części zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane dotyczące modernizacji wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach II, znak sprawy AZP-2403-03/2015

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że osoby wymienione poniżej będą uczestniczyć w realizacji zamówienia

l.p.	1. Zakres czynności. 2. Branża. 3. Minimalne wymagane kwalifikacje zawodowe.	Imię i nazwisko	Kwalifikacje zawodowe (podać)	Doświadczenie i wykształcenie	Podstawa do dysponowania osobą, np. umowa o pracę, lub umowa cywilna, lub inne (wpisać odpowiednie)
A	B	C	D	E	F
1	1. Osoba pełniąca nadzór nad wykonywaniem prac. 2. Branża budowlana. 3. Uprawnienia budowlane w branży budowlanej.				
...					

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

OŚWIADCZENIE

z art. 24 ustawy – Prawo zamówień publicznych
O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU

Dotyczy: postępowania o udzielenie części zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane dotyczące modernizacji wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach II, znak sprawy AZP-2403-03/2015

Miejsowość: Data:

Nazwa Wykonawcy:

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy -Prawo zamówień publicznych, o treści:

„Art. 24. 1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:

- 1) uchylony
- 1a) uchylony
- 2) wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego;
- 3) wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
- 4) osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- 5) spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- 6) spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- 7) spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- 8) osoby prawne, których zarządzającego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- 9) podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary;
- 10) wykonawców będących osobami fizycznymi, które prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769) – przez okres 1 roku od dnia uprawomocnienia się wyroku;
- 11) wykonawców będących spółką jawną, spółką partnerską, spółką komandytową, spółką komandytowo-akcyjną lub osobą prawną, których odpowiednio wspólnika, partnera, członka zarządu, komplementariusza lub zarządzającego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – przez okres 1 roku od dnia uprawomocnienia się wyroku.”

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

OŚWIADCZENIE

z art. 26 ust. 2d ustawy – Prawo zamówień publicznych
o przynależności albo jej braku do grupy kapitałowej

Dotyczy: postępowania o udzielenie części zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane dotyczące modernizacji wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach II, znak sprawy AZP-2403-03/2015

Miejscowość Data:

Nazwa Wykonawcy:

(* wypełnić poz. 1 lub 2)

1.

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że

***nie należymy** do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.).

.....
 (podpis Wykonawcy/Wykonawców)

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

2.

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że

***należymy** do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.)

i poniżej składamy listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej:

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1.		
2.		
3.		
....		

.....
 (podpis Wykonawcy/Wykonawców)

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

wzór UMOWA NR IBD-2403-03/2015

Dotyczy: postępowania o udzielenie części zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane dotyczące modernizacji wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach II, znak sprawy AZP-2403-03/2015

W wyniku przeprowadzenia przez Zamawiającego części postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane o oznaczeniu AZP-2403-03/2015 w trybie: przetargu nieograniczonego; źródło finansowania: Restrukturyzacja Mikołajki 2015 pkt 7 a i b; zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (t. jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.), została zawarta **Umowa** o następującej treści;

§1**(przedmiot umowy)**

1. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować na rzecz Zamawiającego modernizację wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach w branży budowlanej, sanitarnej oraz instalacji elektrycznych, zgodnie z dokumentacją techniczną będącą załącznikiem do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), zwanych dalej robotami. Umowa zostaje zawarta zgodnie z ustaleniami SIWZ i Oferty Wykonawcy z dnia
2. Wykonawca potwierdza, iż przed podpisaniem niniejszej umowy, przy zachowaniu najwyższej staranności zapoznał się z Dokumentacją techniczną załączoną do SIWZ oraz dokonał wizji lokalnej terenu robót, a także poznał istniejący stan faktyczny. Wykonawca oświadcza, że profesjonalnie zajmuje się działalnością, której dotyczy niniejsza umowa i zobowiązuje się zrealizować zamówienie zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz na ustalonych umową warunkach.
3. Wykonawca jest zobowiązany, za wynagrodzeniem określonym w § 9 ust. 1, do wykonania z należytą starannością wszelkich robót i czynności niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu umowy, w celu przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu.

§2**(termin wykonania)**

1. Datę rozpoczęcie robót określonych w § 1, ustala się na dzień przekazania terenu robót, co nastąpi nie później niż na 2 dzień roboczy od daty r. na podstawie podpisanego przez obie Strony protokołu przekazania robót.
2. Zakończenie całości robót nastąpi w terminie do 90 dni. Za termin zakończenia robót uważa się datę podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu umowy.

§3**(osoby odpowiedzialne)**

1. Zamawiający ustanawia OSOBE ODPOWIEDZIALNĄ za realizacją postanowień umowy:
.....
2. Wykonawca ustanawia OSOBE ODPOWIEDZIALNĄ za realizacją postanowień umowy:
.....
3. Wszystkie doręczenia i wezwania skierowane przez Zamawiającego do Wykonawcy uznaje się za prawidłowo i skutecznie dokonane, jeżeli będą złożone w siedzibie Wykonawcy, lub złożone u osoby odpowiedzialnej po stronie Wykonawcy.

§4**(obowiązki Stron)**

1. Zamawiający wskaże Wykonawcy źródła poboru energii elektrycznej i wody do celów robót budowlanych.
2. Wykonawca ma obowiązek, własnym staraniem i na własny koszt, zabezpieczyć teren robót wraz ze znajdującymi się na nim urządzeniami, zapewnić warunki bezpieczeństwa, a także utrzymywać w należytym porządku i stanie technicznym teren robót oraz drogi wykorzystywane w celach transportowych na potrzeby robót budowlanych.
3. Wykonawca jest zobowiązany składować materiały i urządzenia nie stwarzając przeszkód komunikacyjnych, a także, na własny koszt usuwać wszelkie odpady oraz śmieci z terenu robót, przy przestrzeganiu przepisów obowiązujących w zakresie utylizacji odpadów, w szczególności odpadów budowlanych, przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.).
4. Wykonawca, niezależnie od wykonywanych zadań, przyjmuje pełną odpowiedzialność za:
 - a) przyjęty teren robót od dnia przekazania terenu robót do dnia protokolarnego odbioru końcowego robót przez Zamawiającego,

- b) informowanie Zamawiającego o konieczności wykonania robót dodatkowych, w ciągu 2 dni od daty stwierdzenia takich faktów,
 - c) bieżące i chronologiczne prowadzenie pełnej dokumentacji robót.
5. Roboty ulegające zakryciu podlegają odrębnym odbiorom przez osobę odpowiedzialną po stronie Zamawiającego w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia, przez osobę odpowiedzialną po stronie Wykonawcy gotowości do ich odbioru. Jeżeli Wykonawca nie dopełni obowiązku poinformowania Zamawiającego i zakryje roboty ulegające zakryciu i zanikające, zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na koszt własny.

§5

(ubezpieczenie, szkody)

1. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego usunięcia, własnym staraniem i na koszt własny, ewentualnych szkód powstałych z jego winy w związku z realizacją niniejszej umowy.
2. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego usunięcia, własnym staraniem i na koszt własny, ewentualnych szkód powstałych z jego winy w związku z realizacją niniejszej umowy.
3. Zamawiający tylko jeden raz wezwie Wykonawcę do niezwłocznego usunięcia szkód, o których mowa powyżej. Jeżeli w wyznaczonym terminie Wykonawca nie przystąpi do usunięcia lub nie dokona usunięcia szkody albo dokona nieprawidłowo, Zamawiający może użyć zabezpieczenia należytego wykonania umowy, w celu pokrycia swoich roszczeń.

§6

(materiały, urządzenia)

1. Przedmiot umowy winien być wykonany z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę oraz przy pomocy urządzeń własnych Wykonawcy. Wykonawca dostarczy na teren robót wszystkie materiały i urządzenia, określone co do rodzaju, standardu i ilości w dokumentacji projektowej, oraz ponosi za nie pełną odpowiedzialność.
2. Materiały, o których mowa w ust. 1, muszą być nieużywane i fabrycznie nowe oraz odpowiadać, co do jakości, wymogom dotyczącym wyrobów wprowadzanych do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z ustawą z dn. 16.04.2014 r. o wyrobach budowlanych (t. jedn. Dz.U. z 2014 r., poz. 883), a także wymaganiom jakościowym określonym w dokumentacji technicznej.
3. Wykonawca zobowiązany jest posiadać i na każde żądanie Zamawiającego okazać, w stosunku do wskazanych materiałów certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.
4. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zapewni niezbędne oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały wymagane do zbadania jakości robót oraz do sprawdzenia użytych materiałów. Badania te zostaną wykonane na koszt Wykonawcy.
5. Wykonawca ma obowiązek umożliwienia wstępu na teren robót osobom wskazanym przez Zamawiającego oraz do udostępnienia im danych i informacji wymaganych na podstawie przepisów ustawy – Prawo budowlane.

§7

(kwalifikacje osób)

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić realizację przedmiotu umowy przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe, oraz do pełnienia nadzoru nad wykonaniem prac zapewnić osobę/y wskazaną zgodnie z załącznikiem nr 1 do Umowy -Wykaz osób.
2. Zamawiający może wyrazić zgodę na zastąpienie osób wskazanych w załączniku nr 1 do Umowy tylko w szczególnym uzasadnionym pisemnie przez Wykonawcę przypadku. Proponowana osoba musi posiadać kwalifikacje w zakresie nie mniejszym niż osoba zastępowana. Pisemna zgoda Zamawiającego staje się załącznikiem do Umowy.

§8

(podwykonawcy)

1. W przypadku zamiaru zawarcia umowy o podwykonawstwo, Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca będzie zobowiązany do uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego w następującym trybie:
 - a) Wykonawca podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedstawi Zamawiającemu projekt umowy podwykonawstwa oraz każdej jej zmiany, jeżeli podwykonane mają być roboty budowlane, przy czym podwykonawca lub dalszy podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany o treści zgodnej z projektem umowy.

- b) Zamawiający zgłosi na piśmie zastrzeżenia do projektu umowy lub projektu jej zmiany, w terminie 5 dni, jeżeli przedstawiony projekt nie spełnia wymagań określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia lub gdy przewidziany w umowie o podwykonawstwo termin zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy jest dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy dostawy, usługi lub roboty budowlanej.
 - c) zgłoszenie w powyższym terminie zastrzeżeń przez Zamawiającego do proponowanego projektu umowy lub projektu jej zmiany będzie równoznaczne z odmową udzielenia zgody,
 - d) w przypadku odmowy określonej w lit. c), Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca może ponownie przedstawi projekt umowy podwykonawstwa lub projekt zmiany takiej umowy w powyższym trybie, uwzględniający zastrzeżenia i uwagi zgłoszone przez Zamawiającego.
2. Każdy projekt umowy podwykonawstwa lub jej zmiany musi zawierać w szczególności postanowienia dotyczące:
- a) zakresu robót przewidzianego do wykonania,
 - b) terminów realizacji,
 - c) wynagrodzenia i terminów płatności podwykonawcy oraz dalszym podwykonawcą,
 - d) rozwiązania umowy z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą w przypadku rozwiązania niniejszej umowy,
 - e) okresu odpowiedzialności za wady, który nie będzie krótszy od okresu odpowiedzialności, za wady, Wykonawcy wobec Zamawiającego.
3. W przypadku zamiaru zawarcia umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany stosuje się tryb poniższy:
- a) Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedkłada zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
 - b) Zamawiający zgłosi na piśmie sprzeciw do umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany, w terminie 5 dni, jeżeli umowa nie spełnia wymagań określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia lub gdy przewidziany w umowie o podwykonawstwo termin zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy jest dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy roboty budowlanej.
 - c) Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedkłada zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz umów o podwykonawstwo, których przedmiot został wskazany przez Zamawiającego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, jako niepodlegający niniejszemu obowiązkowi. Wyłączenie, o którym mowa w zdaniu pierwszym, nie dotyczy umów o podwykonawstwo o wartości większej niż 50 000 zł.
 - d) Jeżeli przewidziany w umowie o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, termin zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy jest dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy dostawy lub usługi, Zamawiający informuje o tym Wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej.
4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zawarcie umowy z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą z naruszeniem trybu wskazanego w ust. 1 – 3 niniejszego paragrafu, zaś skutki z tego wynikające, będą obciążały Wykonawcę, podwykonawcę i dalszego podwykonawcę.
5. Powyższy tryb udzielenia zgody będzie mieć zastosowanie do wszelkich zmian, uzupełnień oraz aneksów do umów z podwykonawcami, a także do umów zawieranych przez podwykonawców i dalszych podwykonawców z dalszymi podwykonawcami (oraz wprowadzania do nich zmian).
6. Wykonawca, podwykonawca oraz dalszy wykonawca ponosi odpowiedzialność za stosowanie przez jego podwykonawców oraz dalszych podwykonawców powyższego trybu przy zawieraniu umów z dalszymi podwykonawcami.

7. Wykonawca, podwykonawca oraz dalszy podwykonawca jest odpowiedzialny, jak za własne zachowanie, za działania i zaniechania osób, z których pomocą wykonuje przedmiot umowy, jak również podwykonawców lub dalszych podwykonawców, którym powierzył wykonanie części przedmiotu umowy.
8. Wykonawca korzystający z podmiotu, na którego zasoby powoływał się, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy prawo zamówień publicznych, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 prawa zamówień publicznych, w przypadku zmiany albo rezygnacji z takiego podmiotu zapewnia, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia powyższe warunki w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

Wariantowo:

Wykonawca wykona roboty siłami własnego przedsiębiorstwa (bez zatrudniania podwykonawców).

§9

(wynagrodzenie)

1. Z tytułu należytego wykonania przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1, Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe na podstawie ceny podanej w Ofercie Wykonawcy, w wysokości netto PLN, (słownie:.....)
2. W przypadku protokolarnego stwierdzenia konieczności wykonania robót nieprzewidzianych, które są niezbędne do realizacji przedmiotu umowy, a zwłaszcza robót zaprojektowanych, lecz nieuwjętych w kosztorysie ofertowym z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, jak również wykonania robót zamiennych lub wbudowania materiałów zamiennych, Wykonawca - w ramach niniejszej umowy - zrealizuje roboty określone w protokole konieczności bez dodatkowego wynagrodzenia.
3. W ramach wynagrodzenia umownego, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca ponosi koszty przeprowadzenia wszystkich prób, badań, sprawdzeń, przeglądów, pomiarów i odbiorów niezbędnych do przekazania do użytkowania przedmiotu umowy.

§ 10

(płatności)

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za należyte wykonanie przedmiotu umowy, określone w § 9 ust. 1, rozliczane będzie po zakończeniu każdego etapu robót na podstawie protokołu częściowego odbioru. Przedmiotem odbioru będą poszczególne etapy, zgodnie z załącznikiem nr 2 do Umowy - Harmonogram.

Wariantowo: Wynagrodzenie Wykonawcy za należyte wykonanie przedmiotu umowy, określone w § 9 ust. 1, rozliczane będzie po zakończeniu robót na podstawie protokołu odbioru przedmiotu umowy.

2. Rozliczenie za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT, wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o protokół odbioru przedmiotu umowy zatwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego.

Wariantowo: W przypadku realizowania zamówienia przy udziale podwykonawców lub dalszych podwykonawców, do protokołu odbioru dołączone będzie potwierdzenie zapłaty wymagalnego wynagrodzenia podwykonawcom oraz dalszym podwykonawcom.

3. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury, zweryfikowanej oraz zatwierdzonej przez przedstawiciela Zamawiającego, w terminie 14 dni licząc od daty doręczenia Zamawiającemu. Za datę zapłaty należności wynikającej z faktury uznaje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
4. Zapłata należności z tytułu wystawionej faktury będzie dokonana przez Zamawiającego przelewem na rachunek bankowy podany w fakturze.

Wariantowo:

5. Zamawiający dokonuje bezpośredniej zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, który zawarł zaakceptowaną przez Zamawiającego umowę o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, lub który zawarł przedłożoną zamawiającemu umowę o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, w przypadku uchylenia się od obowiązku zapłaty odpowiednio przez Wykonawcę, podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę zamówienia na roboty budowlane, przy czym termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy przewidziany w umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej

- podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy dostawy, usługi lub roboty budowlanej. Termin dłuższy niż 30 dniowy ulega skróceniu do dni 30.
6. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 5, dotyczy wyłącznie należności powstałych po zaakceptowaniu przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, lub po przedłożeniu zamawiającemu poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi.
 7. Bezpośrednia zapłata obejmuje wyłącznie należne wynagrodzenie, bez odsetek, należnych podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy.
 8. Zamawiający informuje na piśmie Wykonawcę o zamiarze bezpośredniej zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy. Przed dokonaniem bezpośredniej zapłaty Zamawiający umożliwia Wykonawcy zgłoszenie pisemnych uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, w terminie 7 dni od dnia doręczenia Wykonawcy tej informacji. Wykonawca doręcza uwagi również zainteresowanemu podwykonawcy oraz dalszemu podwykonawcy. Podwykonawca oraz dalszy podwykonawca mogą ustosunkować się do uwag Wykonawcy na piśmie w terminie 7 dni od ich otrzymania. Jeżeli Wykonawca zaniechał doręczenia podmiotowi zainteresowanemu swoich pisemnych uwag, termin ten biegnie od dnia doręczenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy kopii uwag Wykonawcy przez Zamawiającego.
 9. W przypadku zgłoszenia uwag, o których mowa w ust. 8, w terminie, zamawiający może, w zależności od jego oceny zasadności uwag wnoszonych przez zainteresowane strony:
 - a) nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, jeżeli wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty albo
 - b) złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy w przypadku istnienia zasadniczej wątpliwości Zamawiającego co do wysokości należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy, albo
 - c) dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, jeżeli podwykonawca lub dalszy podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.
 10. W przypadku dokonania bezpośredniej zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, Zamawiający potrąca kwotę wypłaconego wynagrodzenia z wynagrodzenia należnego wykonawcy.
 11. Konieczność wielokrotnego dokonywania bezpośredniej zapłaty podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy lub konieczność dokonania bezpośrednich zapłat na sumę większą niż 5% wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowi podstawę do odstąpienia od umowy w sprawie zamówienia publicznego przez Zamawiającego, ze skutkiem natychmiastowym.
 12. Powyższe zapisy stosuje się także do podwykonawcy oraz dalszego podwykonawcy, którzy zawarli umowy dalszego podwykonawstwa, na zasadach opisanych w ustępie 5 niniejszego paragrafu. W szczególności podwykonawca oraz dalszy podwykonawca może ubiegać się o bezpośrednią zapłatę przez Zamawiającego, jeżeli przedstawi Zamawiającemu potwierdzenie zapłaty wymagalnego wynagrodzenia dalszym podwykonawcom.

§ 11 (odbiór)

1. Odbiór ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego w umowie przedmiotu, po stwierdzeniu zgodności wykonanych robót ze specyfikacją techniczną, aktualnymi normami i przepisami technicznymi, oraz Umową, protokołami konieczności oraz zasadami sztuki budowlanej.
2. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do odbioru odrębnym pismem. Gotowość do odbioru zostanie potwierdzona przez osobę odpowiedzialną po stronie Zamawiającego.
3. Zamawiający, na podstawie zgłoszenia gotowości do odbioru, o którym mowa w ust. 2, wyznaczy termin rozpoczęcia odbioru przedmiotu umowy, o czym poinformuje Wykonawcę na piśmie. Zamawiający rozpocznie odbiór w wyznaczonym terminie, tj. w ciągu 3 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru. W czynnościach odbioru będą brali udział przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.
4. Strony sporządzą protokół odbioru zawierający wszelkie ustalenia, w szczególności Zamawiający wyznaczy terminy usunięcia wad i usterek ewentualnie stwierdzonych podczas odbioru.
5. Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie jego trwania zostanie ujawnione istnienie takich wad i usterek, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, aż do czasu ich usunięcia.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego (osoby odpowiedzialnej) o usunięciu wad stwierdzonych w protokole odbioru oraz do żądania wyznaczenia terminu na odbiór robót zakwestionowanych uprzednio jako wadliwych.

7. Zamawiający określi termin przeglądu technicznego przed upływem okresu gwarancji oraz termin usunięcia stwierdzonych w tym okresie wad i usterek.

§12

(gwarancja, rękojmia)

1. Termin gwarancji jakości wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot umowy ustala się na miesięcy, licząc od daty zakończenia odbioru końcowego przedmiotu umowy.
2. Okres obowiązywania rękojmi za wady ustala się na 36 miesięcy, licząc od daty zakończenia odbioru końcowego przedmiotu umowy.
3. Na użyte materiały Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji przez okres nie krótszy od okresów gwarancji udzielonych przez producentów tych materiałów. Bieg okresów gwarancji materiałów rozpoczyna się od daty zakończenia odbioru końcowego przedmiotu umowy.
4. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 1 i 2, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 30 dni od daty zgłoszenia wad przez Zamawiającego, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. W tym przypadku koszty usuwania wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z kwoty, o której mowa w § 15, będącej zabezpieczeniem należytego wykonania umowy.

§13

(kary)

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za każdy dzień opóźnienia w wykonaniu całego przedmiotu umowy - w wysokości 0.1% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - b) za każdy dzień opóźnienia, liczonego od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie gwarancji jakości - w wysokości 0.1% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - c) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy - w wysokości 10% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
- Wariantowo:**
 - d) braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom - w wysokości 0,1% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - e) nieprzedłożenia do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, lub projektu jej zmiany - w wysokości 5% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - f) nieprzedłożenia poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany - w wysokości 5% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - g) braku zmiany umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty - w wysokości 5% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT.
2. Zamawiający tylko jeden raz wezwie Wykonawcę do niezwłocznego usunięcia wad i usterek, stwierdzonych podczas odbioru, albo w okresie gwarancji. Jeżeli w wyznaczonym terminie Wykonawca nie przystąpi do napraw lub tych napraw nie dokona albo dokona ich nieprawidłowo, Zamawiający może użyć zabezpieczenia należytego wykonania umowy, w celu pokrycia swoich roszczeń.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
 - a) za każdy dzień opóźnienia w przekazaniu terenu robót, o którym mowa w § 2 ust. 1 oraz za każdy dzień przerwy w realizacji robót z przyczyn zależnych od Zamawiającego - w wysokości 0,1% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT,
 - b) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego - w wysokości 10% kwoty określonej w § 9 ust. 1 bez VAT.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia od Wykonawcy odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy na jego wezwanie odsetki ustawowe za nieterminową realizację ciążących na nim płatności.
6. Odpowiedzialność Stron z niniejszej umowy wyłączają jedynie zdarzenia siły wyższej, których nie można było przewidzieć i którym nie można było zapobiec.

§14

(zmiany)

3. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.
4. Poza postanowieniami ust. 1 Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym w następujących przypadkach:
 - a) Wykonawca nie rozpoczął realizacji robót w ciągu tygodnia od daty przekazania terenu robót,
 - b) Wykonawca, pomimo pisemnych zastrzeżeń Zamawiającego nie wykonuje robót zgodnie z warunkami umownymi lub w rażący sposób zaniedbuje zobowiązania umowne,
 - c) Wykonawca bez pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym przerwał realizację umowy na okres dłuższy niż tydzień,
 - d) gdy nastąpi złożenie wniosku o ogłoszenie upadłości Wykonawcy, o czym Wykonawca zobowiązuje się powiadomić Zamawiającego następnego dnia po zgłoszeniu,
 - e) Wykonawca przystąpił do likwidacji swojej firmy z wyjątkiem likwidacji przeprowadzonej w celu przekształcenia lub restrukturyzacji
 - f) Wykonawca realizuje przedmiot umowy przy udziale osób posiadających kwalifikacje zawodowe w zakresie mniejszym niż wymagane w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
5. **Wariantowo:** Zamawiający może odstąpić od umowy ze skutkiem natychmiastowym, w przypadku gdy wbrew zapewnieniom Wykonawcy ani proponowany podwykonawca, w zastępstwie podmiotu, na którego zasoby powoływał się Wykonawca, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy prawo zamówień publicznych, ani Wykonawca samodzielnie nie spełniają warunków, działu w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 prawo zamówień publicznych, w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
6. Wykonawca może odstąpić od umowy w przypadku, gdy Zamawiający powiadomił pisemnie Wykonawcę, że nie będzie mógł pokryć zobowiązań finansowych wynikających z umowy.
7. Odstąpienie od umowy może nastąpić wyłącznie w formie pisemnej wraz z podaniem szczegółowego uzasadnienia.
8. W razie odstąpienia od umowy, Strony umowy sporządzą w terminie do 5 dni od daty odstąpienia, protokół inwentaryzacji wykonanych, a nieuregulowanych finansowo robót. Protokół inwentaryzacji będzie stanowić, w tym przypadku, podstawę do ostatecznego rozliczenia robót.
9. Koszty zabezpieczenia przerwanych robót, potwierdzonych przez Strony umowy, ponosi Strona winna odstąpienia od Umowy.

§15

(zabezpieczenie)

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy, zwane dalej zabezpieczeniem, w wysokości 10% ceny brutto (z VAT) z Oferty, co stanowi kwotę PLN (słownie:).
2. Zabezpieczenie zostaje wniesione w formie:
3. Zabezpieczenie służy do pokrycia roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy.
4. W przypadku należytego wykonania przedmiotu umowy 70% kwoty zabezpieczenia zostanie zwrócone w terminie 30 dni od dnia zrealizowania przez Wykonawcę przedmiotu umowy i uznania go przez Zamawiającego za należyte wykonanie. Pozostała część tj. 30% zostanie pozostawione na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady w wykonaniu przedmiotu umowy zostanie zwrócone najpóźniej w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
5. Dokument wniesienia zabezpieczenia stanowi integralną część niniejszej umowy.
6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wniesione w pieniądzu, Zamawiający zwraca wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było przechowywane, pomniejszonymi o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek Wykonawcy.

§16

(pozostałe informacje)

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, oraz ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych.

2. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy, które nie zostaną rozwiązane polubownie, Strony oddadzą pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego dla siedziby Zamawiającego.
3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia dotyczące niniejszej umowy wymagają pisemnej formy, pod rygorem nieważności.
4. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać żadnej cesji praw związanych z realizacją niniejszej umowy.
5. Dniem zawarcia Umowy jest data złożenia podpisów Zamawiającego.
6. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy, umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania.

Załączniki:

1. Wykaz osób -kopia formularza z Oferty Wykonawcy.

[Wariantowo:](#) 2. Harmonogram terminowej realizacji zamówienia oraz harmonogram zawansowania finansowego -sporządzony przez Wykonawcę.

[Wariantowo:](#) 3. Zobowiązanie podmiotu trzeciego/innego -kopia z Oferty Wykonawcy.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

INWESTOR:

**Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego
Polskiej Akademii Nauk**
ul. Ludwika Pasteura 3
05-092 Warszawa
T: +48 22 589 20 00

NAZWA PROJEKTU:

**REMONT BUDYNKU HYDROFORNI I DAWNEJ PRALNI STACJI
HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ IM
M.NENCKIEGO PAN**

NR.EW. DZIAŁKI:

**działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki,
ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko – Mazurskie**

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz**
ul. Fabryczna 2 m 148
00-446 Warszawa
K: + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

PROJEKTANT:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz upr nr 172/98 MP-0794

Warszawa, 24 sierpień 2015

SPIS TREŚCI

0100	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
0200	DANE WSTĘPNE	4
0210	Dane lokalizacyjne inwestycji	4
0220	Inwestor	5
0230	Jednostka projektowa	5
0300	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
0310	Podstawa merytoryczna opracowania	5
0320	Infrastruktura, uzgodnienia w zakresie infrastruktury technicznej i obsługi budynku	5
0330	Przebudowa systemu gospodarki wodnej gruntów - melioracje	5
0340	Lokalizacja obiektu w zasięgu strefy uciążliwości od linii elektroenergetycznej.	5
0400	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, LOKALIZACJA	5
0410	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
0420	Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków	5
0430	Kanalizacja deszczowa	6
0440	Wpływ na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe oraz powierzchnię ziemi	6
0450	Informacja o wpisie do rejestru zabytków, informacja o strefach ochronnych, informacja o wpływie eksploatacji górniczych	6
0500	WYBURZENIA I ROZBIÓRKI	6
0510	Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych	6
0520	Zakres zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy prowadzeniu prac rozbiórkowych	6
0530	Sposób składowania materiałów rozbiórkowych	6
0600	EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU LABORATORYJNO - MIESZKALNEGO.	7
0610	Przedmiot opracowania	7
0620	Dane liczbowe	7
0630	Inne dane	7
0640	Opis elementów konstrukcyjnych	7
0650	Wnioski końcowe	7
0700	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY	8
0710	Forma architektoniczna, opis obiektu	8
0720	Przeznaczenie, program użytkowy	8
0730	Roboty konserwacyjne i reparacyjne	9
0740	Wyburzenia	9
0800	ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH	9
0810	Zestawienie projektowanych pomieszczeń.	10
0820	Dostępność budynku dla niepełnosprawnych	11
0830	Teren i instalacje zewnętrzne	11
0840	Wykopy i wypełnienia	11
0860	Niwelacja terenu	11
0870	Odwodnienie	11
0870	Odwodnienie	11
0880	Powierzchnie utwardzone	11
0900	PRZEGRODY- ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	11
0910	Ściany zewnętrzne	11
0920	Ściany z płyt GK	12
0930	Zestawienie przegród zewnętrznych i wewnętrznych	12
0940	Posadzki	13

1000	STROPY	15
1100	KOMINY I PRZEWODY WENTYLACYJNE	15
1200	DACHY	15
1300	C - SUFITY	16
1310	Sufity podwieszane gładkie	16
1320	Sufity tynkowane	16
1330	Zestawienie typów sufitów tynkowanych	16
1400	WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	16
1410	Malowanie ścian i sufitów	16
1420	G - Ściany wewnętrzne z okładziną ceramiczną	18
1430	TK - Ściany tynkowane	19
1500	WYKOŃCZENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	20
1510	Materiały na elewacjach	20
1520	Obróbki blacharskie	20
1530	Balustrady	20
1540	Okna i drzwi	20
1600	OKNA	20
1610	Zestawienie okien	21
1700	STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA	21
1710	Drzwi wewnętrzne	21
1720	Zestawienie stolarki	22
1730	Obróbki dachowe	23
1800	OCHRONA TERMICZNA I PRZECIWWILGOCIOWA	23
1810	Izolacje termiczne	23
1820	Izolacje wodochronne i paroizolacje	24
1900	UWAGI KOŃCOWE	24
2000	BIOZ – Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ochrony ludzi i mienia w czasie wykonywania robot budowlano – montażowych dla projektu: „ REMONT BUDYNKU HYDROFORNI I DAWNEJ PRALNI STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ IM M.NENCKIEGO PAN na działce nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki, położonej przy ul. Leśnej 13, 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko – Mazurskie w zakresie wielobranżowym tomów 1-4 dokumentacji projektowej.	24
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	34
	ZAŁĄCZNIKI I RYSUNKI	35

0100 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt remontu budynku hydroforni i dawnej pralni na terenie Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN na działce nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki o powierzchni 160 905 m² położonej przy ul. Leśnej 13 w Mikołajkach, woj. Warmińsko – Mazurskie

Zakres prac obejmuje remont budynku mieszkalnego polegającego na:

- remont istniejącej hydroforni
- remont budynku pomocniczego pralni z przystosowaniem na sezonowe mieszkanie dostępne dla osób niepełnosprawnych zawierające własny węzeł sanitarny oraz aneks kuchenny

Projekt nie przewiduje:

- zmian w zagospodarowaniu terenu
- zmian w zakresie podziemnej sieci uzbrojenia terenu
- zmian w zakresie zaopatrzenia budynku w media i sposobie usuwania ścieków.

Celem remontu jest podniesienie standardu budynków, wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwwilgociowych oraz dostosowanie budynku mieszkalnego "pralni" do możliwości korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Projekt opracowano w zakresie niezbędnym do wykonania wyceny prac projektowych i przeprowadzenia niezbędnych prac remontowo - budowlanych.

Zabudowa istniejąca objęta zakresem niniejszego opracowania posiada czynne przyłącza elektryczne, własne ujęcie wody (hydrofornia) oraz kotłownię wykorzystującą alternatywne źródła energii - pompę ciepła.

0200 DANE WSTĘPNE**0210 Dane lokalizacyjne inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 106 o powierzchni 160 905 m² położonej w obrębie ewidencyjnym 01 Mikołajki, ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki, Województwo Warmińsko - mazurskie.

Działka o kształcie nieregularnym, wielobocznym klinie zwężającym się w kierunku północnym, usytuowana dłuższym bokiem wzdłuż jeziora Mikołajskiego. Teren przy budynku jest zagospodarowany zielenią i ciągami pieszymi.

Teren działki pofalowany, lekko opadający w kierunku północno - wschodnim w kierunku jeziora. Powierzchnia działki w większej części jest zalesiona.

Działkę ograniczają:

- od strony północnej – jezioro Mikołajskie
- od strony wschodniej, południowej i zachodniej - tereny leśne.

Teren przy budynku jest zagospodarowany zielenią i ciągami pieszymi.

Teren działki pofalowany, lekko opadający w kierunku północno - wschodnim w kierunku jeziora Mikołajskiego. Powierzchnia działki w większej części jest zalesiona.

Na terenie działki znajdują się budynki

- laboratoryjno - mieszkalny
- laboratoryjno - biurowy
- szklarnia - znajdująca się między budynkami laboratoryjno - mieszkalnym i laboratoryjno - biurowym.
- budynki mieszkalne pracowników Stacji Hydrobiologicznej, zabudowa rekreacyjnej - domki letniskowe, altany,
- budynki zaplecza technicznego (garaże, hydrofornia, oczyszczalnia ścieków, stacja transformatorowa, hangar na łodzi) oraz budynki pomocnicze, częściowo nie użytkowane (kuchnia ze stołówką)

W północnej części działki znajduje się przystań jachtowa stacji.

Działka i budynki posiadają uzbrojenie techniczne zapewniające użytkowanie stacji i jej funkcjonowanie.

Wjazd na działkę prowadzi z Mikołajek ulicą Leśną.

0220 Inwestor

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego
Polskiej Akademii Nauk
ul. Ludwika Pasteura 3
05-092 Warszawa
T: +48 22 589 20 00

0230 Jednostka projektowa

Pracownia Architektoniczna Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 m 148
00-446 Warszawa
K + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

0300 PODSTAWA OPRACOWANIA**0310 Podstawa merytoryczna opracowania**

1. Inwentaryzacja architektoniczna istniejących budynków.
2. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (D.U. z 2006r. nr156 poz.1118).
3. Rozporządzenie 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 z późniejszymi zmianami D.U. z 2004r. nr202 poz.2072)

0320 Infrastruktura, uzgodnienia w zakresie infrastruktury technicznej i obsługi budynku

Infrastruktura techniczna składa się z zasilania energetycznego, oświetlenia wewnętrznego, instalacji siłowej, instalacji wodociągowej, instalacji hydrantowej, istniejącej instalacji tryskaczowej, kanalizacji bytowej i kanalizacji deszczowej. Projekt nie wprowadza zmian w istniejącą infrastrukturę techniczną sieci zewnętrznych.

0330 Przebudowa systemu gospodarki wodnej gruntów - melioracje

Niniejszy projekt nie narusza i nie wprowadza żadnych zmian w rozwiązaniach istniejącego systemu gospodarki wodnej.

0340 Lokalizacja obiektu w zasięgu strefy uciążliwości od linii elektroenergetycznej.

Realizowany budynek i niniejszy projekt budowlany zamienny nie znajduje się w strefie oddziaływania i uciążliwości linii elektroenergetycznych.

0400 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, LOKALIZACJA**0410 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projekt biurowy nie wprowadza żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Projekt budowlany przewiduje:

- remont hydroforni
- remont budynku dawnej pralni
- wymianę stolarki i ślusarki w ww. budynkach

Projekt nie przewiduje zmiany wjazdu na działkę, dojścia i kierunku wejścia głównego do budynków.

0420 Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zapotrzebowanie budynku w wodę na cele bytowe nie ulegnie zmianie i będzie odbywać się na dotychczasowych zasadach z sieci wodociągowej zasilanej z własnego ujęcia i stacji hydroforowej zlokalizowanej na terenie działki.

Ścieki instalacji sanitarnej odprowadzane będą do istniejącej na działce, czynnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w południowo – wschodniej części działki.

0430 Kanalizacja deszczowa

Wody deszczowe z terenów utwardzonych odprowadzane będą na dotychczasowych zasadach na nieutwardzone tereny zielone.

0440 Wpływ na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe oraz powierzchnię ziemi

Przyjęte rozwiązania projektowe, funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i inne obiekty budowlane.

0450 Informacja o wpisie do rejestru zabytków, informacja o strefach ochronnych, informacja o wpływie eksploatacji górniczych

Teren inwestycji i zabudowa Stacji Hydrobiologicznej nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie jest objęta żadnym planem zagospodarowania przestrzennego, znajduje się poza granicami terenów górniczych i nie podlega wpływom eksploatacji górniczych

0500 WYBURZENIA I ROZBIÓRKI**0510 Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych**

Na rzutach poszczególnych kondygnacji wskazano fragmenty budynku przeznaczone do rozbiórki.

Przewiduje się rozbiórkę wskazanych elementów, których usunięcie pozwoli na zrealizowanie zamierzenia projektowego zgodnie z przedstawionym projektem oraz oczekiwaniami inwestora. Zakres wskazanych rozbiórek należy na bieżąco korygować na miejscu biorąc pod uwagę stan techniczny obiektu i możliwości techniczne ich przeprowadzenia powodujące konieczność etapowania prac, podpierania elementów konstrukcyjnych, zamurowywania, wymiany, uzupełnienia, wzmacniania wyburzonych fragmentów itp.

Prace rozbiórkowe rozpocząć od elementów budynku zlokalizowanego najwyżej przechodząc stopniowo do elementów położonych niżej. Rozbierać te elementy, na których nie opierają się inne fragmenty budynku. W przypadku konieczności rozebrania elementów, na których opierają się inne elementy, należy wykonać dodatkowe, odpowiednie zabezpieczenia. Wszystkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej.

0520 Zakres zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy prowadzeniu prac rozbiórkowych

Pracownicy, którzy będą prowadzili prace rozbiórkowe, powinni być poinformowani o wszystkich niebezpieczeństwach jakie mogą wystąpić w trakcie tego typu prac. Należy szczególną uwagę zwrócić na sposobów prowadzenia prac rozbiórkowych tak, aby one nie oddziaływały na sąsiadujące parcele. Pracownicy prowadzący prace rozbiórkowe powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i narzędzia dla tego rodzaju robót oraz ubiór i kaski ochronne.

Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka wyposażona w niezbędne materiały opatrunkowe. W widocznym miejscu powinna być zlokalizowana tablica informacyjna z telefonami do służb miejskich takich jak:

- pogotowie ratunkowe,
- straż pożarna,
- policja,
- pogotowie : energetyczne, wodno-kanalizacyjne

0530 Sposób składowania materiałów rozbiórkowych

Materiały pochodzące z rozbiórki będą składowane tymczasowo na wyznaczonym na terenie działki składowisku a następnie wywożone na docelowe składowisko. Wywożenie materiałów rozbiórkowych może być prowadzone na docelowe składowisko, które jest przeznaczone do składowania materiałów pochodzących z rozbiórki budynków po wcześniejszym podpisaniu odpowiedniej umowy. Wielkość stosowanych środków transportu należy dostosować do możliwości dojazdu do działki oraz nośności

nawierzchni dróg do nich prowadzących.

0600 EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU LABORATORYJNO - MIESZKALNEGO.**0610 Przedmiot opracowania**

Remont budynków pomocniczych na terenie działki Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Mikołajkach.

0620 Dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy budynków:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - hydrofornia remont hydroforni | 20,25 m ² |
| - budynek dawnej pralni | 34,42 m ² |

Łączna powierzchnia opracowania 54,67 m²

0630 Inne dane

Ilość kondygnacji nadziemnych - 1

Ilość kondygnacji podziemnych - 0

0640 Opis elementów konstrukcyjnych

Budynki pomocnicze będące przedmiotem niniejszego opracowania realizowane były:

- w latach 30-tych XX wieku - budynek tzw. pralni
- budynek hydroforni - lata 60 XX wieku.

Budynki objęte zakresem niniejszego opracowania to budynki parterowe, częściowo zagłębione w terenie (hydrofornia), pokryte dachami jedno i wielospadowymi posiadają:

- Fundamenty betonowe - nie wykazują odspojień i pęknięć, brak śladów odkształceń mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy i osiadaniu obiektu- nie są objęte zakresem projektu.
- Ściany zewnętrzne hydroforni - żelbetowe gr. ok. 25 cm z wyprawą wewnętrzną z tynku - wykazują ślady zawilgoceń, zasoleń i wykwitów wynikające z częściowego zużycia materiałów użytych do wykonania izolacji przeciwwilgociowych.
- Ściany zewnętrzne tzw. pralni - murowane gr. ok. 38 i 25 cm z wyprawą wewnętrzną z tynku wapiennego na siatce z trzciny - wykazują ślady pęknięć wynikające z częściowego zużycia materiałów użytych do wykonania wyprawy tynkarskiej.
- Ściany działowe gr. 12,0 cm, murowane z wyprawą wewnętrzną z tynku wapiennego na siatce z trzciny.
- Konstrukcja dachów i stropodachów:
 - budynek hydroforni - jednospadowy dach o konstrukcji żelbetowej opartej na ścianach zewnętrznych budynku, izolowany przeciwwilgociowo, nakryty arkuszami malowanej blachy trapezowej, powierzchniowo na suficie występują zacieki wynikające z nieszczelności pokrycia dachowego na styku z przechodzącymi przez stropodach przejściami instalacjami.
 - budynek pralni - więźba dachowa – drewniana krokwiowo – płatwiowa o rozstawie krokwi ok. 90cm. W rozstawie ok. 450 cm dodatkowe dźwigary z belek krokwiowych, na krokwiach o pochyleniu ok. 15° warstwa pokrycia dachowego z blacho-dachówki, spód sufitu - tynk wapienny na trzcinie wykazuje ślady spękań, stan tynku zły
- Ślusarka drzwiowa i stolarka okienna w budynku hydroforni i pralni: stalowa i drewniana, stan techniczny zły.
- Stolarka drzwiowa: drewniana – stan techniczny zły
- Kominy wykonane z cegły pełnej, ceramicznej. W części powyżej połaci dachowych wykazuje liczne uszkodzenia, spękania i odspojenia, stan techniczny zły.
- Tynki - stan zły, wymagające usunięcia, osuszenia murów i wykonania nowych wypraw ścian.
- Izolacje przeciwwilgociowe - istniejące izolacje znajdują się w stanie częściowego zaniku spowodowanej długotrwałym brakiem remontu i złym stanem szalowania zewnętrznego. Elementy budynku stykające się z gruntem wykazują ślady zawilgoceń i zamakania

0650 Wnioski końcowe

Na podstawie wizji lokalnej i przeprowadzonych odkrywek, stwierdza się, że stan techniczny istniejących budynków wymaga pilnego remontu. Odkryte w czasie wizji lokalnej elementy ścian znajdują się w stanie

dobrym minus, wymagają oczyszczenia, osuszenia, zabezpieczenia i zaizolowania przeciwwilgociowego.

Elementy konstrukcji głównej ścian na dzień przeprowadzonej wizji lokalnej nie wykazują oznak awarii, jak również ponadnormowego zużycia.

Projektowane prace nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników istniejącego budynku jak również nie obniżą jego przydatności do eksploatacji. Budynek wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną. Stropy przy obecnym stanie użytkowania nie stanowią zagrożenia.

Budynki mają braki w zakresie wentylacji pomieszczeń co przy sposobie ich wykorzystania jest zdecydowanie niewskazane. Ściany fundamentowe i piwniczne wszystkich budynków muszą być osuszone i zabezpieczone przed wilgocią poprzez zastosowanie izolacji przeciwwilgociowych poziomych i pionowych. Budynki przy zachowaniu ich obecnej formy wymagają docieplenia podłóg na kondygnacjach stycznych z gruntami.

Projektowane zamierzenie pozwoli na uporządkowanie zabudowy i podniesienie stanu technicznego określanego jako wymagający pilnego remontu.

0700 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY

0710 Forma architektoniczna, opis obiektu

Projekt przewiduje remont istniejących budynków w zakresie dostosowującym go do wymagań technicznych określonych przepisami oraz funkcjonalnych określonych przez inwestora oraz umożliwiającym ich dalsze użytkowanie.

Remont nie zmieni funkcji budynków.

W zakresie bryły budynku, wysokości, położeniu okien nie nastąpią żadne istotne z punktu widzenia Prawa Budowlanego zmiany.

Forma dachu i materiał przekrycia zostaną zachowane

0720 Przeznaczenie, program użytkowy

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany po realizacji którego stan techniczny budynku zostanie doprowadzony do wymagań obowiązujących przepisów zapewniających jego bezpieczne, zgodne z przeznaczeniem użytkowanie.

Zakres robót budowlanych obejmować będzie:

Hydrofornia:

- wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian budynku hydroforni.
- skucie zużytych tynków na ścianach i stropie, odgrzybienie, osuszenie i neutralizacja wysoleń ścian budynku
- roboty izolacyjne ścian wewnętrznych, stropu i posadzki
- zabezpieczenia przeciwwilgociowe budynku wraz z wykonaniem warstw podbudowy pod warstwy dachu zielonego
- wymiana wszystkich instalacji wewnętrznych - elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych

Dawna pralnia:

- remont łazienki i wyposażenia wraz z dostosowaniem jej do potrzeb osób niepełnosprawnych, poszerzenie drzwi wejściowych oraz wyrównanie przestrzeni manewrowej przed wejściem do budynku
- reorganizacja układu funkcjonalnego ścianek wewnętrznych, uzupełnienia ścian wewnętrznych GK
- wymiana wszystkich instalacji wewnętrznych - elektrycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych
- wymiana stolarki wewnętrznej i zewnętrznej
- ocieplenie dachu budynku
- skucie zużytych i układanie nowych wypraw ścian wewnętrznych
- malowanie ścian zewnętrznych
- wymiana posadzek wraz z warstwami ich podbudowy

Forma budynków, drogi dojść i dojazdów nie ulegną zmianie.

W budynku dawnej pralni, który jest budynkiem sezonowo użytkowanym przewidzieć należy możliwość montażu grzejników elektrycznych.

0730 Roboty konserwacyjne i reparacyjne

Konserwacji i reperacji będą podlegały te elementy budynku które nie podlegają wymianie na inne, pozostają w swojej dotychczasowej lokalizacji – dotyczy to istniejącej, pozostającej w swej lokalizacji instalacji doprowadzających media do budynku i odprowadzających ścieki.

0740 Wyburzenia

Projektowane są wyburzenia i obejmą one wskazane na rysunkach:

Hydrofornia

- wszystkie tynki wewnętrzne, odspojenia ścian, obudowy ścian i sufity remontowanego obszaru
- otwór w ścianie zewnętrznej w miejscu lokalizacji kratki wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia hydroforni
- wskazane na rysunkach drzwi zewnętrzne i okno
- fragmenty stropodachu występujące poza obrys ścian zewnętrznych budynku
- blachę faldową nad płytą stropodachu
- balustradę na stropodachu,
- kominki istniejącej wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia hydroforni

Budynek pralni

- wszystkie tynki wewnętrzne, obudowy pionów instalacyjnych, ściany działowe murowane i z płyt GK łącznie z ich ceramicznymi obudowami w pomieszczeniach sanitarnym i mieszkalnym remontowanego obszaru
- istniejące wyposażenie wewnętrzne pom. sanitarnego i pomieszczenia mieszkalnego
- posadzki wraz z warstwą podbudowy do głębokości umożliwiającej realizację nowych podłóg zgodnie z projektem
- podbitki, tynki na suficie wraz z warstwą trzciny i deskowania.
- cała stolarka okienna, drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna
- ściany wewnętrzne oraz fragmenty komina na pełną jego wysokość - przy wyburzaniu sprawdzić czy nie występują w niej elementy konstrukcyjne podpierające dach
- poszerzenia i przesunięcia otworów drzwi wejściowych do budynku w miejscu lokalizacji planowanych drzwi
- otwory w stropodachu - do przeprowadzenia instalacji wentylacji grawitacyjnej aneksu kuchennego i łazienki zewnętrzne schodki (południowa strona budynku)

Wszystkie roboty wyburzeniowe należy prowadzić wg projektu architektonicznego czytane łącznie z projektem konstrukcyjnym.

O wszystkich rozbieżnościach w projektach należy niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.

0800 ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH**Roboty przygotowawcze**

W trakcie prac przygotowawczych po wykonanych wyburzeniach należy przeprowadzić dokładną ocenę stanu technicznego istniejących przegród budowlanych i jakości wykonanych wyburzeń. W miejscach uprzednio rozpoznanych jako wykazujące wysokie zarażenie korozją biologiczną oraz zasolenie należy przeprowadzić prace naprawcze polegające na zabezpieczeniu ścian i stropów budynków oraz powstrzymanie niekorzystnych zjawisk w nich zachodzących. Po skuciu tynków należy przeprowadzić:

- odgrzybianie ścian i stropów za pomocą preparatów chemicznych np. RENOGAL likwidujący biologiczne skażenie podłoża
- odsalanie podłoża po odgrzybieniu - preparat ESCO FLUAT.
- wykonać obrutki półkryjące z zapraw tynkarskich z szepnym do zapraw mineralnych do obrutek półkryjących np. ASOPLAST MZ
- wyrównanie powierzchni ścian pod projektowane warstwy przegród wewnętrznych.

Dalsze prace mogą być realizowane na osuszonych, odgrzybionych i pozbawionych zasoleń ścianach i przewidziane projektem swym zakresem obejmować będą:

Hydrofornia

Podstawowym zadaniem remontu hydroforni jest poprawa stanu technicznego istniejących przegród budowlanych. Remont obejmować będzie naprawę przegród zewnętrznych w zakresie ich osuszania, odgrzybiania, usuwania zasoleń oraz budowie nowych izolacji przeciwwilgociowych oraz warstw wykończeniowych w pomieszczeniu.

Wykonane zostaną nowe posadzki gresowe, ściany wewnętrzne zostaną osuszone i zaizolowane przeciwwilgociowo

Istniejąca stolarka i ślusarka budowlana przeznaczona jest do wymiany na nową.

Wejście główne, trasy zasilania instalacji wewnętrznych, sposób usuwania popłuczyn - nie ulegną zmianie.

Stropodach nad pomieszczeniami hydroforni przystosowany zostanie do wykonania biologicznie czynnej nawierzchni zielonej z zieleni ekstensywnej (mchy, trawy). Stropodach nad tarasem posiada na krawędziach balustrady zabezpieczające przed upadkiem.

Dach zielony nie jest przeznaczony do użytkowania.

Ściany zewnętrzne oraz stropodach zostaną ocieplone warstwą styropianu gr. 5,0 cm

Wszystkie urządzenia w hydroforni zostaną wymienione na nowe.

Budynek pralni

Podstawowym zadaniem w budynku dawnej pralni jest przystosowanie go do celów sezonowego zamieszkiwania (okres letni) dostępnego dla osób niepełnosprawnych.

Istniejący parterowy budynek mieszkalny zostanie uporządkowany funkcjonalnie i przystosowany do możliwości korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.

Wejście do budynku zlokalizowane po stronie wschodniej umożliwia bezpośrednią komunikację w kierunku sali konferencyjnej i budynku laboratoryjno-mieszkalnego stacji.

Planowane jest ocieplenie dachu przez ułożenie w przestrzeni między krokiewkami warstwy izolacji termicznej.

Na ścianach zewnętrznych budynku zaprojektowano izolację przeciwwodną w postaci płynnych powłok bitumicznych. Przed nałożeniem powłok ścianę fundamentu należy naprawić, usunąć odspojenia i wyrównać.

W obszarze przewidzianym projektem zostaną wykonane nowe posadzki łącznie z warstwami izolacji termicznej i przeciwwilgociowej. Pomieszczenia wydzielone zostaną za pomocą ścian lekkiej zabudowy systemu GK. Posadzki należy połączyć z izolacją poziomą nad fundamentem lub na ścianach fundamentowych.

Wszystkie instalacje wewnętrzne (elektryczna, wodociągowo-kanalizacyjna, wentylacyjna) zostaną wymienione na nowe. W pomieszczeniu łazienki należy zainstalować awaryjne grzejnik elektryczne ogrzewania pomieszczeń.

W budynku zamontowana zostanie nowa stolarka okienna i drzwiowa, wewnętrzna i zewnętrzna.

0810 Zestawienie projektowanych pomieszczeń.

Hydrofornia				
H.01	HYDROFORNIA	Gres	20,25	m ²
Suma powierzchni na parterze			20,25	m ²
Budynek dawnej pralni				
1.01	Przedpokój	Gres	3,70	m ²
1.02	Łazienka	Gres	5,01	m ²
1.03	Pokój z aneksem kuchennym	Gres	25,71	m ²
Suma powierzchni na parterze			34,42	m ²
Powierzchnia łączna opracowania			54,67	m ²

0820 Dostępność budynku dla niepełnosprawnych

Budynek dawnej pralni zaprojektowany jako dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku zaprojektowano bez barier architektonicznych:

- wszystkie publiczne obszary i pomieszczenia obiektu są dostępne dla osób niepełnosprawnych;
- wejście do budynku zaprojektowano bez progów;
- wszystkie drzwi mają minimalną szerokość 90 cm w świetle przejścia;
- w budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

0830 Teren i instalacje zewnętrzne**0840 Wykopy i wypełnienia**

Planowane roboty ziemne prowadzone będą w rejonie ścian zewnętrznych. O sposobie prowadzenia prac i ich zakresie decyzyjnym będzie wykonawca. Po zakończeniu prac izolacyjnych teren wokół budynku zostanie uporządkowany. Głębokość wykopów zależna od możliwości ich technicznego wykonania. Wykopy w maksymalnej głębokości mającej na celu w celu uzyskanie poziomu posadowienia budynku i wykonanie prawidłowych izolacji ścian zewnętrznych. O ile to możliwe to zaleca się stosować technologie robót umożliwiającą wykonywanie rozkopów o pochyleniu skarp 1:1 zapobiegających osuwaniu się skarp wykopów.

0850 Istniejące przyłącza:

Istniejące budynki posiadają czynne przyłącza do własnej sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, centralnego ogrzewania i kanalizacyjnej.

0860 Niwelacja terenu

Projekt nie przewiduje zmian w ukształtowaniu terenu.

0870 Odwodnienie

Wody opadowe z dachów i powierzchni utwardzonych odprowadzane będą na nieutwardzone tereny zielone za pomocą nawierzchni ukształtowanych z kierunkiem spływu wód od budynku.

0880 Powierzchnie utwardzone

Projekt nie wprowadza zmian w zakresie powierzchni utwardzonych na działce.

0900 PRZEGRODY- ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**0910 Ściany zewnętrzne**

Nie projektuje się nowych ścian zewnętrznych budynku. Ściany istniejące należy poddać dokładnemu przeglądowi, osuszeniu i sprawdzeniu czy nie są zagrzybione w miejscach niedostępnych. Na ścianach zewnętrznych części podziemnej w zakresie do ok. 1,2 m poniżej poziomu terenu po ich osuszeniu wykonana będzie nowa izolacja przeciwwodna.

Izolacja przeciwwilgociowa na poziomie fundamentu winna być wykonana aż do poziomu poniżej izolacji poziomej podłóg w pomieszczeniach.

Ściany zewnętrzne hydroforni zostaną ocieplone w części podziemnej (do poziomu - 1,2 m poniżej poziomu terenu) warstwą 5,0 cm styropianu wodoodpornego Neoqua Standard i Neoqua Super i 5,0 cm styropianu w części nadziemnej budynku z wykończeniem w postaci tynku mineralnego na siatce z włókna szklanego.

Ściany izolowane będą przeciwwilgociowo za powłokowych izolacji z folii EPDM układanych na suchym, wyrównanym podłożu.

W ścianach wbudowane zostaną nowe okna i drzwi o wymaganym przepisami współczynnikiem izolacyjności termicznej.

Okna wykonane z systemowych profili szklonych zestawami komorowymi.

Drzwi zewnętrzne, izolowane termicznie.

Izolacja przeciwwilgociowa / przeciwwodna:

- Izolację fundamentów oraz ścian podziemnych wykonać w postaci ciągłej, szczelnej powłoki z mas bitumicznych.
- Izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych należy połączyć z izolacją posadzki na gruncie w sposób zapewniający szczelność przegrody na całym obwodzie.

Izolacja termiczna:

- Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć do głębokości -1,20 m poniżej poziomu terenu izolacją z wodoodpornych płyt styropianowych np. Hydromax.
- Płyty izolacji termicznej klejone do podłoża - izolacji przeciwwilgociowej / przeciwwodnej przy pomocy masy bitumicznej „Combiflex - C2”.

0920 Ściany z płyt GK

Zaprojektowane ściany wewnętrzne, gipsowo-kartonowe w systemie np. RIGIPS, KNAUF lub równorzędnym.

Ściany gipsowe w pomieszczeniach suchych - lekkie gipsowo-kartonowe na profilach systemowych z blachy ocynkowanej, budowane z płyt GK gr. 2 x 1,25 mm obustronnie.

Ściany gipsowe w pomieszczeniach sanitarnych, mokrych - lekkie gipsowo-kartonowe na profilach systemowych z blachy ocynkowanej, budowane z płyt wodoodpornych GKI gr. 2 x 12,5mm.

W obrębie doprowadzenia wody i kanalizacji do umywalk, zlewów i innych urządzeń mokrych wykończenie ścian płytami GKI gr. 2 x 12,5mm jednostronnie po stronie mokrej do wysokości minimum h=150cm na szerokości minimum 200cm.

Uwagi ogólne**Wymagania ogólne:**

- Stosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wyłącznie jednego systemu
- Konstrukcja, zastosowane materiały i komponenty ściany zależne są od funkcji pomieszczenia, jego wielkości i położenia w budynku.
- Ściany w pomieszczeniach mokrych budować z zastosowaniem płyt wodoodpornych GKI. W ściany instalacyjne wbudowane rozprowadzenia instalacji sanitarnych, urządzenia sanitarne, zawory czepalne itp.

Izolacja akustyczna:

- Izolacyjność akustyczna zapewniona przez zastosowanie wypełnienia wewnętrznych przestrzeni między konstrukcją nośną ścian płytami z wełny mineralnej kamiennej.

Konstrukcja:

- Ściany budowane na pełną wysokość pomieszczenia w konstrukcji posadzka-strop, posadzka - dźwigary drewniane
- Szerokość profili konstrukcyjnych oraz ich rozstaw zależne od wysokości i funkcji ściany w pomieszczeniu.
- W ścianach instalacyjnych profile nośne ściany z rozstawem umożliwiającym montaż przyłączy i stelaży montażowych.
- Miejsca montażu przyborów sanitarnych wzmocnione profilami stalowymi.
- W miejscach osadzania drzwi wzmocnione profile konstrukcyjne oraz profile nadprożowe.
- W miejscu zmiany geometrii ściany zastosować systemowe wykończeniowe profile wzmocniające.

0930 Zestawienie przegród zewnętrznych i wewnętrznych**Hydrofornia****Ściana istniejąca zewnętrzna**

- tynk wewnętrzny 1,0 cm
- ściana murowana z bloczków betonowych gr. 20 cm

- folia PE
- izolacja termiczna - styropian wodoodporny Neoqua Standard (nacisk do 30 kN / m²)
- izolacja przeciwwodna EPDM gr. 2,0 mm
- ściana istniejąca wyrównana wzmocnianymi masami tynkarskimi uzupełniającymi ścianę w miejscu ubytków tynku i ściany wywołanych zasoleniem oraz korozją biologiczną (odgrzybianie po skutku tynków - preparat RENOGAL likwidujący biologiczne skażenie podłoża, odsalanie podłoża po odgrzybieniu - preparat ESCO FLUAT, obrzutka tynkarska z dodatkiem szepnym do zaprawy mineralnej do obrzutki półkryjącej ASOPLAST MZ
- izolacja przeciwwodna zewnętrzna
- styropian gr. 5,0 cm, w części podziemnej do głębokości -1,2 m poniżej poziomu terenu wodoodporny Neoqua Standard (nacisk do 30 kN / m²) gr. 5,0 cm
- tynk mineralny na siatce z włókna szklanego

Ściana zewnętrzna budynku / attyki

- warstwa wegetatywna, ziemia organiczna
- mata wegetacyjna np. Icomat Green 317 - 2,5 cm
- mata mikrodrenażowa Icomat 140 - 7 warstw
- mata drenująca icrodren 10 szybki drenaż SBS
- styropian wodoodporny / lub FS15 - 5,0 cm
- izolacja przeciwwodna 2 x papa termozgrzewalna
- ściana żelbetowa gr. 25,0 cm
- styropian gr. 5,0 cm, w części podziemnej do głębokości -1,2 m poniżej poziomu terenu styropian wodoodporny gr. 5,0 cm np. Neoqua Standard prod. Neotherm
- tynk mineralny na siatce z włókna szklanego

Budynek pralni**Ściana istniejąca zewnętrzna**

- malowanie farbą zewnętrzną
- ściana istniejąca
- tynk wewnętrzny gr. 1,0 cm
- malowanie dwukrotne farbą emulsyjną / w pomieszczeniu sanitarnym - okładzina ceramiczna na kleju wodoodpornym

w części podziemnej na styku z terenem

- folia kubelkowa zabezpieczająca
- powłokowa izolacja przeciwwodna do gł. 1,2 m układana na wyrównanym podłożu
- ściana istniejąca

Uzupełnienia ścian istniejących wykonać należy z bloczków gazobetonowych, cegły wapienno-piaskowej. Grubość uzupełnień dostosować do grubości ściany uzupełnianej

Ściana wewnętrzna łazienki, gr. 12,5 cm

- 2 x 1,25 cm płyta GK / GKI 2,5 cm
- konstrukcja systemowa ściany 7,5 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej gęstość min. 40 kg/m³ grubości 5,0 cm
- 2 x 1,25 cm płyta GK / GKI 2,5 cm

Ściany wewnętrzna wiatrołapu gr. 15 cm

- 2 x 1,25 cm płyta GK 2,5 cm
- konstrukcja systemowa 10,0 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej gęstość min. 40 kg/m³ grubości 5,0 cm
- 2 x 1,25 cm płyta GKI (strona aneksu kuchennego) 2,5 cm

0940 Posadzki

Konstrukcja posadzki dostosowana została do wymagań użytkowych projektowanych pomieszczeń. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować systemowe rozwiązania, których efektem jest uzyskanie

wymaganej szczelności, izolacyjności i wytrzymałości gotowej posadzki.

Posadzki zaprojektowano jako:

- ceramiczno-gresowe
- posadzki z wierzchnią warstwą z parkietu / drewna

Podbudowę pod warstwy posadzkowe stanowią wylewki betonowe z warstwami podbudowy układane na gruncie. Grubości warstw posadzkowych dostosowane do rodzaju pomieszczenia i przewidywanych obciążeń użytkowych, szczegóły wg. rysunków.

Posadzki usystematyzowano ze względu na rodzaj warstwy wykończeniowej i/lub funkcji pomieszczenia w którym występuje.

Posadzki w przestrzeniach komunikacyjnych, pomieszczeniach gospodarczych, pomieszczeniach mokrych, w zapleczu gospodarczo-technicznym zaprojektowano jako ceramiczne - gresowe. W posadzkach pomieszczeń mokrych zastosować należy system izolacji przeciwwodnej stanowiący łącznie z klejem jednolitą całość (np. Deitermann).

Dla zapewnienia właściwego komfortu i właściwej izolacyjności termicznej podłóg na gruncie we wszystkich posadzkach zaprojektowano 10,0 cm warstwę styropianu wodoodpornego.

Posadzki z płytek ceramicznych - posadzki z płytek gresowych, wierzchnia warstwa antypoślizgowa, wysoka odporność na ścieranie i na chemiczne środki czyszczące. Fugi gr. 1,5 - 2,0 mm.

Izolacja przeciwwilgociowa posadzki:

Izolacja przeciwwodna pod posadzką powinna być wykonana z 10 cm marginesem zapasu (na brzegach zewnętrznych posadzki), posadzki pomieszczeń, dla stworzenia możliwości szczelnego jej połączenia z izolacją pionową fundamentów i ścian fundamentowych, marka referencyjna membrany przeciwwilgociowej w pomieszczeniach mokrych - np. „Deiterman Superflex” producent - Schomburg lub równorzędne. Izolacje nakładać jako powłoki jednolite i ciągłe.

Występowanie posadzek

Pomieszczenia mieszkalne - posadzki drewniane, z paneli drewnianych lub parkietu występują w pomieszczeniach mieszkalnych poza łazienką i kuchnią.

Pomieszczenie gospodarcze, techniczne - gres

Typ posadzki, kolorystyka - według rysunków i decyzji inwestora.

Zestawienie posadzek

Hydrofornia

- | | |
|---------|---|
| 2,0 cm | - posadzka ceramiczna na kleju wodoodpornym |
| 10,0 cm | - wylewka betonowa zbrojona siatką stalową Ø6 mm |
| | - folia PE |
| 10,0 cm | - izolacja termiczna, styropian wodoodporny Neoaqua Super (nacisk do 45 kN / m2) wg. Neotherm |
| 1,0 cm | - izolacja przeciwwodna, folia EPDM GR. 2,0 mm wywinięta na ścianę |
| 10,0 cm | - wylewka wyrównawcza zbrojona w masie |

Posadzka przed hydrofornią

- gruzobeton 5-10 cm
- wylewka wyrównawcza zbrojona w masie, wierzch wylewki 2 cm poniżej poziomu wykończeniowego posadzki pomieszczenia hydroforni

Budynek pralni

Podłoga na gruncie w wiatrolapie, aneksie kuchennym i łazience

- 2,0 cm - posadzka ceramiczna na kleju wodoodpornym
- płynna membrana izolacyjna Deitermann Superflex
- 8,0 cm - wylewka betonowa zbrojona siatką stalową Ø6 mm
- folia PE / opcja dla ogrzewania podłogowego z warstwą folii aluminiowej
- 10,0 cm - izolacja termiczna, styropian wodoodporny Neoqua Standard
- 1,0 cm - izolacja przeciwwodna, papa termozgrzewalna wywinięta na ścianę
- 15,0 cm - wylewka wyrównawcza zbrojona w masie
- geowłóknina
- warstwy zasypowe po przeprowadzonych rozbiórkach

Podłoga pokoju

- 2,0 cm - posadzka drewniana, deski na kleju
- 8,0 cm - wylewka betonowa zbrojona siatką stalową Ø6 mm
- folia PE / opcja dla ogrzewania podłogowego z warstwą folii aluminiowej
- 10,0 cm - izolacja termiczna, styropian wodoodporny Neoqua Standard
- 1,0 cm - izolacja przeciwwodna, papa termozgrzewalna wywinięta na ścianę
- 15,0 cm - wylewka wyrównawcza zbrojona w masie
- warstwy zasypowe po przeprowadzonych rozbiórkach

Posadzka przed wejściem do budynku

- 2,0 cm - płyty gresowe na kleju mrozoodpornym,
- geowłóknina
- 15,0 cm - płyta żelbetowa, zbrojona w masie
- wypełniające warstwy zasypowe

1000 STROPY

Istniejące stropy nad piwnicą pozostają bez zmian.

1100 KOMINY I PRZEWODY WENTYLACYJNE

Istniejące kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe wymagają naprawy, uszczelnienia a w strefie nad dachem przebudowy. W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

1200 DACHY

Istniejące dachy zostaną ocieplone za pomocą lekkich wypełnień z wełny mineralnej. Stropodach nad pomieszczeniami hydroforni przystosowany zostanie do wykonania biologicznie czynnej nawierzchni zielonej z zieleni ekstensywnej (mchy, trawy).

Izolacja termiczna:

- styropian wodoodporny Hydromax lub FS15

Izolacja przeciwwodna

2 x papa termozgrzewalna

D1 Stropodach nad hydrofornią

- warstwa wegetatywna, ziemia organiczna 10-15,0 cm
- mata wegetacyjna np. Icomat Green 317 2,5 cm

- | | |
|--|--------------|
| - mata mikrodrenażowa Icomat 140 | 7 warstw |
| - mata drenująca icrodren 10 szybki drenaż SBS | |
| - dociskowa płyta betonowa zbrojona | 6,0 cm |
| - folia PE | |
| - styropian wodoodporny Neoqua Super | 5,0 cm |
| - izolacja przeciwwodna 2 x papa termozgrzewalna | 1,0 cm |
| - wylewka wyrównawcza z warstwą gruntującą Siplast Primer Szybki Grunt SBS | 0,5 - 1,0 cm |
| - strop istniejący | |
| - izolacyjny tynk wewnętrzny Thermopal na spodzie stropu po przeprowadzeniu prac osuszających, odgrzybiających i usuwających zasolenia | 2 - 2,5 cm |

D2 Dach nad budynkiem pralni

- | | |
|---|---------|
| - istniejące pokrycie dachowe | |
| - izolacja przeciwwiatrowa | |
| - krokwie drewniane | |
| - wełna mineralna układana pod krokwiami i w przestrzeni między krokwiami | 16,0 cm |
| - folia PE | 10,0 cm |
| - 2 x płyta GK/ pomieszczenia mokre GKI | 2,5 cm |

1300**C - SUFITY****Uwagi ogólne:**

Występujące w budynku typu sufitów:

- sufity gładkie
- sufity tynkowane

Na wszystkich typach sufitów osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych itp.

1310**Sufity podwieszane gładkie****Występowanie:**

- sufity gładkie w łazienkach, pokojach mieszkalnych
- miejscowe obniżenia i obudowy instalacji

Wymagania ogólne:

- montaż sufitów i obudów gładkich z płyt GK jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych.
- Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.
- w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować należy płyty GKI w wykończeniu zmywalnym.

Konstrukcja:

- płyty GK przykręcane bezpośrednio do spodu drewnianej konstrukcji dachów
- płyty GK (o gr. 2 x 1,25 cm) układane na miankę
- konstrukcja i płyty wypełniające – niepalne

Zestawienie typów sufitów podwieszanych gładkich

C-01

Sufity gładkie z płyt GK - w przedsionkach wejściowych, łazienkach zabudowy kotwione do spodu drewnianej konstrukcji dachów.

1320**Sufity tynkowane****Występowanie:**

- sufity w pomieszczeniu hydroforni

Wymagania ogólne:

- tynk cementowo – wapienny klasy II, zacierany po wykonaniu prac naprawczych i izolacyjnych na ścianach i stropie w pomieszczeniu hydroforni
- malowanie farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych, emulsyjnych

1330**Zestawienie typów sufitów tynkowanych****C-01****Sufit tynkowany**

- Tynk w istniejących pomieszczeniach na spodach uzupełnień w stropach istniejących na wszystkich kondygnacjach
- podłoże - strop żelbetowy, ściana murowana, żelbetowa po skuciu warstw tynków
- odgrzybianie po skuciu tynków - preparat RENOGAL likwidujący biologiczne skażenie podłoża
- odsalanie podłoża po odgrzybieniu - preparat ESCO FLUAT.
- obrzutka tynkarska z dodatkiem szepnym do zaprawy mineralnej do obrzutki półkryjącej ASOPLAST MZ
- tynk z dobrym parametrem ciepłochronności - THERMOPAL SR44 2,5 cm
- powłoka malarska z poroprzepuszczalnej farby silikatowej przeznaczonej do pomieszczeń technicznych (z dużym zanieczyszczeniem z systemowym gruntowaniem podłoża) np. TAGOSIL PROFI

1400**WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE****1410 Malowanie ścian i sufitów****Występowanie:**

Ściany w pomieszczeniach ogólnodostępnych i sanitarnych za wyjątkiem ścian wykończonych płytkami ceramicznymi.

Wymagania ogólne:

- Ściany w pomieszczeniach ogólnodostępnych malowanie na podłożu z tynków klasy II, ścian systemu lekkiej zabudowy GK.
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić należy stan techniczny podłoża do malowania jego czystość, gładkość, równość, występowanie plam, przebarwień powierzchni oraz wilgotność podłoża.
- Grunt do podłoża zależny od typu wykończenia wierzchniego.
- Farby elastyczne, odporne na działanie światła i częste intensywne zanieczyszczenie, farba emulsyjna, półmatowa, właściwa do pomieszczeń o intensywnym użytkowaniu i zanieczyszczeniu, zmywalne

W pomieszczeniach sanitarnych malowanie farbami specjalnie do pomieszczeń mokrych.

Cokół:

Materiał tożsamy z posadzką pomieszczenia.

Materiały:

- W pomieszczeniach bez dodatkowych czynników zanieczyszczających powietrza zastosować należy farby matowe i półmatowe z dużą przepuszczalnością pary wodnej, odporne na działanie światła.
- Pomieszczenia sanitarne malować farbami do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności

P - Powierzchnia malowane**POWIERZCHNIA MALOWANA TYP 1:**

Ściany we wszystkich pomieszczeniach budynków.

- 2 x malowanie farbą emulsyjną, kolor biały
- Ściany istniejące tynkowane, ściana systemowa z płyt GK,
- murowane odcinki muru – tynk cementowo-wapienny 1,5 cm

POWIERZCHNIA MALOWANA TYP 2:

Ściana w pomieszczeniach zaplecza socjalnego, technicznych.

- malowanie farbą specjalną do pomieszczeń z dużym zanieczyszczeniem z systemowym gruntowaniem podłoża np. z silikatowych, wysoce paroprzepuszczalnych farb fasadowych np. TAGOSIL
- w zależności od położenia tynk wewnętrzny z dodatkiem szepnym ASOPLAST układany na odgrzybionych, osuszonych i zabezpieczonych przed zasoleniem ścianach stanowiących podkład pod tynk THERMOPAL SR44

1420 G - Ściany wewnętrzne z okładziną ceramiczną**Występowanie:**

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych jako okładzina ścian przy umywalkach, natryskach i zlewach. Wielkość, rodzaj płytek, ich rozmieszczenie - według rysunków i decyzji inwestora.

Powyżej okładziny ceramicznej ściana wykończona tynkiem.

Wymagania ogólne:

Płytki montować na zaprawach klejących, płytki pierwszej jakości, układane na kleju, spoiny szerokości 1,5-2,0mm - odporne na detergenty, typ, kolor i rodzaj cokołu dostosowany do rodzaju posadzki.

Spoiny na ścianach muszą zachowywać poziom i pion (o ile projekt nie przewiduje inaczej), zgodne ze spoinami płytek na posadzce. Spoiny umieszczone mają być w jednej linii, ciągle bez uskoków. Stosować gotowe krzyżki do płytek ceramicznych na spoinę 1,5-2,0mm.

Przed układaniem płytek należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża i warstw izolacyjnych (płynnych membran, szlamu izolacyjnego), a także naprawić ewentualne ubytki i uszkodzenia.

Złącza należy wypełnić całkowicie, bez pozostawiania przerw, z wyjątkiem otworów wentylacyjnych, zapewniając dobrą przyczepność środków uszczelniających do powierzchni złącza.

Zaleca się stosowanie systemów izolacji przeciwwilgociowych w postaci membran wodoszczelnych i kleju do płytek jednorodnego systemu, produkt referencyjny np. „Deiterman”.

Występowanie:

- W pomieszczeniach sanitarnych, w kuchni, aneksie kuchennym pas płytek nad blatem
- Okładzina ceramiczna układana na kleju wodoodpornym
- Powyżej okładziny ceramicznej ściana GK malowana

Wymagania ogólne:

- Płytki układane na kleju, spoiny szerokości 3,0 mm-odporne na detergenty, w części przypodłogowej cokoły
- Płytki należy układać na związanym, wysuszonym podłożu
- Spoiny na ścianach muszą zachowywać poziom i pion (o ile projekt nie przewiduje inaczej), zgodne ze spoinami płytek na posadzce. Spoiny umieszczone mają być w jednej linii, ciągle bez uskoków.
- Należy ograniczyć do minimum cięcie płytek.
- Powierzchnie izolowane oczyścić przed rozpoczęciem nakładania izolacji i zabezpieczyć je do czasu uzyskania wymaganych cech wytrzymałościowych. W przypadku dużych przestrzeni wydzielić należy pola robocze oraz zadbać o niezakłócone innymi robotami nakładanie i wiązanie izolacji.
- Złącza należy wypełnić całkowicie, bez pozostawiania przerw, z wyjątkiem otworów

wentylacyjnych, zapewniając dobrą przyczepność środków uszczelniających do powierzchni złącza. Narożniki ścian i powierzchnie wklęsłe wzmocnić taśmami, nanieść środek izolujący i zabezpieczyć do czasu wyschnięcia.

- Zaleca się stosowanie systemów izolacji przeciwwilgociowych w postaci membran wodoszczelnych i kleju do płytek jednorodnego systemu, produkt referencyjny np. „Deiterman”.

Zestawienie wykończeń ceramiką

G1 Okładzina ceramiczna w pomieszczeniach sanitarnych

- gres na kleju wodoodpornym 1,5 – 2,0 cm, płytka 20x25 cm, fuga 1,5 mm kolor szary
- Izolacja p.wilgociowa wywinięta 15,0 cm nad posadzkę
- Ściana powyżej płytek ceramicznych – malowana

G2 Okładzina ceramiczna w części kuchennej

- gres na kleju wodoodpornym 1,5 – 2,0 cm, płytka 10x10 cm, fuga 1,5 mm kolor szary
- Ściana powyżej płytek ceramicznych – malowana
- Pomieszczenia sanitarne, natryski, pomieszczenia porządkowe malować farbami do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności

1430 TK - Ściany tynkowane

Wyprawy cienkowarstwowe na bazie wapienne i gipsowe, (wyjątek : pomieszczenia toalet i aneksów kuchennych, pomieszczeń technicznych i innych pomieszczeń mokrych – tynk cementowo-wapienny lub tynk pod płytki ceramiczne.

W pomieszczeniu hydroforni wyprawy układane na warstwie osuszonym, odgrzybionym i zabezpieczonym przed osadzeniem się soli podłożu ściany istniejącej.

Występowanie:

- hydrofornia, pomieszczenia dawnej pralni

Wymagania ogólne:

- tynk cementowo – wapienny klasy II lub klasy III (zależnie od typu pomieszczenia)
- tynki renowacyjno-wyrównawcze - po usunięciu zasolonych i zagrzybionych warstw
- malowanie farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (w pom. technicznych i zapleczych) oraz farbą emulsyjną w pom. Pomocniczych.

Ściany tynkowane typ 1:

Ściany we wszystkich pomieszczeniach z występującymi, przemurowywanymi, uzupełnianymi w ścianach murowanych i żelbetowych.

- Istniejąca, uzupełniana ściana murowana
- tynk cementowo – wapienny klasy III
- wykończenie – np. malowanie dwukrotne farbą lateksową, kolor wg. wytycznych projektu wewnątrz

Zestawienie wykończeń tynkiem

TK-1

- Tynk wewnętrzny na istniejących ścianach murowanych wewnętrznych w przestrzeni ogólnodostępnej – klasa III, grubość w zależności od nierówności podłoża 0,5 – 1,5 cm
- tynk cementowo – wapienny klasy III
- wykończenie – np. malowanie dwukrotne farbą emulsyjną

TK-2

- Tynk wewnętrzny na projektowanych ścianach wewnętrznych budynku – klasa III, grubość w zależności od nierówności podłoża 0,5 – 1,5 cm, z wierzchnią warstwą
- tynk cementowo – wapienny klasy III
- wykończenie – np. malowanie dwukrotne farbą emulsyjną

1500 WYKOŃCZENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**1510 Materiały na elewacjach**

Ściany zewnętrzne w zakresie wykończenia nie będą podlegać większym zmianom.

Po przeprowadzeniu prac budowlanych w zależności od stopnia ich uszkodzenia bądź zabrudzenia należy wykonać nowe powłoki malarskie, kolorystyka zgodna z obecną kolorystyką budynków.

1520 Obróbki blacharskie

Blacha aluminiowo-tytanowa "Prefalz", kolor szary

1530 Balustrady

Balustrady stalowe malowane na kolor ciemno szary (kolor żeliwa)

1540 Okna i drzwi

Okna i drzwi w hydroforni - kolor szary.

Okna i drzwi w budynku pralni i budynku mieszkalnym - kolor naturalnego drewna

1600 OKNA

Projektowane w projekcie pierwotnym okna spełniają wszystkie wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej, akustyki i koniecznej wymaganej powierzchni doświetlającej pomieszczenia.

Wymagania ogólne:

- Okna szklone w ramach drewnianych
- Szklenie szkłem bezbarwnym
- Przed zamówieniem okien należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Okucia okien dopasowane do okuć drzwi wewnątrz budynku i preferencji Inwestora. Wielkość profili nośnych musi być dobrana systemowo.
- Skrzydła okien uchylne lub otwierano - uchylne - wg. rysunków architektury
- Kolor - drewno naturalne
- Wszystkie okna wykonać z systemowymi przewiewami wentylacyjnymi

Szklić z zastosowaniem trwale elastycznych, nie twardniejących, odpornych na promieniowanie UV uszczeltek systemowych.

Mocowanie:

Kotwy należy wykonać według wymagań konstrukcyjnych (obliczenia statyczne). Mocowanie do stanu surowego następuje przez kotwienie przy użyciu kotew stalowych. Konstrukcja kotwień powinna zapewnić, aby cała elewacja słupowo-ryglowa mogła bez szkód i bez strat w szczelności przejąć wszystkie ruchy powstałe w wyniku odkształceń konstrukcyjnych budynku oraz elewacji słupowo-ryglowej w wyniku obciążeń termicznych (zasięg temperatur $-20^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$).

Wypełnienia:

Szkło typu FLOAT – odchylenia od płaszczyzny szyby nie mogą przekroczyć 1 mm na 1m długości krawędzi szyby.

Szyby zespolone – należy wykonywać jako zespolenie kombinacji dwóch szyb z przestrzenią międzyszybową min. 12 mm – max 20 mm.

Współczynnik U dla okien $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolacje:

Zewnętrzna izolacja przeciwwilgociowa będzie wykonana za pomocą ciągłych folii wyłącznie z odpowiednimi ościeżnicami aluminiowymi i parapetami.

Wszystkie elementy powinny być wykonane w stanie kompletnie okutym, tzn. należy uwzględnić wszystkie okucia niezbędne do niezawodnego funkcjonowania, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie i w szczególności wymienione w materiałach przetargowych.

Okna otwierane należy wykonać z kompletami okuciami uchylnymi lub rozwieranymi. Elementy okuć i akcesoria drzwiowe, widoczne (klamki, pochwyt, zawiasy itd) muszą być dostępne jako grupami ujednolicone i pochodzące od jednego producenta. Klamki okienne umieszczane na wysokości połowy skrzydła.

1610 ZESTAWIENIE OKIEN

NUMER ŚLUSARKI	Szerokość w świetle	Wysokość w świetle	Odporność ogniowa	Dymoszczelność	Akcesoria	Ilość	Notatki
HYDROFORNIA							
O1	147	66	-	-	okno uchylne	1	
DAWNA PRALNIA							
O1	100	100	-	-	okno rozwieralne	1	
O2	90	60	-	-	okno uchylne	1	
O3	102	200	-	-	okno uchylne	2	

1700 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA

1710 Drzwi wewnętrzne

Planuje się wymianę wszystkich drzwi w przebudowywanym obszarze.

Wymagania ogólne:

- Wszystkie drzwi należy traktować i rozumieć jako komplet razem z ościeżnicą oraz wszelkimi okuciami, zamkami, klamkami, itp. oraz akcesoriami montażowymi, wykończeniowymi i eksploatacyjnymi umożliwiającymi poprawny montaż, wykończenie styków z innymi elementami budowlanymi oraz użytkowanie.
- Wszystkie drzwi zewnętrzne do pomieszczeń zamkniętych należy wykonać jako przystosowane do zastosowań zewnętrznych zapewniając właściwą wodo-odporność, wodo-szczelność, wiatro-szczelność i izolacyjność termiczną w samym produkcie skrzydła drzwiowego oraz ościeżnicy, a także na stykach z innymi elementami budowlanymi. Sposób osadzania musi eliminować efekt przemarzania i wykraplania się pary wodnej. Wszelkie izolacje na styku z ościeżnicą muszą mieć zapewnioną ciągłość i szczelność na całym jej obwodzie. Listwy progowe należy ukształtować tak by nie będąc przeszkodą dla osób przechodzących, zapewnić ciągłość i szczelność wszelkich izolacji, przeciwdziałając wnikaniu wody w efekcie wdmuchiwania przez wiatr.
- Wyposażenie drzwi w elementy systemu kontroli dostępu wraz określeniem zasad funkcjonowania systemu – do uzgodnienia z Inwestorem

Wymagania szczegółowe:

- Drzwi zewnętrzne muszą zostać wyposażone w samozamykacze. Samozamykacze muszą być

dobrane odpowiednio do wielkości skrzydeł, ciężaru drzwi, oraz wymagań p.poż. Drzwi dwuskrzydłowe muszą być wyposażone w funkcję kolejności zamykania. Muszą posiadać regulację siły zamykania oraz blokadę.

- Drzwi zewnętrzne zamkniętych pomieszczeń technicznych wykonane jako drzwi systemowe

Konstrukcja:

Ościeżnice – stalowe i drewniane

- Skrzydła drzwiowe pełne – stalowe, drewniane, szklone
- Wykończenie skrzydeł- malowanie proszkowe, pokryte laminatem, fornirem naturalnym, szklone
- Skrzydła wyposażone w trzy zawiasy, zamek cylindryczny – podklamkowy, w drzwiach ewakuacyjnych dźwignie antypaniczne – patrz szczegółowe zestawienie drzwi.
- Drzwi prowadzące do toalet wyposażać w kratki nawiewne.
- Drzwi zewnętrzne odporne na wpływy atmosferyczne – zabezpieczone antykorozyjnie.

Uszczelnienia:

- Drzwi uszczelniane w sposób ciągły po obwodzie ościeżnic
- Typ uszczelki zależny od rodzaju drzwi – dymoszczelne, przeciwpożarowe, akustyczne, systemowe, dostarczane przez producenta drzwi
- Uszczelki w drzwiach pomieszczeń technicznych dostosowane do wymagań pomieszczenia – np. wodoszczelność, izolacyjność akustyczna

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych

Drzwi drewniane wielowarstwowe, grubość 45mm, laminowane ze wzmacnianymi narożnikami.

Ościeżnica: stalowa, obejmujące, szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy, szerokość opaski - 5 cm, w drzwiach kratka, podcięcie wentylacyjne

Konstrukcja drzwi zewnętrznych:

Ościeżnica - metalowa.

Skrzydła drzwiowe pełne drewniane z zabezpieczeniami antywłamaniowymi

Wyposażenie: trzy zawiasy, klamki, zamki wg ustaleń inwestora.

Drzwi wejściowe do budynku.

Ościeżnica - metalowa.

Skrzydła drzwiowe pełne drewniane z zabezpieczeniami antywłamaniowymi

Wyposażenie: trzy zawiasy, klamki, zamki wg ustaleń inwestora.

Drzwi wejściowe do hydroforni - stalowe, ocieplane.

Konstrukcja drzwi wewnętrznych:

Ościeżnice - drewniane.

Skrzydła drzwiowe pełne drewniane (MDF)

Wyposażenie: trzy zawiasy, klamki, zamki, drzwi do łazienki wyposażone w zamek łazienkowy.

Pozostałe drzwi zamykane na klucz wg ustaleń inwestora.

Drzwi do łazienki należy podfrezować od dołu 4,0 cm dla zapewnienia ciągu wentylacyjnego lub wyposażać w otwory nawiewne usytuowane w dolnej części skrzydła drzwiowego.

1720 Zestawienie stolarki

TYP DRZWI	TYP OŚCIEŻNICY I SKRZYDŁA	WYKOŃCZENIA		AKCESORIA
L - drzwi lewe	SF - ościeżnica stalowa	P - malowanie		LC - zamek z wkładką
P - drzwi prawe	D -skrzydło drewniane	PP - malowanie proszkowo		TLC - zamek do toalet

DL - drzwi podwójne asymetryczne z lewym skrzydłem wiodącym,	WF - ościeżnica drewniana			
DP -; drzwi podwójne asymetryczne z prawym skrzydłem wiodącym,	GL - drzwi szklane			
	FL - drzwi płycinowe			
DR - drzwi drewniane, szklone	SL - drzwi stalowe			VU - podcięcie wentylacyjne VG - kratka wentylacyjna

NUMER DRZWI	Szerokość w świetle	Wysokość w świetle	Prawe(P)/Lewe(L) Podwójne (DP/DL)	Wewnętrzne/Zewnętrzne	Odporność ogniowa	Dymoszczelność	Akcesoria	Materiał ramy	Wykończenie ramy	Materiał skrzydła	Materiał wykończenia drzwi	Notatki
Hydrofornia												
D1	147	200	DP	O		-	LC, DH, HH	SF	PP	SL	PP	
Dawna pralnia												
DP1	90	200	L	O	-	-	LC, DH, HH	SF	PP	SL	PP	
DP2	90	200	P	I	-	-	TLC, VU	SF	PP	FL	PP	
DP3	90	200	L	I	-	-	LC	SF	PP	FL	PP	
DB1	102	200	L	O	-	-	LC,	WF	P	DR	P	

1730 Obróbki dachowe

Wszystkie obróbki dachowe wykonane zostaną z blachy Prefalz (aluminiowo-tytanowej) kolor RAL 7042. Projektuje się nowe balustrady, poręcze, drabinki, elementy pomostów technicznych - podstaw pod urządzenia techniczne ponad powierzchnią pokrycia dachowego.

1800 OCHRONA TERMICZNA I PRZECIWWILGOCIOWA**1810 Izolacje termiczne****Izolacja termiczna ścian zewnętrznych**

Projektuje się użycie materiałów o wysokim współczynniku izolacyjności.

Ściany zewnętrzne budynku:

- ściany poniżej terenu - ocieplone styropianem wodoodpornym np. Neoqua Max, Neoqua Super, Neoqua Standard, gr. 5,0 cm
- ściany powyżej terenu - ocieplone styropianem gr. 5,0 cm z zewnętrzną powłoką z tynku mineralnego na siatce z włókna szklanego.

Izolacja termiczna stropodachu - wełna mineralna układana w przestrzeni między krokami, zabezpieczona od zewnątrz izolacją przeciwwiatrową (budynek dawnej pralni) i styropian wodoodporny (hydrofornia)

Stropodach nad hydrofornią - styropian wodoodporny Neoqua Super, gr. 5,0 cm zapewniający przeniesienie obciążeń użytkowych do 45 kN/m²

1820 Izolacje wodochronne i paroizolacje

Projektowane izolacje wodochronne zgodnie ze specyfikacją materiałową. Materiały izolacyjne powinny być odporne na korozję biologiczną i posiadać odpowiednią wytrzymałość na naprężenia rozciągające.

Izolacje przeciwwodne i wodochronne

Rodzaj materiału:

- izolacja przeciwwodna - papa termozgrzewalna wierzchniego krycia - np. Zdunbit WF.
- Papa podkładowa np. „Vivadach” lub „Glasbit G200 S40”, klejona do podłoża

Paroizolacje:

Rodzaj materiału:

- Folia izolacyjna PE

1900 UWAGI KOŃCOWE

W trakcie prowadzenia prac remontowych należy zadbać o to, aby prace nie były uciążliwe i aby nie stanowiły zagrożenia dla użytkowników i wykonawców. Szczególnie ważne jest wyznaczenie w uzgodnieniu z Inwestorem dróg dostawy materiałów i sprzętu, nie kolidujące z drogami poruszania się użytkowników posesji, jak również ograniczenie lub uniemożliwienie dostępu osobom nieupoważnionym do innych niż podlegające robotom części budynku.

Wszystkie prace budowlane prowadzić należy zgodnie z projektem, przepisami BHP podczas wykonywania robót budowlanych, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, zasadami sztuki budowlanej, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.

WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI POWSTAŁE PODCZAS ZAPOZNAWANIA SIĘ Z DOKUMENTACJĄ, JAK I W CZASIE REALIZACJI, NIEZWŁOZNIE WYJAŚNIAĆ Z AUTORAMI PROJEKTU. WSZELKIE ZMIANY DO PROJEKTU OBJĘTEGO DOKUMENTACJĄ, PODLEGAJĄ UZGODNIENIOM I ZATWIERDZENIOM PRZEZ AUTORÓW PROJEKTU NA KAŻDYM ETAPIE INWESTYCJI.

Wszystkie materiały i technologie stosowane w projekcie posiadają niezbędne atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

2000 BIOZ – Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ochrony ludzi i mienia w czasie wykonywania robót budowlano – montażowych dla projektu:

„ REMONT BUDYNKU HYDROFORNI I DAWNEJ PRALNI STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ IM M.NENCKIEGO PAN na działce nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki, położonej przy ul. Leśnej 13, 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko – Mazurskie w zakresie wielobranżowym tomów 1-4 dokumentacji projektowej.

2010 DANE OGÓLNE**2011 Podstawa prawna**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126, z dnia 10.07.2003 r). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

2012 Zakres robót

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego/rozbiórkowego obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- roboty ziemne
- ustawianie rusztowań
- roboty rozbiórkowe elementów budynku istniejącego
- roboty betonowe i żelbetowe
- roboty murowe i tynkowe

- roboty zbrojarskie
- roboty ciesielskie
- montaż konstrukcji stalowej
- montaż obudów
- roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские
- roboty wykończeniowe

Rozbudowa i przebudowa realizowana będzie w etapach uwzględniających możliwość funkcjonowania części obiektu w trakcie prowadzenia robót budowlano – montażowych. W każdym etapie prowadzenia prac wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie do wykonania planu BIOZ uwzględniającego powyższe założenia.

2013 Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykopy
- podmywanie skarp wykopów wodą gruntową
- skład materiałów budowlanych
- elementy budynku istn. przeznaczone do demontażu i rozbiórki
- przyłącze elektryczne
- przyłącze gazowe
- rusztowania

2014 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście na teren budowy/rozbiórki osób postronnych
- wyrzucenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych
- porażenie prądem
- obsunięcie się ziemi podczas robót ziemnych - wykopy pod fundamenty
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości
- upadek z wysokości, wpadnięcie do wykopu

2015 Instruktaż pracowników

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie pracowników przez uprawnionego specjalistę w dziedzinie BHP (Dz. Ust. nr 62 poz. 285 z 1996 r.)

2016 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas robót budowlanych:

- Ogrodzenie placu budowy/rozbiórki winno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia min. 1,50 m.
- Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wyrzucenia, zsunienia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.
- Opieranie składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione.
- Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m -od ogrodzenia i zabudowań,
 - 5,00 m -od stałego stanowiska pracy.
- Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2 m,

dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

- Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem dla osób niepowołanych. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.
- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem.
- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

2020 Wytyczne szczegółowe

2021 Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy/rozbiórki wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, oraz odprowadzania ścieków;
- 4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- 6) zapewnienia właściwej wentylacji;
- 7) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 8) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy/rozbiórki lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy/rozbiórki lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych i zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m.

Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem.

Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpiecza się poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób, w szczególności labiryntami.

W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań;
- 2) 5 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy, konstrukcje wsporcze lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione.

2022 Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynku poddawanych rozbudowie i przebudowie

Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygradzić i oznakować.

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.

Ściany i inne przegrody, które mogą ulec przewróceniu w czasie montażu lub wznoszenia, należy odpowiednio zabezpieczyć.

Krawędzie stropów nie obudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej.

Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych.

W przestrzeniach zamkniętych z niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniach nie przekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy.

Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze.

Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego.

Sztuczne źródła światła nie mogą powodować w szczególności:

- 1) wydłużonych cieni;
- 2) olśnienia wzroku;
- 3) zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- 4) zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne oraz występujące na nich drzwi i bramy oznakowuje się znakami bezpieczeństwa.

Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne powinny mieć:

- 1) trwałe i ustabilizowane podłoże;
- 2) trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

W czasie układania posadzek i wykładzin podłogowych lub ściennych w pomieszczeniach z zastosowaniem mas palnych należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników:

- 1) usunąć otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od tych pomieszczeń;
- 2) zapewnić skuteczną wentylację;
- 3) używać obuwia nie powodującego iskrzenia;
- 4) nie stosować narzędzi wykonanych z materiałów iskrzących.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nie przekraczającej 4 m od poziomu podłogi.

Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji.

2023 Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Projekt, konstrukcję i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji, o której mowa w ust. 1, należy dostosować do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do

poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji.

Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Rozdzielnice, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu a ponadto:

- 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
- 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, o której mowa powyżej należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać oświetlenie pozycyjne.

Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie budowy.

2024 Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.

Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć:

- 1) uszkodzonych zakończeń roboczych;
- 2) pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu;
- 3) rękojeści krótszych niż 0,15 m.

Obsługa pistoletu do wstrzeliwania kołków może być powierzona wyłącznie osobie posiadającej wymagane uprawnienia.

Przebywanie osób w pomieszczeniach osuszanych urządzeniami grzewczymi, wydzielającymi szkodliwe dla zdrowia spaliny w stopniu przekraczającym dopuszczalne ich stężenie jest zabronione.

Do pomieszczeń, o których mowa powyżej mogą mieć dostęp wyłącznie osoby obsługujące urządzenia grzewcze, mające nad nimi nadzór. Mogą one przebywać w tych pomieszczeniach wyłącznie przez okres niezbędny do zabezpieczenia eksploatacji i dozoru tych urządzeń.

2025 Rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- 1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- 5) posiadać poręcz ochronną
- 6) posiadać piony komunikacyjne.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.

Rusztowania, o których mowa powyżej, oprócz wymagań określonych powyżej, powinny posiadać co najmniej:

- 1) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- 2) zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych w powyżej, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad, o których mowa w pkt. 2.

W przypadkach innych, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- 1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- 2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- 3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.

Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta. Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

2026 Roboty rozbiórkowe

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypowe.

2027 Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.

Otworki w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

Otworki w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą.

Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otworki, zwłaszcza otworki na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą.

2028 Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wypadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- 1) roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym;
- 2) teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu;
- 3) grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia;
- 4) wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych;
- 5) głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
- 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.

2029 Roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe.

Roboty impregnacyjne powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi.

Osoby, u których stwierdzono objawy zatrucia lub uczulenia na stosowane wyroby do impregnacji, odsuwa się od kontaktu z tymi środkami.

Pomieszczenia zamknięte powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną i w miarę potrzeby w wentylację mechaniczną.

Przy impregnowaniu elementów obiektu wchodzących w skład konstrukcji należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) przewody i urządzenia elektryczne należy zabezpieczyć przed działaniem impregnatu;
- 2) do oświetlenia stanowisk pracy stosować lampy elektryczne zasilane prądem o napięciu bezpiecznym.

Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po zupełnym wyschnięciu impregnatu.

Podgrzewanie pasty impregnacyjnej może odbywać się wyłącznie w specjalnie do tego celu przeznaczonych naczyniach.

W czasie wykonywania robót metodą powlekania i natrysku szczotki i pędzle oraz końcówki urządzeń natryskowych powinny być osadzone na trzonkach z osłonami zapobiegającymi ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.

Podgrzewany impregnat może być pobierany wyłącznie po zgaszeniu otwartego ognia.

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych:

- 1) metodą iniekcji - należy przestrzegać przepisów dotyczących robót z urządzeniami ciśnieniowymi;
- 2) metodą bandażowania - należy stosować pędzle do nanoszenia impregnatów przed przygotowaniem bandaży;
- 3) metodą suchej impregnacji - należy miejsce jej stosowania zabezpieczyć przed przeciągami.

Osoby zatrudnione przy pracach, przy których istnieje możliwość zetknięcia się ze szkodliwymi dla zdrowia substancjami, powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej i krem ochronny. Przed rozpoczęciem impregnacji osoby te powinny natrzeć odkryte miejsca ciała kremem ochronnym.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych powinna znajdować się apteczka podręczna, zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe.

2030 Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów.

Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

2032 Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Elementy zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne.

2033 Roboty montażowe

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

2034 Roboty spawalnicze

Stale stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

Przemieszczanie butli o pojemności wodnej powyżej 10 dm³ powinno odbywać się zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

Odległość płomienia palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1 m.

Przewody do tlenu i acetylenu powinny wyróżniać się wymaganą kolorystyką, a ich długość powinna wynosić co najmniej 5 m.

Zamocowanie przewodów na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników wykonuje się wyłącznie za pomocą płaskich zacisków.

Miejsca uszkodzone w przewodach powinny być wycięte. Łączenia przewodów należy wykonać za pomocą specjalnych łączników metalowych, o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego przewodu.

W przypadku zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego, odmrażanie powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia

jest zabronione.

Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności oraz być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.

Spawacz, przed rozpoczęciem spawania elektrycznego, jest obowiązany sprawdzić prawidłowość połączeń przewodów i przyłączenia końcówki przewodu roboczego do uchwytu.

Każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony.

Stale stanowisko spawacza powinno być wyposażone w miejscową wentylację wyciągową.

Stanowisko spawacza powinno być wydzielone w sposób zabezpieczający inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok.

W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.

Roboty spawalnicze w zbiornikach lub kotłach mogą być wykonywane wyłącznie przy asekuracji osób znajdujących się na zewnątrz, z zachowaniem wzajemnej łączności oraz z możliwością udzielenia natychmiastowej pomocy. Osoby znajdujące się wewnątrz zbiornika powinny być wyposażone w szelki bezpieczeństwa, do których należy przymocować linkę bezpieczeństwa trzymaną przez osobę ubezpieczającą znajdującą się na zewnątrz zbiornika.

Osoby znajdujące się wewnątrz zbiornika powinny mieć zapewniony dopływ świeżego powietrza oraz oświetlenie elektryczne o bezpiecznym napięciu.

2035 Roboty dekarские i izolacyjne

Na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające.

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte.

Przewóz mas bitumicznych odbywa się w szczelnie zamkniętych zbiornikach.

Podgrzewanie masy bitumicznej w beczkach i pojemnikach służących do jej przechowywania i transportu jest zabronione.

W czasie wykonywania robót izolacyjnych wewnątrz zbiorników i w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych jest dopuszczalne pod warunkiem zapewnienia odpowiednio:

- 1) intensywnej wymiany powietrza;
- 2) zastosowania środków ochrony indywidualnej i po udzieleniu zatrudnionym osobom odpowiedniego instruktażu stanowiskowego przez wykonawcę lub osobę upoważnioną oraz
- 3) odpowiedniej asekuracji z zewnątrz.

Rozpuszczalniki i materiały, o których mowa powyżej powinny być przygotowane na zewnątrz i dostarczane do zbiorników i pomieszczeń zamkniętych gotowe do użycia.

2040 Uwagi końcowe

Ponieważ w trakcie prowadzenia prac budowlanych pozostałe części terenu budowy/rozbiórki lub przebudowywanego obiektu będzie w użytkowaniu, należy zadbać o to, aby prace nie były uciążliwe i aby nie stanowiły zagrożenia dla użytkowników. Szczególnie ważne jest wyznaczenie w uzgodnieniu z Inwestorem dróg dostawy materiałów i sprzętu, nie kolidujących z drogami poruszania się pozostałych użytkowników obiektu, jak również ograniczenie lub uniemożliwienie dostępu osobom nieupoważnionym do innych niż podlegające robotom części budynku.

UWAGI:

INFORMACJA BIOZ DOTYCZY ZBIORCZO WSZYSTKICH TOMÓW DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE PROJEKTU BUDOWLANEGO TOMY 1 –10 DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

WSZELKIE MATERIAŁY ZAMIENNE PODLEGAJĄ AKCEPTACJI ARCHITEKTA ORAZ PROJEKTANTÓW BRANŻ.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY NALEŻY ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
WSZYSTKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM NALEŻY ZGŁASZAĆ PROJEKTANTOM**

Warszawa, dnia 24.08.2015

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany architektoniczno - budowlany obiektu:

Nazwa i adres inwestycji:

REMONT BUDYNKU HYDROFORNI I BUDYNKU DAWNEJ PRALNI STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ IM M.NENCKIEGO PAN

Na działce nr ew. 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki, ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko – Mazurskie

Inwestor:

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego

Polskiej Akademii Nauk

ul. Ludwika Pasteura 3

05-092 Warszawa

T: +48 22 589 20 00

został wykonany zgodnie z art. 5 Prawa Budowlanego to jest w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został wykonany, sprawdzony i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Architektura

mgr inż. arch. Zbigniew Szczepankiewicz

upr. nr 172/98

MP-0794

ZAŁĄCZNIKI I RYSUNKI

Uprawnienia projektanta wraz z wpisem do Izby Samorządu Zawodowego.

L.p.	Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala
HYDROFORNIA			1:50
	A1	WYBURZENIA, RZUT HYDROFORNI, RZUT STROPODACHU	1:50
	A2	WYBURZENIA, PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50
	A3	RZUT HYDROFORNI - PROJEKT	1:50
	A4	RZUT ATTYKI NAD STROPODACHEM - PROJEKT	1:50
	A5	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A PRZESZ HYDROFORNIĘ	1:50
	A6	ELEWACJA ZACHODNIA, ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50
	A7	DETAL 1, ŚCIANA ATTYKI, BALUSTRADA, STROPODACH	1:10
	A8	DETAL 2, WARSTWY PROJEKTOWANE STYKU ŚCIANY I STROPODACHU	1:10
	A9	DETAL 3, WARSTWY STYKU Z TERENEM W STREFIE WEJŚCIA	1:10
	A10	DETAL 4, STYK ŚCIANY I PODŁOGI WEWNĄTRZ BUDYNKU	1:10
BUDYNEK DAWNEJ PRALNI			1:50
	A1	WYBURZENIA	1:50
	A2	WYBURZENIA - PRZEKRÓJ	1:50
	A3	WYBURZENIA - ELEWACJE	1:50
	A4	WYBURZENIA - ELEWACJE	1:50
	A5	PROJEKT REMONTU - RZUT	1:50
	A6	PROJEKT REMONTU - PRZEKRÓJ A-A; DETAL 1	1:50; 1:10
	A7	PROJEKT REMONTU - ELEWACJE	1:50
	A8	PROJEKT REMONTU - ELEWACJE	1:50

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT HYDROFORNI STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM M.NENCKIEGO PAN
ADRES INWESTYCJI : 11-730 Mikołajki ul. Leśna 13
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk
ADRES INWESTORA : 05-092 Warszawa ul. Ludwika Pasteura 3
BRANŻA : BUDOWLANA
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2015r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2015r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	HYDROFORNIA	0,00
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	0,00
1.2	ŚCIANY	0,00
1.3	PODŁOŻA I POSADZKI	0,00
1.4	TYNKI I OKŁADZINY	0,00
1.5	IZOLACJE ,DOCIEPLENIE	0,00
1.6	DACH	0,00
1.7	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	0,00
	RAZEM	0,00

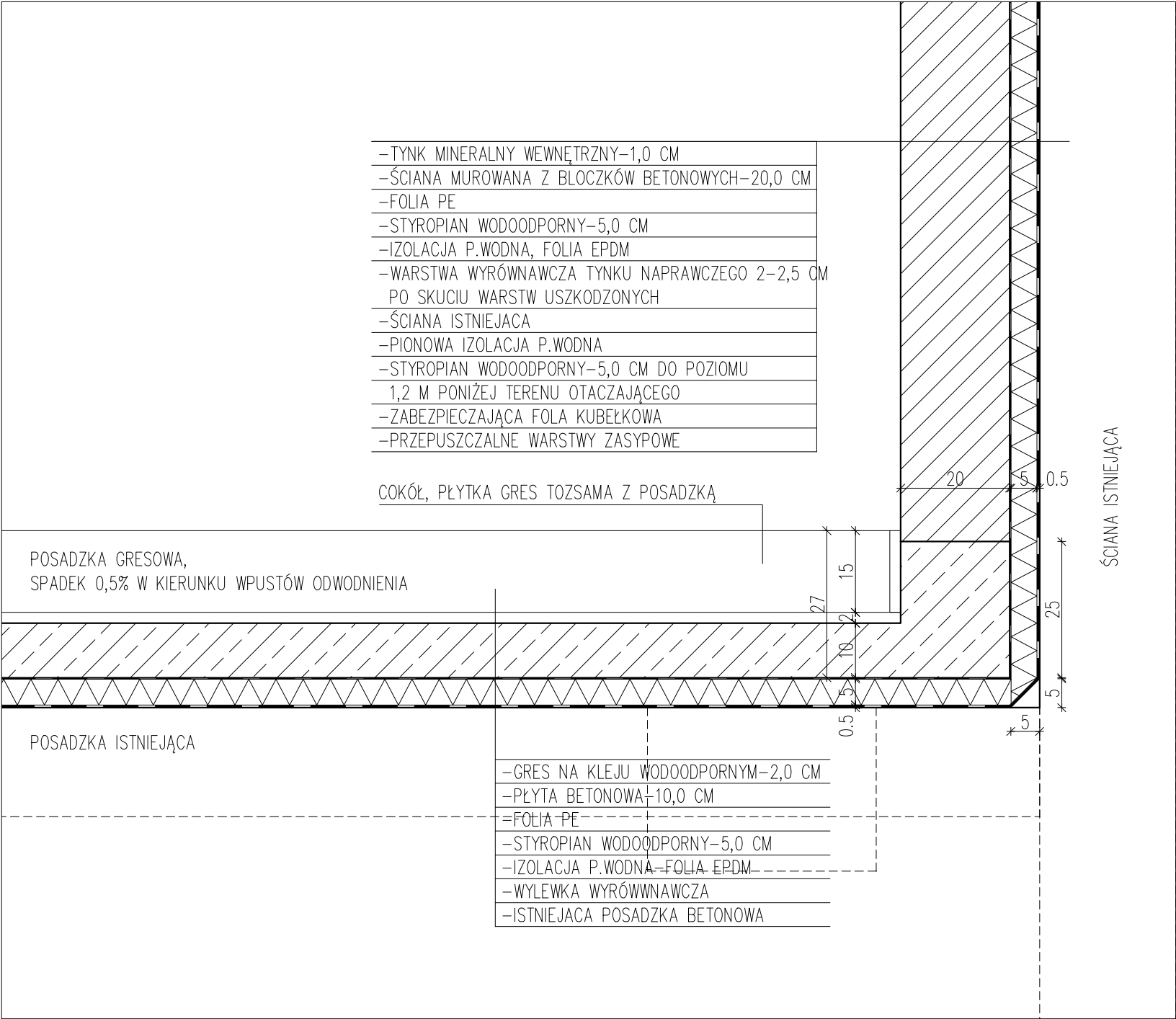
Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		HYDROFORNIA			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Demontaż stalowych nasad wentylacji grawitacyjnej	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR 4-04 0804-01	Rozebranie balustrad stalowych na dachu	m		
	0,89+4,82+0,89		m	6,600	
				RAZEM	6,600
3 d.1.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru starych drzwi	m ²		
	1,47*1,87		m ²	2,749	
				RAZEM	2,749
4 d.1.1	KNR 4-01 0352-03	Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
	0,38*1,47		m ²	0,559	
				RAZEM	0,559
5 d.1.1	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratek wentylacyjnych	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru starego okna o wym.0,66*1,95 m	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	NNRNKB 202 0529-01	Rozbiórka pokrycia dachu z blachy trapezowej	m ²		
	5,49*6,95		m ²	38,156	
				RAZEM	38,156
8 d.1.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka pasa płyty stropowej wystającej poza obrys zewnętrzny ścian	m ³		
	(5,49*6,95-4,93*6,05)*0,20		m ³	1,666	
				RAZEM	1,666
9 d.1.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
	(4,41+5,54)*2*3,40		m ²	67,660	
				RAZEM	67,660
10 d.1.1	KNR 4-01 0701-08	J.w. lecz na stropie	m ²		
	4,41*5,54		m ²	24,431	
				RAZEM	24,431
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 20 km	m ³		
	6,60*1,0*0,03+2,749*0,10+0,559*0,25+0,66*1,95*0,10+38,156*0,04		m ³	2,268	
				RAZEM	2,268
12 d.1.1	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość 20 km	m ³		
	1,666+67,66*0,03+24,431*0,03		m ³	4,429	
				RAZEM	4,429
1.2		ŚCIANY			
13 d.1.2	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³		
	(1,95*0,66-1,47*0,66)*0,25		m ³	0,079	
				RAZEM	0,079
14 d.1.2	NNRNKB 202 0137-01	Ściany wewnętrzne grubości 20 cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
	3,88*3,30+3,88*3,50+5,44*3,40*2-1,47*2,05-1,47*0,66		m ²	59,392	
				RAZEM	59,392
15 d.1.2	KNR 2-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi w ścianach murowanych grubości do 1 cegły	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR 2-02 0126-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
	1,50*2		m	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	KNR 2-02 0210-03	Ściany żelbetowe attyki	m ³		
	(4,93+6,05+6,05)*0,25*0,27		m ³	1,150	
				RAZEM	1,150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ściany j.w.	t		
d.1.2	0290-02	1,15*0,100	t	0,115	
				RAZEM	0,115
20	KNR 2-31	Wykonanie betonowego podestu przed budynkiem	m ²		
d.1.2	0308-01				
	0308-02	3,23*1,0	m ²	3,230	
				RAZEM	3,230
1.3		PODŁOŻA I POSADZKI			
21	KNNR 2	Wylewka wyrównawcza zbrojona w masie gr.10 cm	m ²		
d.1.3	1202-01 +				
	KNNR 2				
	1202-03	5,74*4,28	m ²	24,567	
				RAZEM	24,567
22	KNR 2-02	Izolacja przeciwwodna, folia EPDM GR. 2,0 mm wywinięta na ścianę	m ²		
d.1.3	0616-01				
		24,567	m ²	24,567	
				RAZEM	24,567
23	KNR 2-02	Izolacja termiczna, styropian wodoodporny Neoqua Super (nacisk do 45 kN / m ²) wg. Neotherm gr.5 cm	m ²		
d.1.3	0609-03				
		24,567	m ²	24,567	
				RAZEM	24,567
24	KNR 2-02	Izolacje z folii PE	m ²		
d.1.3	0616-01				
		24,567	m ²	24,567	
				RAZEM	24,567
25	KNNR 2	Wylewka betonowa zbrojona siatką stalową fi 6 mm	m ²		
d.1.3	1202-01 +				
	KNNR 2				
	1202-03 +				
	KNR 2-02				
	1106-07	24,567	m ²	24,567	
				RAZEM	24,567
26	NNRNKB	Posadzki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej wodoodpornej	m ²		
d.1.3	202 2806-05				
		5,04*3,88	m ²	19,555	
				RAZEM	19,555
27	NNRNKB	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej	m		
d.1.3	202 2809-03				
		(5,04+3,88)*2	m	17,840	
				RAZEM	17,840
1.4		TYNKI I OKŁADZINY			
28	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
d.1.4	0711-09				
		(4,41+5,54)*2*3,40	m ²	67,660	
				RAZEM	67,660
29	KNR 0-26	Odgrzybianie po skuciu tynków na suficie - preparat RENOGAL likwidujący biologiczne skażenie podłogi	m ²		
d.1.4	0640-01				
		4,41*5,54	m ²	24,431	
				RAZEM	24,431
30	KNR 0-26	Tynk renowacyjny THERMOPAL na spodzie stropu	m ²		
d.1.4	0635-06				
		4,41*5,54	m ²	24,431	
				RAZEM	24,431
1.5		IZOLACJE ,DOCIEPLENIE			
31	KNR 2-02	Izolacje pionowa z folii PE na ścianach	m ²		
d.1.5	0616-04				
		(4,41+5,54)*2*3,40-1,47*2,05-1,47*0,66	m ²	63,676	
				RAZEM	63,676
32	KNR 2-02	Izolacja termiczna ścian - styropian wodoodporny Neoqua Standard (nacisk do 30 kN / m ²) gr.5 cm	m ²		
d.1.5	0613-06				
		63,676	m ²	63,676	
				RAZEM	63,676
33	KNR 2-02	Izolacje p.wodna pionowa z folii EPDM na ścianach	m ²		
d.1.5	0616-04				
		(4,41+5,54)*2*3,40-1,47*2,05-1,47*0,66	m ²	63,676	
				RAZEM	63,676
34	KNR 4-01	Odbicie uszkodzonych tynków na ścianie istniejącej	m ²		
d.1.5	0701-02				
		63,676	m ²	63,676	
				RAZEM	63,676
35	KNR 0-26	Odgrzybianie po skuciu tynków - preparat RENOGAL likwidujący biologiczne skażenie podłogi	m ²		
d.1.5	0640-01				
		63,676	m ²	63,676	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 0-26	Naprawa starych murów za pomocą tynków renowacyjnych THERMOPAL; tynki wykonywane ręcznie; trzykrotne odsolenie ścian	m ²	RAZEM	63,676
d.1.5	0635-06	63,676	m ²	63,676	
				RAZEM	63,676
37	KNR 4-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1.5	0104-02	(4,93+6,05)*2*(1,20*1,20*0,5)	m ³	15,811	
				RAZEM	15,811
38	KNR BC-02	Izolacja p.wodna ściany istniejącej od zewnątrz z zaprawy AQUAFIN 1K, AQUAFIN 2K	m ²		
d.1.5	0302-07 + KNR BC-02 0301-02	(4,93+6,05)*2*1,20	m ²	26,352	
				RAZEM	26,352
39	KNR BC-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi wodoodpornymi gr.5 cm	m ²		
d.1.5	0607-01	26,352	m ²	26,352	
				RAZEM	26,352
40	KNR W 3	Izolacje pionowe ścian j.w. z folii kubelkowej	m ²		
d.1.5	0207-01	26,352	m ²	26,352	
				RAZEM	26,352
41	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
d.1.5	0105-02	(4,93+6,05)*2*(1,20*1,20*0,5)	m ³	15,811	
				RAZEM	15,811
42	KNR BC-02	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z tynku mineralnego	m ²		
d.1.5	0609-01	4,93*4,03+8,50+8,50	m ²	36,868	
				RAZEM	36,868
1.6		DACH			
43	KNR 9-15	Gruntowanie preparatem Siplast Primer Szybki Grunt SBS	m ²		
d.1.6	0101-01	4,93*6,05+(5,765+5,765+4,26)*0,27	m ²	34,090	
				RAZEM	34,090
44	KNR BC-02	Wylewka wyrównawcza gr.10 mm	m ²		
d.1.6	0417-01	34,09	m ²	34,090	
				RAZEM	34,090
45	KNR W 2-02	Izolacja p.wodna dachu papą termozgrzewalną 2x	m ²		
d.1.6	0504-02	34,09	m ²	34,090	
				RAZEM	34,090
46	KNR 2-02	Izolacje z płyt styropianowych wodoodpornych gr.5 cm	m ²		
d.1.6	0609-03	34,09	m ²	34,090	
				RAZEM	34,090
47	KNR 2-02	Izolacje z folii PE	m ²		
d.1.6	0616-01	5,765*4,26+(5,765*2+4,26)*0,27	m ²	28,822	
				RAZEM	28,822
48	KNR 2-02	Dociskowa płyta betonowa zbrojona gr.6 cm	m ²		
d.1.6	1102-01 + KNR 2-02 1106-07 1102-03	6,45*4,26	m ²	27,477	
				RAZEM	27,477
49	NNRNKB	Izolacja z papy z funkcją ochrony p.korzeniami - np.GRAVIFLEX SBS/GREEN	m ²		
d.1.6	202 0618-03	ROOF 6,45*4,26+(5,765*2+4,26)*0,27	m ²	31,740	
				RAZEM	31,740
50	KNR AT-09	Mata drenująca icrodren 10 szybki drenaż SBS	m ²		
d.1.6	0202-01	31,74	m ²	31,740	
				RAZEM	31,740
51	KNR AT-09	Mata mikrodrenażowa Icomat 140 - 7 warstw	m ²		
d.1.6	0202-01	Krotność = 7 31,74	m ²	31,740	
				RAZEM	31,740
52	KNR AT-09	Mata wegetacyjna np. Icomat Green 317	m ²		
d.1.6	0202-02	31,74	m ²	31,740	
				RAZEM	31,740

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.6	KNR AT-09 0203-01 + KNR AT-09 0203-02	Warstwa wegetatywna, ziemia organiczna gr.10-15 cm	m ²		
		6,45*4,26	m ²	27,477	
				RAZEM	27,477
54 d.1.6	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowo-tytanowa "Prefalz" na attykach	m ²		
		(6,125*2+4,93)*0,56	m ²	9,621	
				RAZEM	9,621
55 d.1.6	NNRNKB 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowo-tytanowa "Prefalz" podokienne	m ²		
		0,135*1,47	m ²	0,198	
				RAZEM	0,198
56 d.1.6	KNNR 2 1301-04	Balustrady stalowe malowane na kolor ciemno szary H=1,10 m	m		
		5,62+5,62+4,08	m	15,320	
				RAZEM	15,320
1.7		STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA			
57 d.1.7	KNR 2-02 1001-05	Okna drewniane o powierzchni 0,7-1,0 m ² - typ O1	m ²		
		1,47*0,66	m ²	0,970	
				RAZEM	0,970
58 d.1.7	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi stalowe zewnętrzne D1	m ²		
		1,47*2,0	m ²	2,940	
				RAZEM	2,940



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

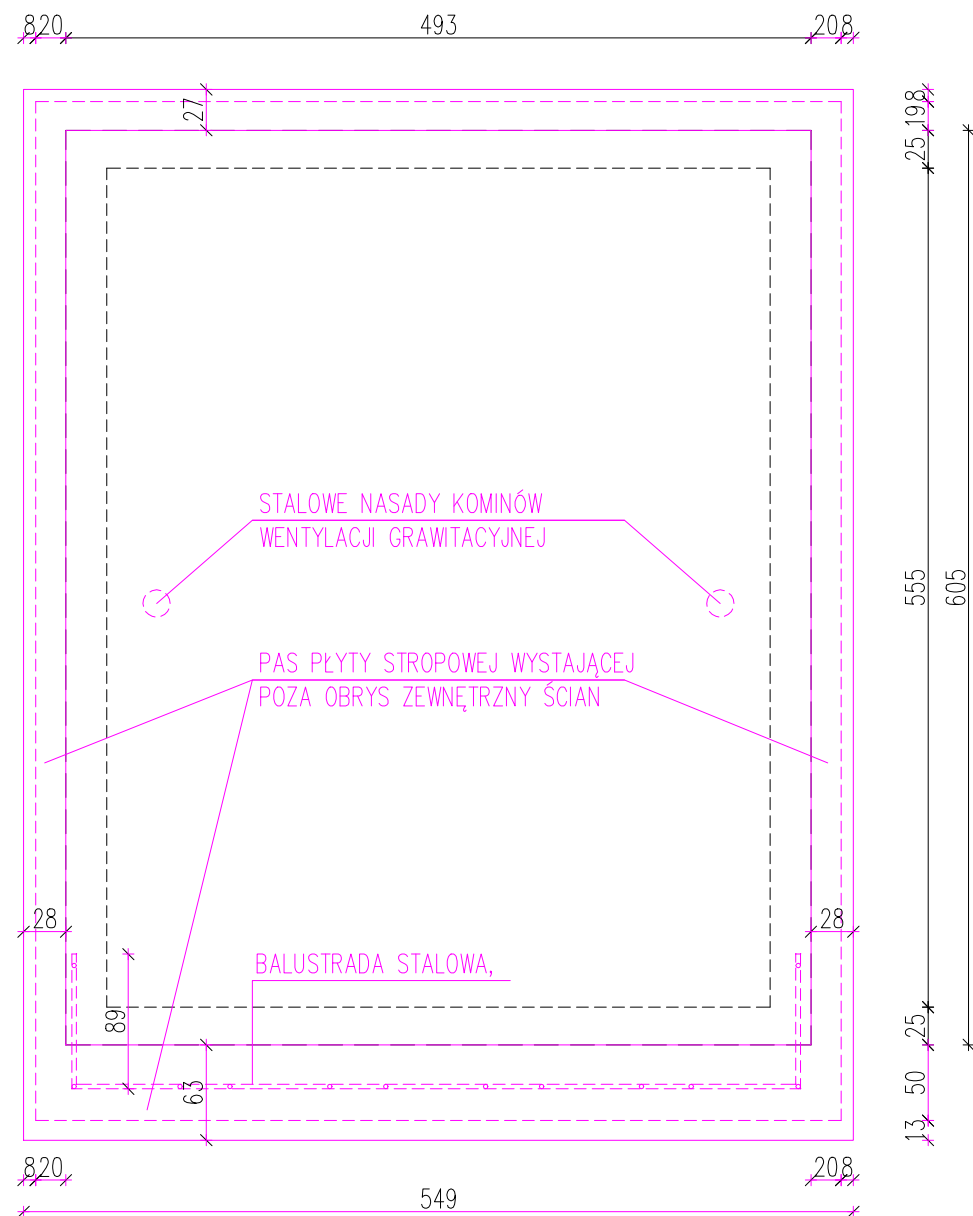
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

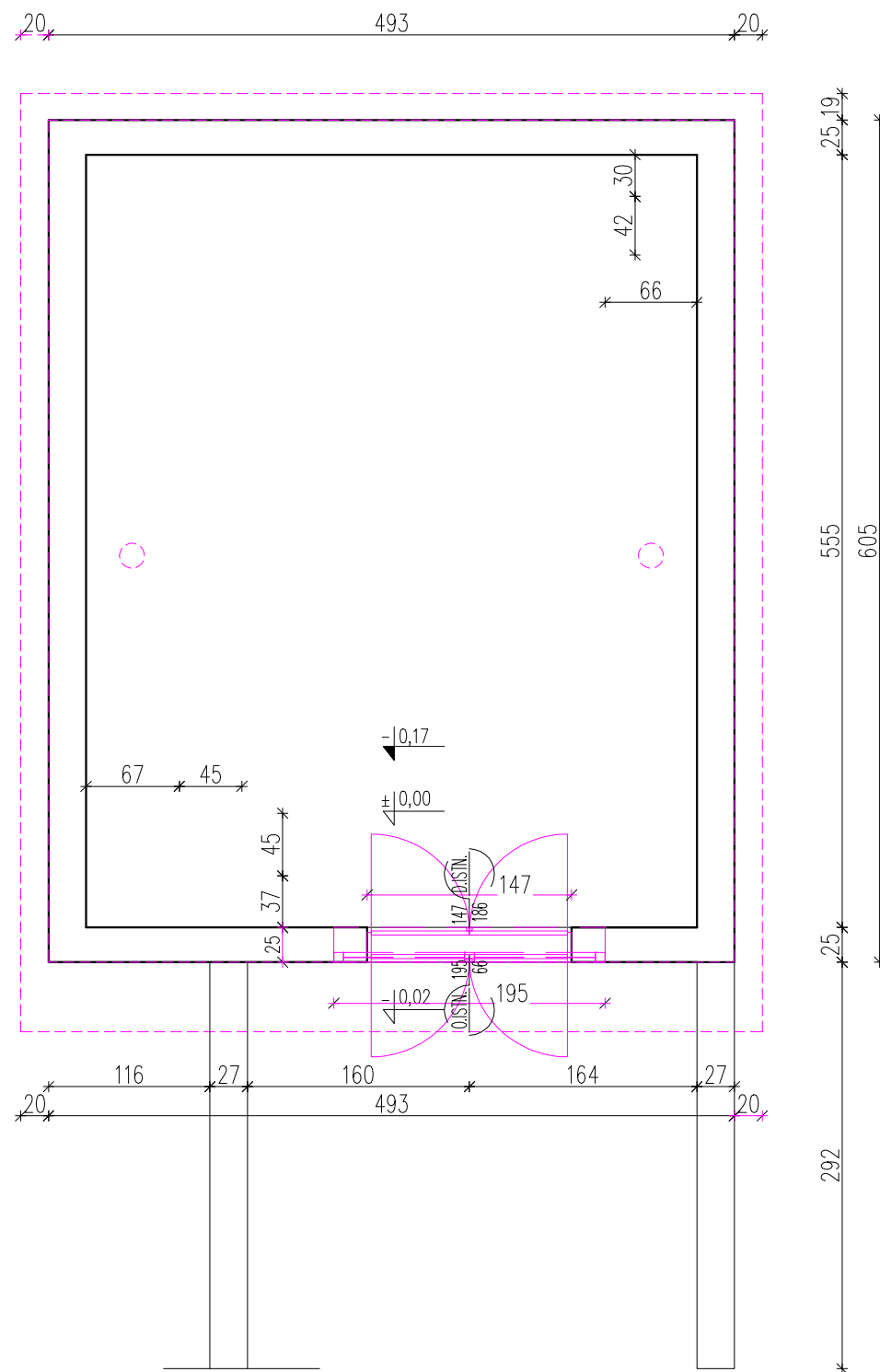
DETAL 4, STYK ŚCIANY I
PODŁOGI WEWNĄTRZ
BUDYNKU

RYSUNEK NR: A10

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:10



RZUT STROPODACHU



RZUT HYDROFORNI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INVESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

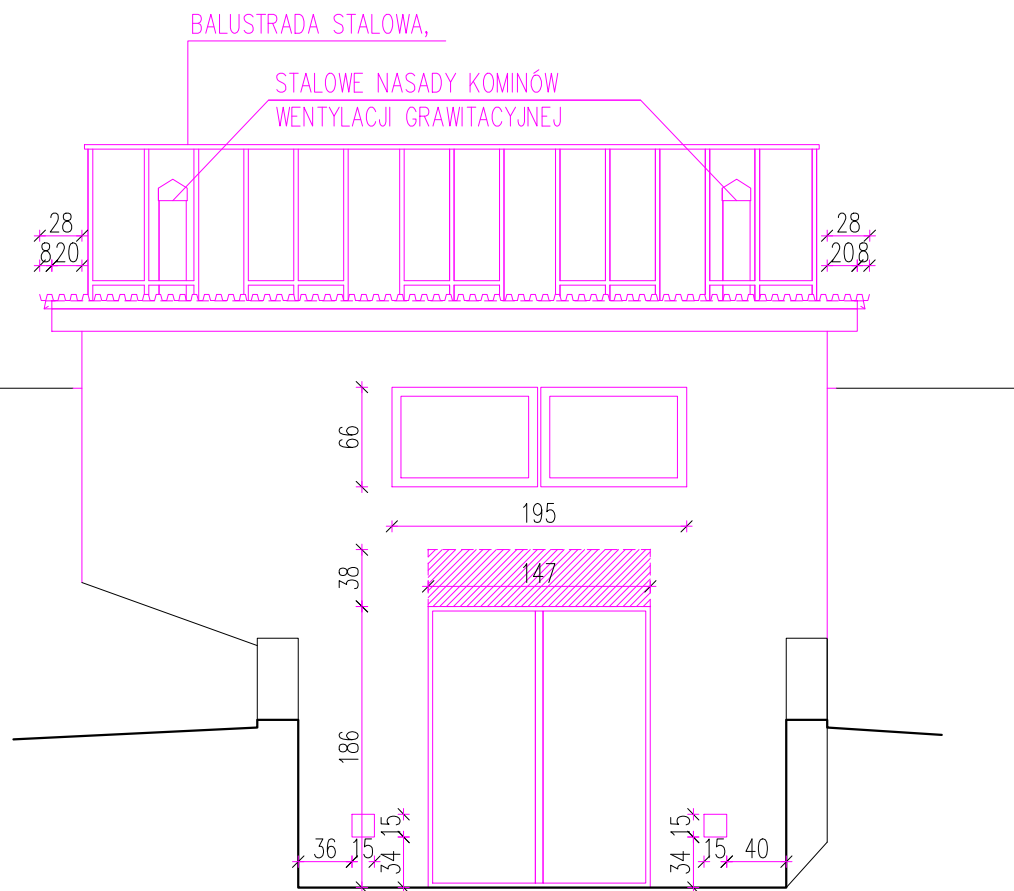
WYBURZENIA, RZUT HYDROFORNI, RZUT STROPODACHU

RYSUNEK NR:

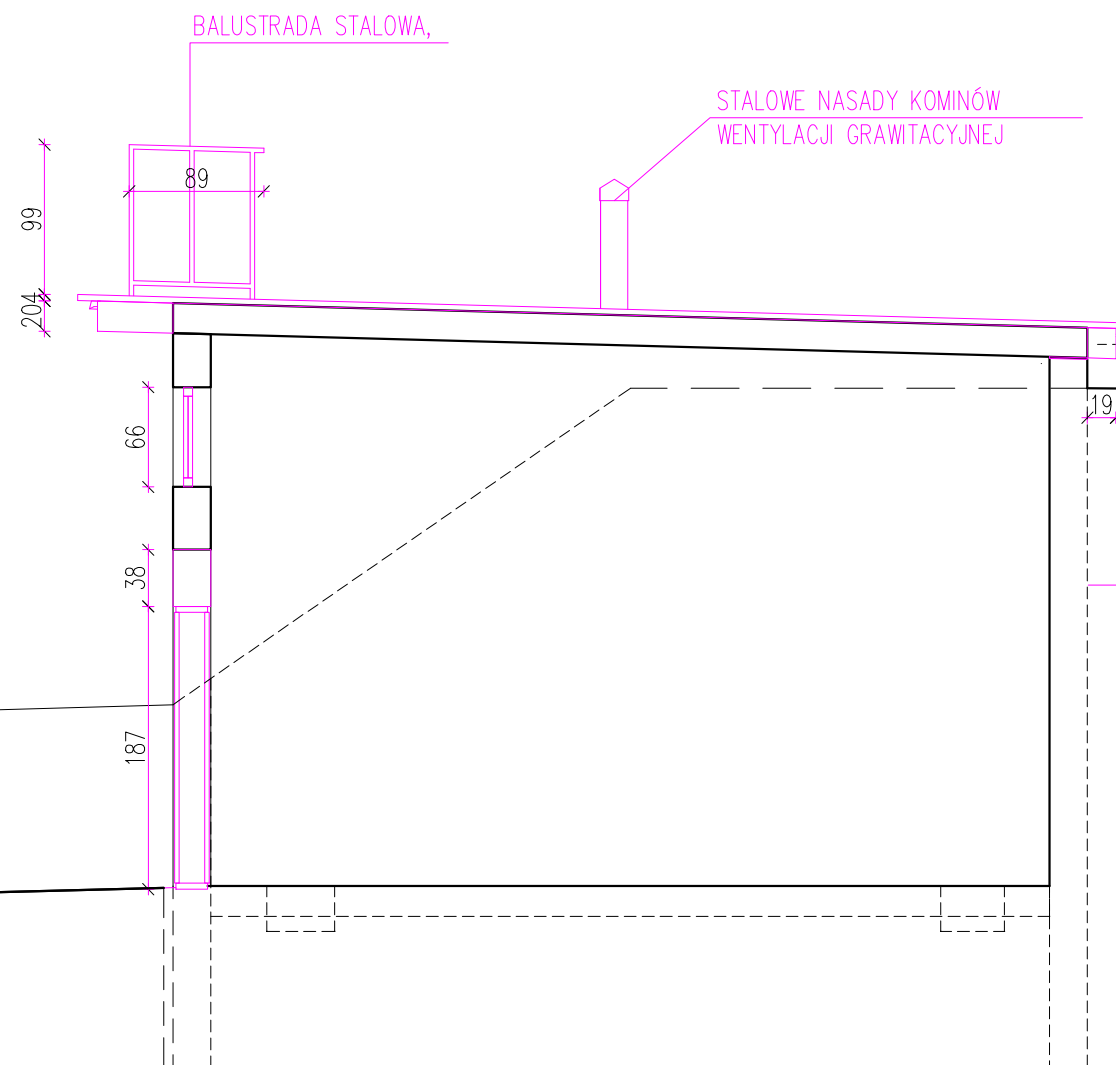
A1

DATA: 24.08.2015

SKALA: 1:50



WIDOK ELEWACJI



PRZEKRÓJ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

WYBURZENIA,
PRZEKRÓJ A-A,
ELEWACJA PÓŁNOCNA

RYSUNEK NR:

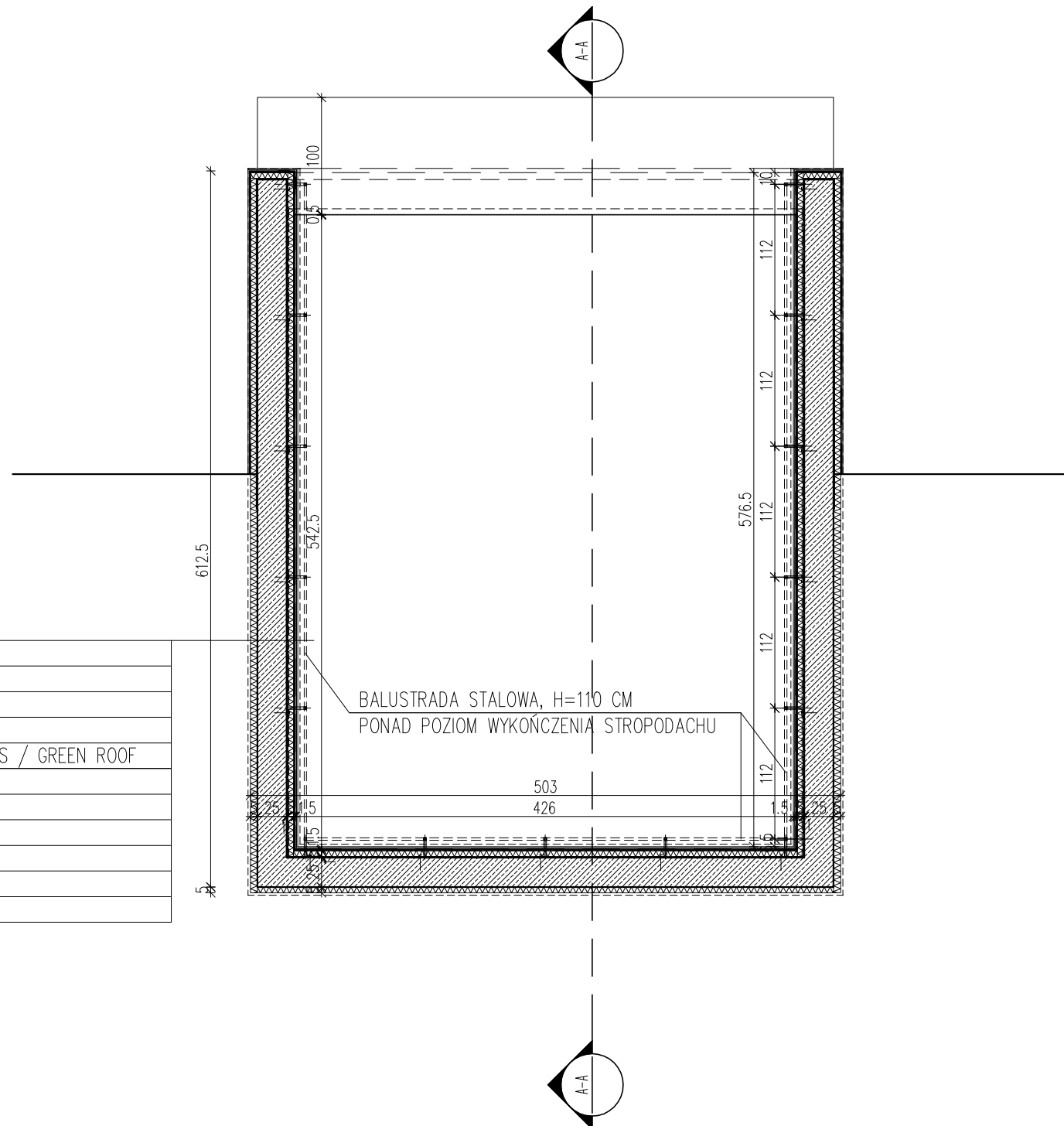
A2

DATA : 24.08.2015

SKALA:

1:50

-WARSTWA WEGETATYWNA GR. 10-15 CM
-MATA WEGETACYJNA np. ICOMAT GREEN 317, GR.2,5 cm
-MATA MIKRODRENAŻOWA-ICOMAT 140
-MATA DRENUJĄCA ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ
-PAPA Z FUNKCJĄ OCHRONY P. KORZENIAMI-GRAVIFLEX SBS / GREEN ROOF
-FOLIA PE
-STYROPIAN WODOODPORNY GR.5 CM
-IZOLACJA P.WODNA-2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
-ŚCIANA ŻELBETOWA GR. 25 CM
-STYROPIAN GR. 5,0 CM
-TYNK MINERALNY NA SIATCE Z WŁÓKNA SZKLANEGO



RZUT ATTYKI NAD STROPODACHEM

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
RZUT ATTYKI NAD
STROPODACHEM

RYSUNEK NR: A4

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50

- TYNK MINERALNY NA SIATCE -1,0 CM
- IZOLACJA TERMICZNA -5,0 CM
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA
- WARSTWA WYRÓWNAWCZA TYNKU NAPRAWCZEGO 2-2,5 CM PO SKUCIU WARSTW USZKODZONYCH
- IZOLACJA P.WODNA, FOLIA EPDM
- STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM
- FOLIA PE
- ŚCIANA MUROWANA Z BŁOCKÓW BETONOWYCH-20,0 CM
- TYNK MINERALNY WEWNĘTRZNY-1,0 CM

- WARSTWA WEGETACYWNA GR. 10-15 CM
- MATA WEGETACYJNA np. ICOMAT GREEN 317, GR.2,5 cm
- MATA MIKRODRENAŻOWA-ICOMAT 140
- MATA DRENUJĄCA ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ
- PAPA Z FUNKCJĄ OCHRONY P. KORZENIAMI- GRAVIFLEX SBS / GREEN ROOF
- PŁYTA BETONOWA, ZBROJONA GR. 6,0 CM
- FOLIA PE
- STYROPIAN WODOODPORNY GR.5 CM
- IZOLACJA P.WODNA-2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
- WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA
- STROP ISTNIEJĄCY
- TYNK IZOLACYJNY, NAPRAWCZY, 2-2,5 CM

- ŚCIANA NAD DRZWIAMI
- TYNK MINERALNY NA SIATCE -1,0 CM
 - IZOLACJA TERMICZNA -5,0 CM
 - ŚCIANA ISTNIEJĄCA -25,0 CM
 - TYNK WEWNĘTRZNY -1,0 CM

- ZABEZPIEZAJĄCA FOLIA KUBEŁKOWA
- IZOLACJA TERMICZNA -5,0 CM
- PŁYNNA MEMBRANA IZOLACYJNA
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA -25,0 CM

- GRES NA KLEJU WODOODPORNYM-2,0 CM
- PŁYTA BETONOWA-10,0 CM
- FOLIA PE
- STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM
- IZOLACJA P.WODNA-FOLIA EPDM
- WYLEWKA WYRÓWNAWCZA
- ISTNIEJĄCA POSADZKA BETONOWA

W MIEJSCU ODPROWADZENIA POPOPUŁCZYN
RURĘ ODPLYWOWĄ Ø 120 MM
WYPROWADZIC PONAD NOWĄ POSADZKĘ

W MIEJSCU LOKALIZACJI URZĄDZEŃ WYMIERAJĄCYCH
ZNACZNY NACISK URZĄDZENIA POSADAWIAC NA
POGRUBIONEJ DO 20 CM POSADZCE LUB
NA STALOWEJ PŁYCE GR. 1,0 CM

- TYNK MINERALNY WEWNĘTRZNY-1,0 CM
- ŚCIANA MUROWANA Z BŁOCKÓW BETONOWYCH-20,0 CM
- FOLIA PE
- STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM
- IZOLACJA P.WODNA, FOLIA EPDM
- WARSTWA WYRÓWNAWCZA TYNKU NAPRAWCZEGO 2-2,5 CM PO SKUCIU WARSTW USZKODZONYCH
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA
- PIONOWA IZOLACJA P.WODNA
- STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM DO POZIOMU
- 1,2 M PONIŻEJ TERENU OTACZAJĄCEGO
- ZABEZPIEZAJĄCA FOLA KUBEŁKOWA
- PRZEPUSZCZALNE WARSTWY ZASYPOWE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A
PRZEZ HYDROFORNIĘ

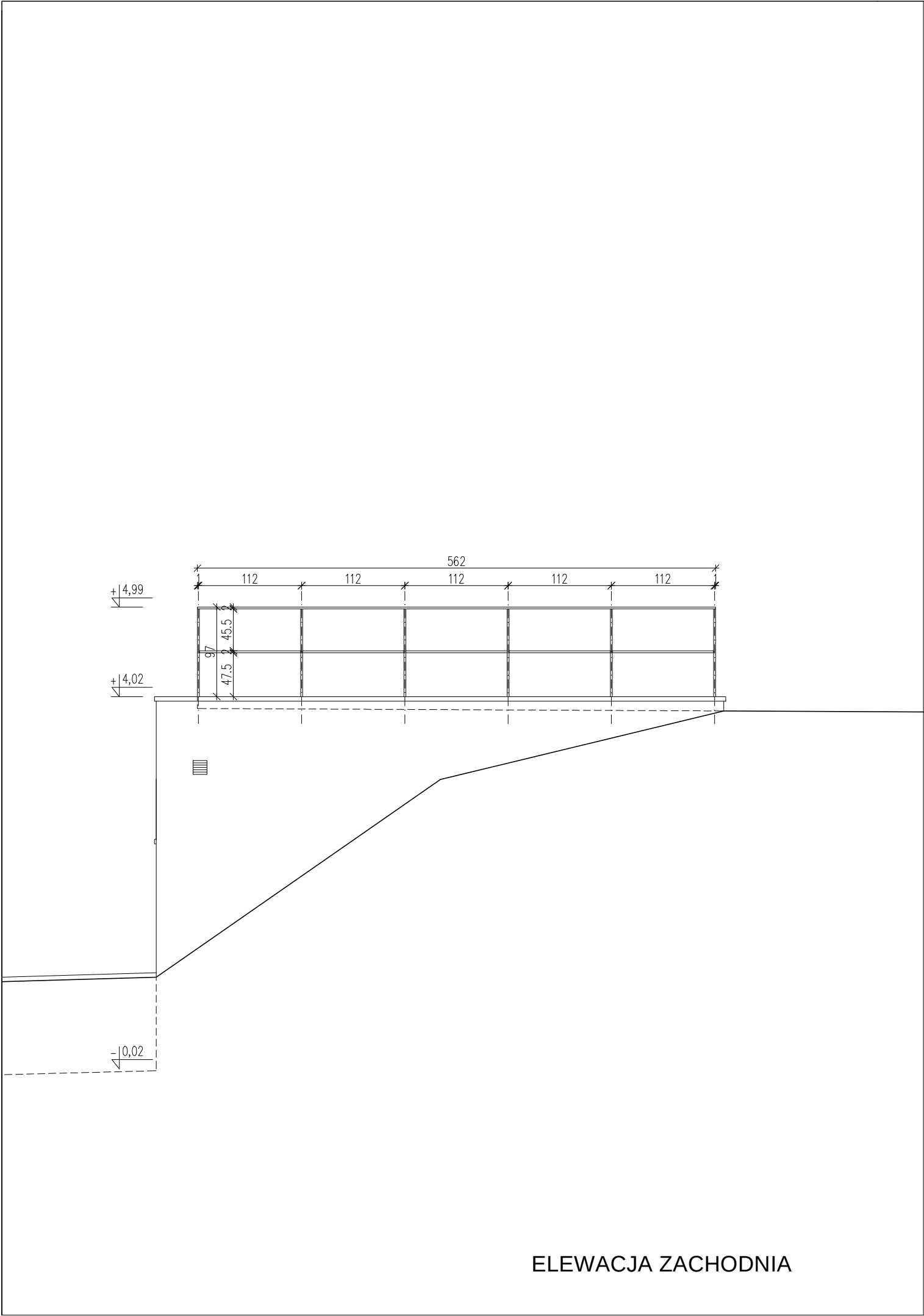
RYSUNEK NR:

A5

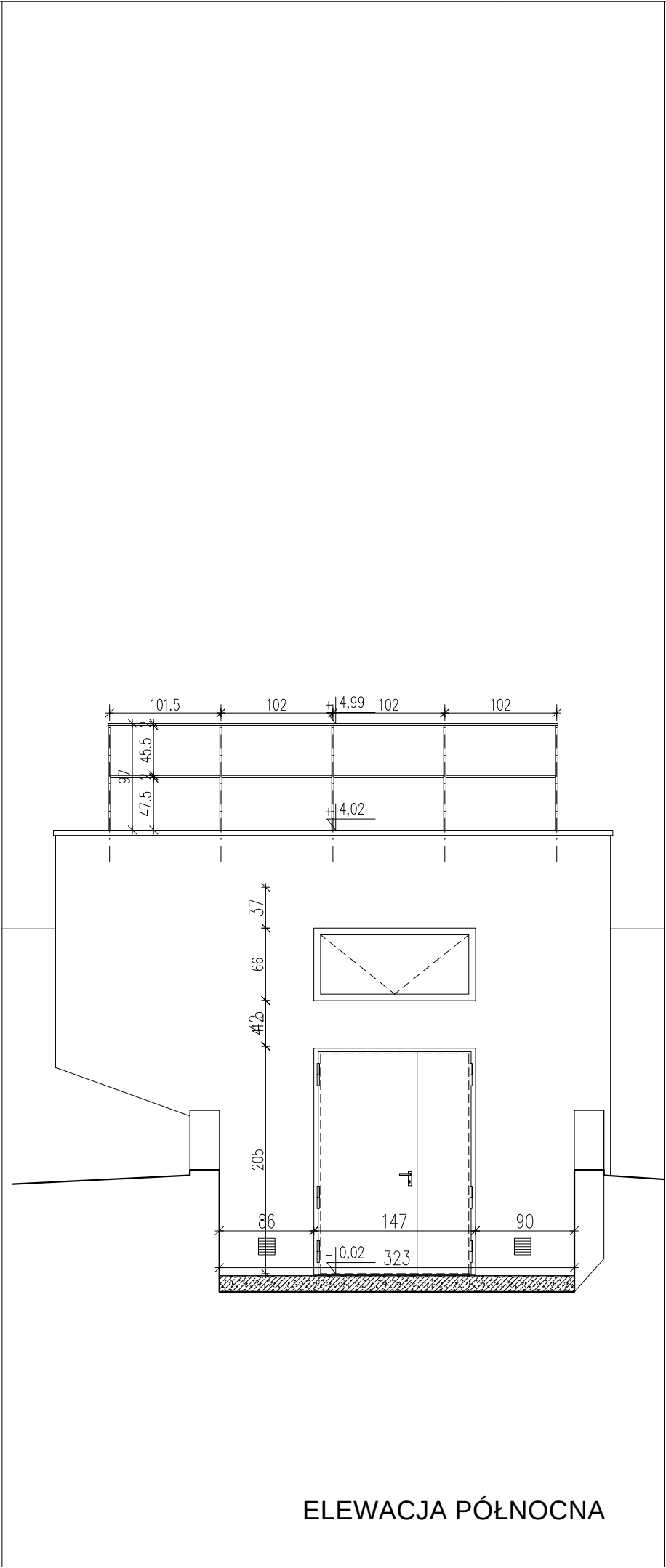
DATA : 24.08.2015

SKALA:

1:50



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
ELEWACJA ZACHODNIA,
ELEWACJA PÓŁNOCNA

RYSUNEK NR: A6

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

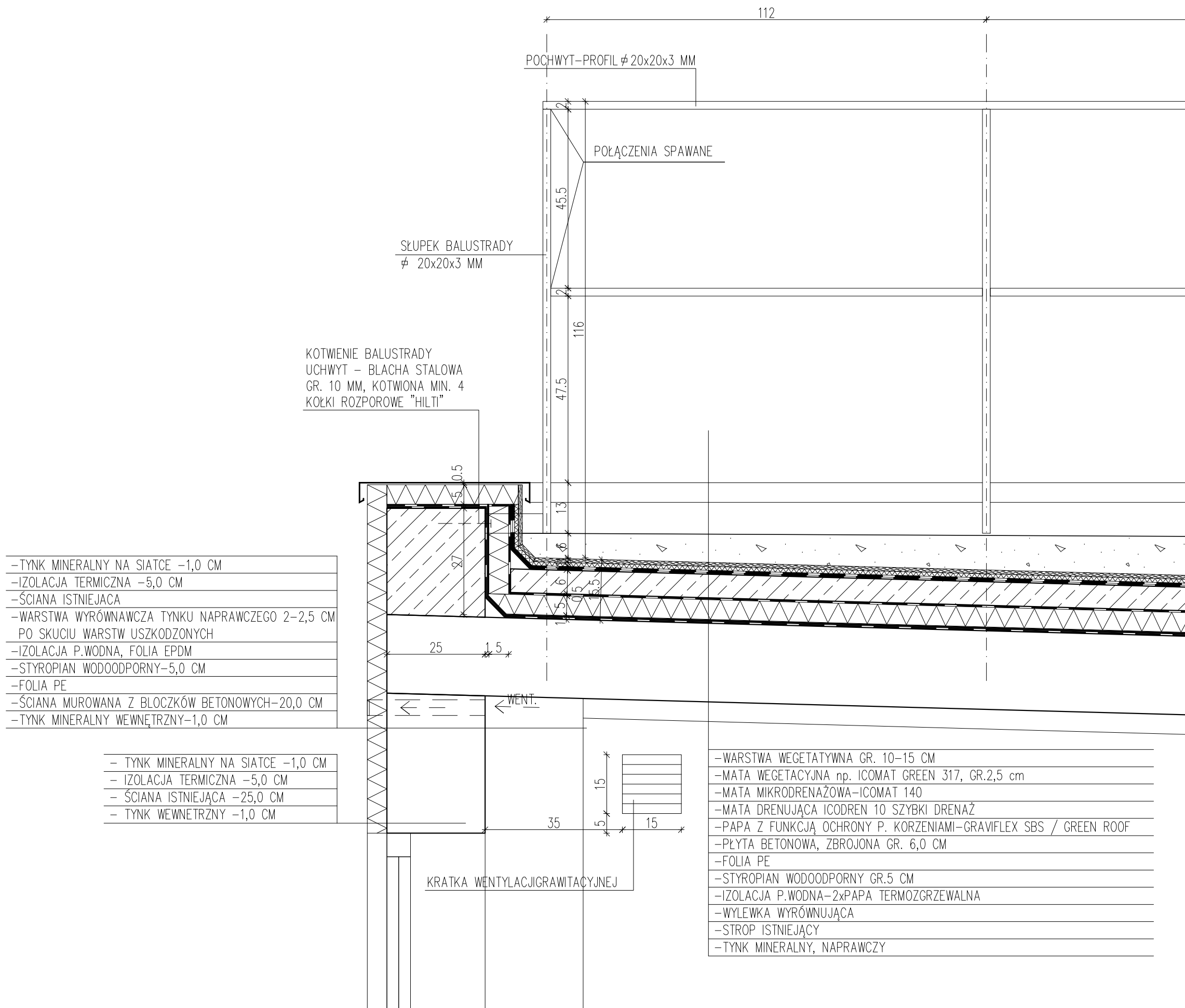
BRANŻA:
ARCHITEKTURA

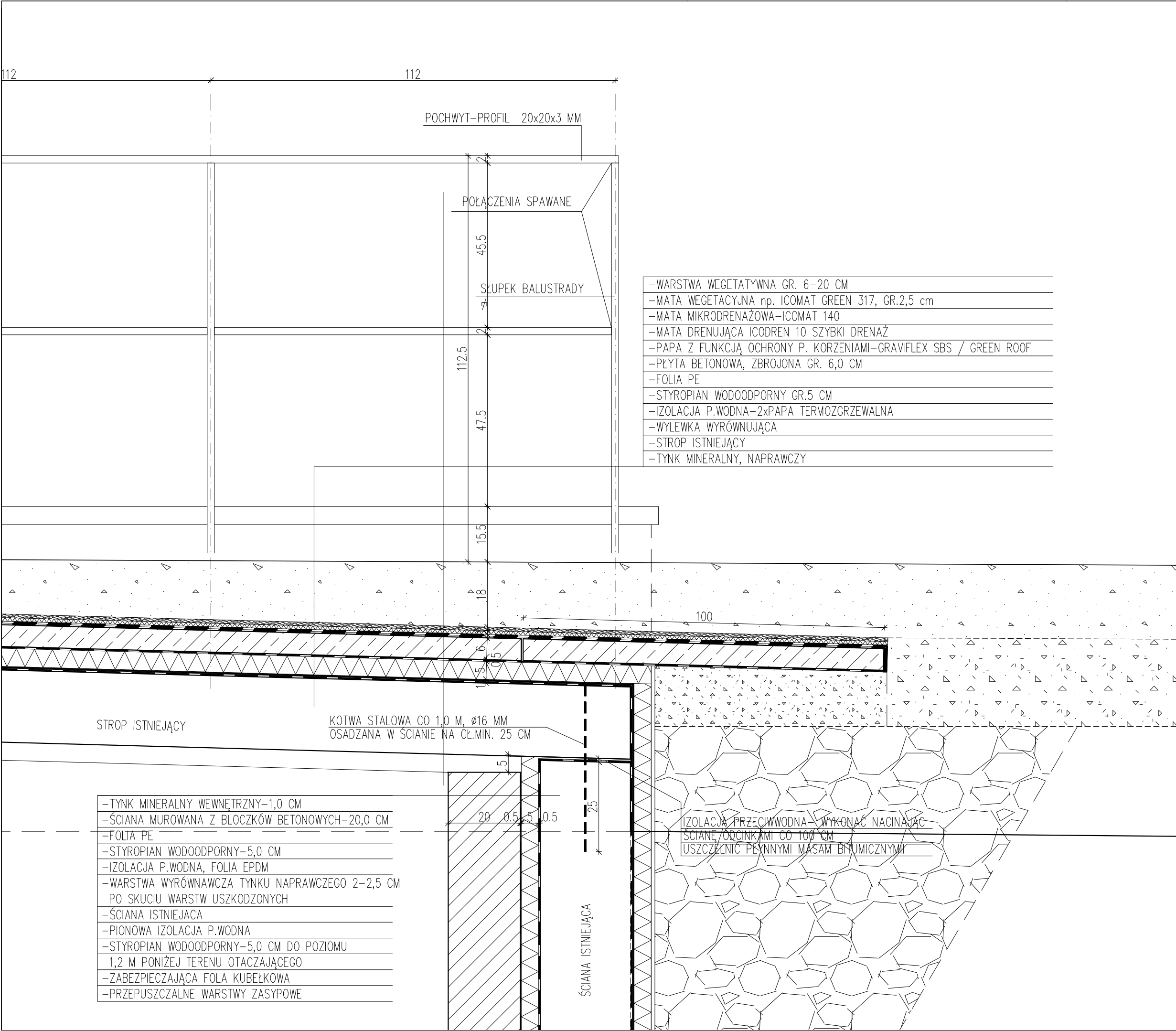
PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
DETAL 1, ŚCIANA
ATTYKI, BALUSTRADA,
STROPODACH

RYSUNEK NR: A7

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:10





-WARSTWA WEGETATYWNA GR. 6-20 CM
-MATA WEGETACYJNA np. ICOMAT GREEN 317, GR.2,5 cm
-MATA MIKRODRENAŻOWA-ICOMAT 140
-MATA DRENUJĄCA ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ
-PAPA Z FUNKCJĄ OCHRONY P. KORZENIAMI-GRAVIFLEX SBS / GREEN ROOF
-PŁYTA BETONOWA, ZBROJONA GR. 6,0 CM
-FOLIA PE
-STYROPIAN WODOODPORNY GR.5 CM
-IZOLACJA P.WODNA-2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
-WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA
-STROP ISTNIEJĄCY
-TYNK MINERALNY, NAPRAWCZY

-TYNK MINERALNY WEWNĘTRZNY-1,0 CM
-ŚCIANA MUROWANA Z BŁOCKÓW BETONOWYCH-20,0 CM
-FOLIA PE
-STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM
-IZOLACJA P.WODNA, FOLIA EPDM
-WARSTWA WYRÓWNAWCZA TYNKU NAPRAWCZEGO 2-2,5 CM
PO SKUCIU WARSTW USZKODZONYCH
-ŚCIANA ISTNIEJĄCA
-PIONOWA IZOLACJA P.WODNA
-STYROPIAN WODOODPORNY-5,0 CM DO POZIOMU
1,2 M PONIŻEJ TERENU OTACZAJĄCEGO
-ZABEZPIECZAJĄCA FOLA KUBEŁKOWA
-PRZEPUSZCZALNE WARSTWY ZASYPWE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

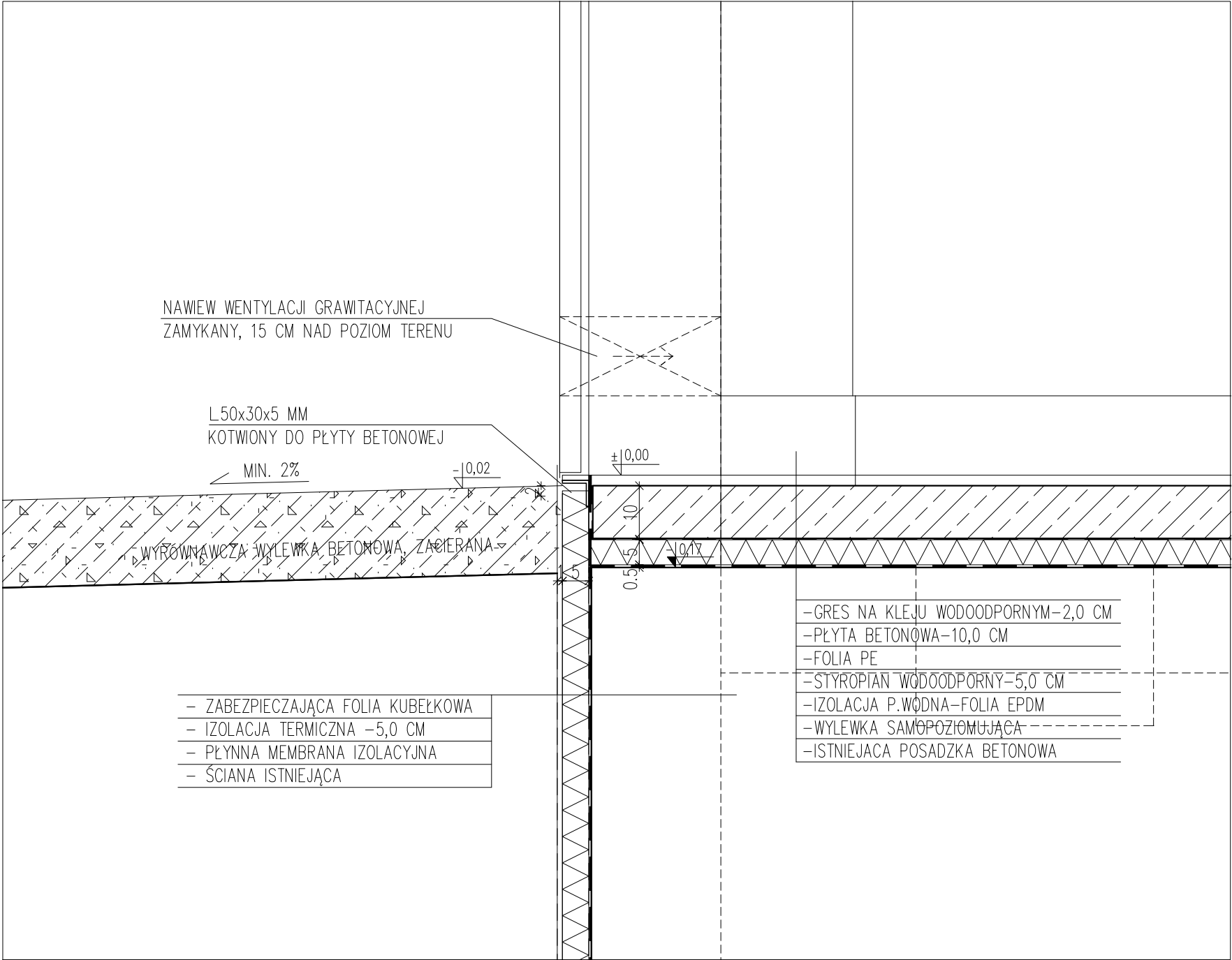
BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
DETAL 2, WARSTWY
PROJEKTOWANE STYKU
ŚCIANY I STROPODACHU

RYSUNEK NR: A8

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:10



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO HYDROFORNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

DETAL 3, WARSTWY
STYKU Z TERENEM W
STREFIE WEJŚCIA

RYSUNEK NR:

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:10

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DAWNEJ PRALNI STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZAL-
NEJ IM M.NENCKIEGO PAN
ADRES INWESTYCJI : 11-730 Mikołajki ul. Leśna 13
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk
ADRES INWESTORA : 05-092 Warszawa ul. Ludwika Pasteura 3
BRANŻA : BUDOWLANA
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2015r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2015r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	PRALNIA	0,00
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	0,00
1.2	ŚCIANY	0,00
1.3	PODŁOŻA I POSADZKI	0,00
1.4	TYNKI ,OKŁADZINY I MALOWANIE	0,00
1.5	IZOLACJE	0,00
1.6	DACH	0,00
1.7	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	0,00
1.8	WYMIANA INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH	0,00
	RAZEM	0,00

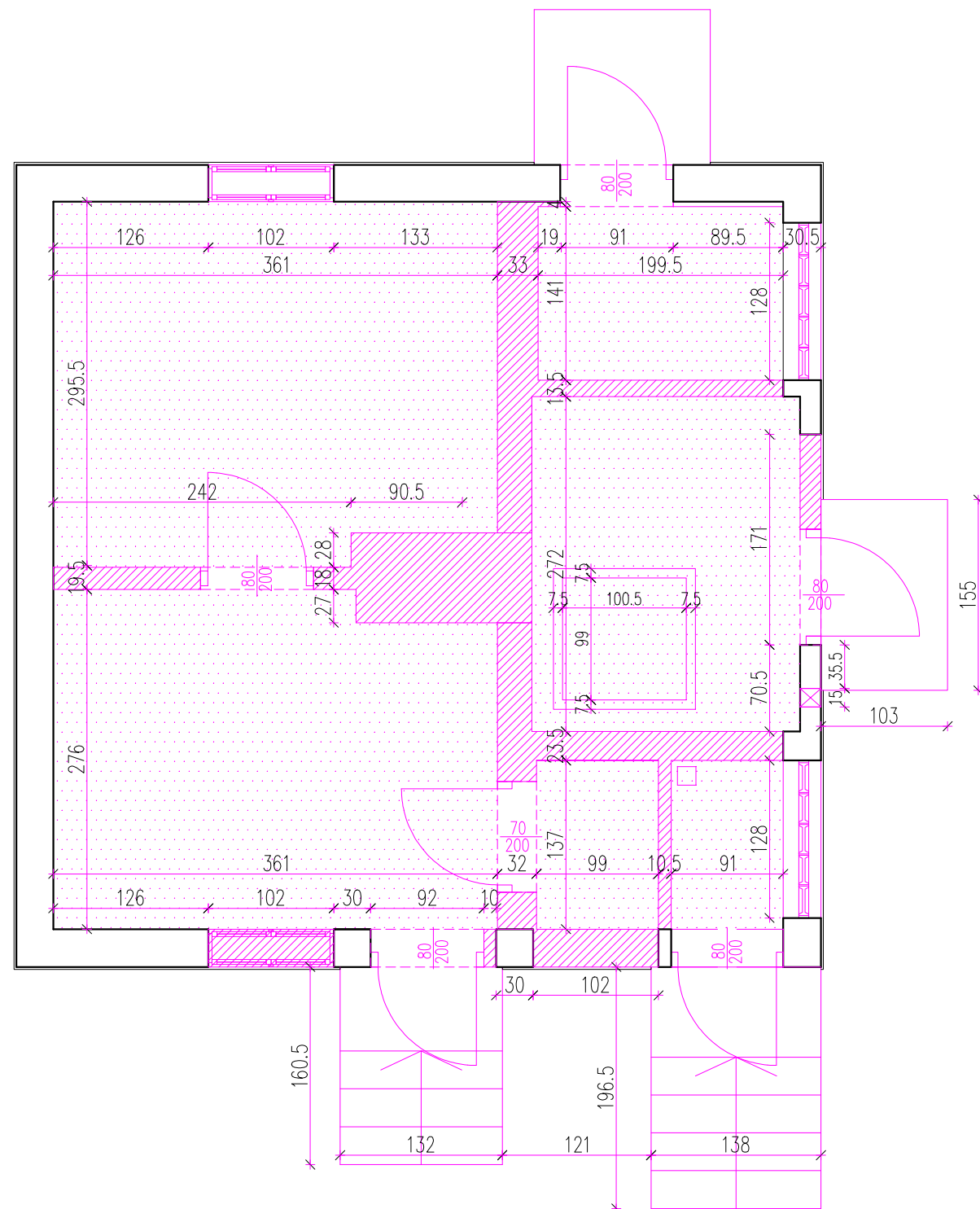
Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRALNIA			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (5,87-0,90)*3,60*0,32+1,995*2,73*0,135+1,995*2,73*0,235+1,37*2,73*0,105+2,28*2,73*0,195+0,73*1,19*5,02+2,42*3,60*0,18+(1,71*2,17-0,90*2,0)*0,17+((0,92+1,02+0,91)*2,17-0,8*2,0*2)*0,32	m ³ m ³	16,556	
				RAZEM	16,556
2 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru drzwi 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3 d.1.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru okien 1,02*1,08+1,28*1,08*2	m ² m ²	3,866	
				RAZEM	3,866
4 d.1.1	KNNR-W 3 0801-03	Zerwanie posadzek 3,61*2,995+1,995*1,41+2,72*2,005+0,99*1,37+0,91*1,28+3,61*2,76	m ² m ²	31,563	
				RAZEM	31,563
5 d.1.1	KNNR-W 3 0104-01	Usunięcie podbudowy pod posadzki 5,935*5,91*0,50	m ³ m ³	17,538	
				RAZEM	17,538
6 d.1.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych (5,935+5,91)*2*2,375	m ² m ²	56,264	
				RAZEM	56,264
7 d.1.1	KNR 4-01 0429-04	Rozebranie podbitki, tynki na suficie wraz z warstwą trzciny i deskowania (2,6+0,905+2,595)*5,935	m ² m ²	36,204	
				RAZEM	36,204
8 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie płytek na schodach i podestach zewnętrznych 1,26*1,43+1,03*1,55+1,605*1,32+0,66*1,32+1,965*1,38+0,74*1,38	m ² m ²	10,121	
				RAZEM	10,121
9 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-06	Rozbiórka schodów i podestów zewnętrznych żelbetowych 1,43*1,25*0,15+1,03*1,55*0,45+0,68*1,32*0,65+0,925*1,32*0,30+0,73*1,38*0,65+1,235*1,38*0,30	m ³ m ³	3,102	
				RAZEM	3,102
10 d.1.1	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 20 km 16,556+0,9*2,0*5*0,10+3,866*0,1+36,204*0,02+10,121*0,02	m ³ m ³	18,769	
				RAZEM	18,769
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 20 km 31,563*0,05+56,264*0,03+3,102	m ³ m ³	6,368	
				RAZEM	6,368
1.2		ŚCIANY			
12 d.1.2	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami 0,91*2,0*0,305*2+0,38*1,96*0,305+0,14*0,305*1,96+0,37*0,305*1,96+1,28*0,305*1,08	m ³ m ³	2,064	
				RAZEM	2,064
13 d.1.2	KNR 0-14 2010-05	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75 - 101 (1,68+3,035+1,06)*2,70-0,90*2,0*2	m ² m ²	11,993	
				RAZEM	11,993
14 d.1.2	KNR 0-14 2010-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 100 - 101 2,045*2,70	m ² m ²	5,522	
				RAZEM	5,522
15 d.1.2	KNR 2-02 0122-01	Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł o przekroju przewodu 1/2x1/2 ceg. 3,92*0,68*0,64	m ³ m ³	1,706	
				RAZEM	1,706
16 d.1.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Wykonanie betonowego podestu przed budynkiem 4,0*1,50	m ² m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1.2	KNR 2-01 0310-02	Wykonanie tarasu ziemnego 6,50*3,0*0,50	m ³ m ³	9,750	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		PODŁOŻA I POSADZKI		RAZEM	9,750
18 d.1.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
		5,935*5,91*0,10	m ³	3,508	
				RAZEM	3,508
19 d.1.3	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z geowłókniny	m ²		
		5,935*5,91	m ²	35,076	
				RAZEM	35,076
20 d.1.3	KNNR 2 1202-01 + KNNR 2 1202-03	Wylewka wyrównawcza zbrojona w masie gr.10-15 cm	m ²		
		35,076	m ²	35,076	
				RAZEM	35,076
21 d.1.3	NNRNKB 202 0618-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej 1x	m ²		
		35,076	m ²	35,076	
				RAZEM	35,076
22 d.1.3	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych z folią aluminiową gr.10 cm	m ²		
		35,076	m ²	35,076	
				RAZEM	35,076
23 d.1.3	KNNR 2 1202-01 + KNNR 2 1202-03 + KNR 2-02 1106-07	Wylewka betonowa gr.8 cm zbrojona siatką stalową z pretów fi 6 mm	m ²		
		35,076	m ²	35,076	
				RAZEM	35,076
24 d.1.3	KNR 0-29 0640-02	Powłoka uszczelniająca masą SUPERFLEX	m ²		
		5,01	m ²	5,010	
				RAZEM	5,010
25 d.1.3	NNRNKB 202 2806-05	Posadzki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej wodoodpornej	m ²		
		4,86+3,70	m ²	8,560	
				RAZEM	8,560
26 d.1.3	NNRNKB 202 2809-03	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej	m		
		(2,915+1,58)*2+(2,505+1,59)*2+(1,68+2,895+1,68)	m	23,435	
				RAZEM	23,435
27 d.1.3	NNRNKB 202 1135-03	Posadzki z desek posadzkowych układane na klej	m ²		
		25,71-4,86	m ²	20,850	
				RAZEM	20,850
1.4		TYNKI ,OKŁADZINY I MALOWANIE			
28 d.1.4	KNR 4-01 0711-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
		(5,94+5,91)*2*2,365+(0,64+0,68)*2*3,04	m ²	64,076	
				RAZEM	64,076
29 d.1.4	KNR 4-01 0735-02	Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominach ponad dachem płaskim	m ²		
		(0,64+0,68)*2*0,62	m ²	1,637	
				RAZEM	1,637
30 d.1.4	KNR 2-02 0219-05	Nakrywa komina o średniej grubości 7 cm	m ²		
		0,76*0,80	m ²	0,608	
				RAZEM	0,608
31 d.1.4	KNR 0-12 0829-04	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na kleju wodoodpornym w pom.sanitarnych	m ²		
		(2,915+1,58)*2*2,0-0,9*2,0	m ²	16,180	
				RAZEM	16,180
32 d.1.4	KNR 0-12 0829-01	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 10 x 10 cm - na kleju wodoodpornym w pom.kuchennym	m ²		
		(1,68+2,895+0,60)*0,60	m ²	3,105	
				RAZEM	3,105
33 d.1.4	KNKRB 2 1401-07 + KNKRB 2 1401-09	Malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów dwukrotne farba emulsyjną	m ²		
		(5,94+5,91)*2*2,365+(0,64+0,68)*2*3,04	m ²	64,076	
		(1,68+2,915+1,58+2,915)*2,70-0,9*2,0*2	m ²	20,943	
		(1,06+2,045+1,06+2,045)*2,70-0,9*2,0*2	m ²	13,167	
		5,935*6,09	m ²	36,144	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	minus	-(16,18+3,105)	m ²	-19,285	
				RAZEM	115,045
34 d.1.4	KNKRB 2 1401-10 + KNKRB 2 1401-11	Malowanie elewacji tynków ścian zewnętrznych i komina farbą emulsyjną	m ²		
		(6,51+6,54)*2*2,30+(0,64+0,68)*2*0,62	m ²	61,667	
				RAZEM	61,667
1.5		IZOLACJE			
35 d.1.5	KNR 0-23 2612-01	Izolacja pomieszczenia nad hydroforem - przyklejenie styropianu gr.20 cm do sufitu stropu nad pomieszczeniem	m ²		
		5,95	m ²	5,950	
				RAZEM	5,950
36 d.1.5	KNR 4-01 0104-02	Wykonanie wykopu celem wykonania izolacji ścian istniejących fundamentowych	m ³		
		(6,54+6,54)*2*(1,20*1,20*0,5)	m ³	18,835	
				RAZEM	18,835
37 d.1.5	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian istniejących fundamentowych z folii kubełkowej	m ²		
		(6,54+6,51)*2*1,20	m ²	31,320	
				RAZEM	31,320
38 d.1.5	KNR BC-02 0305-04	Izolacje pionowe "Izohan"	m ²		
		(6,54+6,51)*2*1,20	m ²	31,320	
				RAZEM	31,320
39 d.1.5	NNRNKB 202 0618-01	Izolacja przeciwwodna - 1x papa termozgrzewalna	m ²		
		(6,54+6,51)*2*1,20	m ²	31,320	
				RAZEM	31,320
40 d.1.5	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu po wykonaniu izolacji	m ³		
		(6,54+6,54)*2*(1,20*1,20*0,5)	m ³	18,835	
				RAZEM	18,835
1.6		DACH			
41 d.1.6	KNR K-05 0103-01	Izolacja przeciwwiatrowa z folii TYVEX	m ²		
		5,935*6,09	m ²	36,144	
				RAZEM	36,144
42 d.1.6	KNR 2-02 0613-03	Ułożenie wełny mineralnej między istniejącymi krokiewkami gr.12-16 cm	m ²		
		36,144	m ²	36,144	
				RAZEM	36,144
43 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z folii paroszczelnej PE	m ²		
		36,144	m ²	36,144	
				RAZEM	36,144
44 d.1.6	KNR 2-02 2007-03 + KNR 2-02 2006-04 + KNR 2-02 2006-08	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych 2xGK/GKF na ruszcie	m ²		
		36,144	m ²	36,144	
				RAZEM	36,144
1.7		STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA			
45 d.1.7	KNR 2-02 1001-04	Okna drewniane o powierzchni 0,5-0,7 m2 - typ O1	m ²		
		1,0*1,0*1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.7	KNR 2-02 1001-05	Okna drewniane o powierzchni 0,7-1,0 m2 - typ O2	m ²		
		0,90*0,60*1	m ²	0,540	
				RAZEM	0,540
47 d.1.7	KNR 2-02 1001-07	Okna drewniane o powierzchni 1,5-2,0 m2 - typ O3	m ²		
		1,02*2,0*2	m ²	4,080	
				RAZEM	4,080
48 d.1.7	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi stalowe zewnętrzne DP1	m ²		
		0,90*2,0	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
49 d.1.7	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe drzwi wewnętrznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.7	KNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne drzwi DP2,DP3	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,90*2,0*2	m ²	3,600	
				RAZEM	3,600
51 d.1.7	KNR-W 2-02 1027-03	Drzwi zewnętrzne drewniane DB1	m ²		
		1,02*2,0	m ²	2,040	
				RAZEM	2,040
52 d.1.7	kalkulacja in- dywidualna	Zabudowa meblowa - ciąg szafek	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.8		WYMIANA INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH			
53 d.1.8	kalkulacja in- dywidualna	Wymiana instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.8	kalkulacja in- dywidualna	Wymiana instalacji elektrycznych	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.8	kalkulacja in- dywidualna	Grzejnik elektryczny w łazience	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.8	kalkulacja in- dywidualna	Wyposażenie WC w sprzęt dla niepełnosprawnych(umywalka,wc,porecze) - dostarczenie i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INVESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

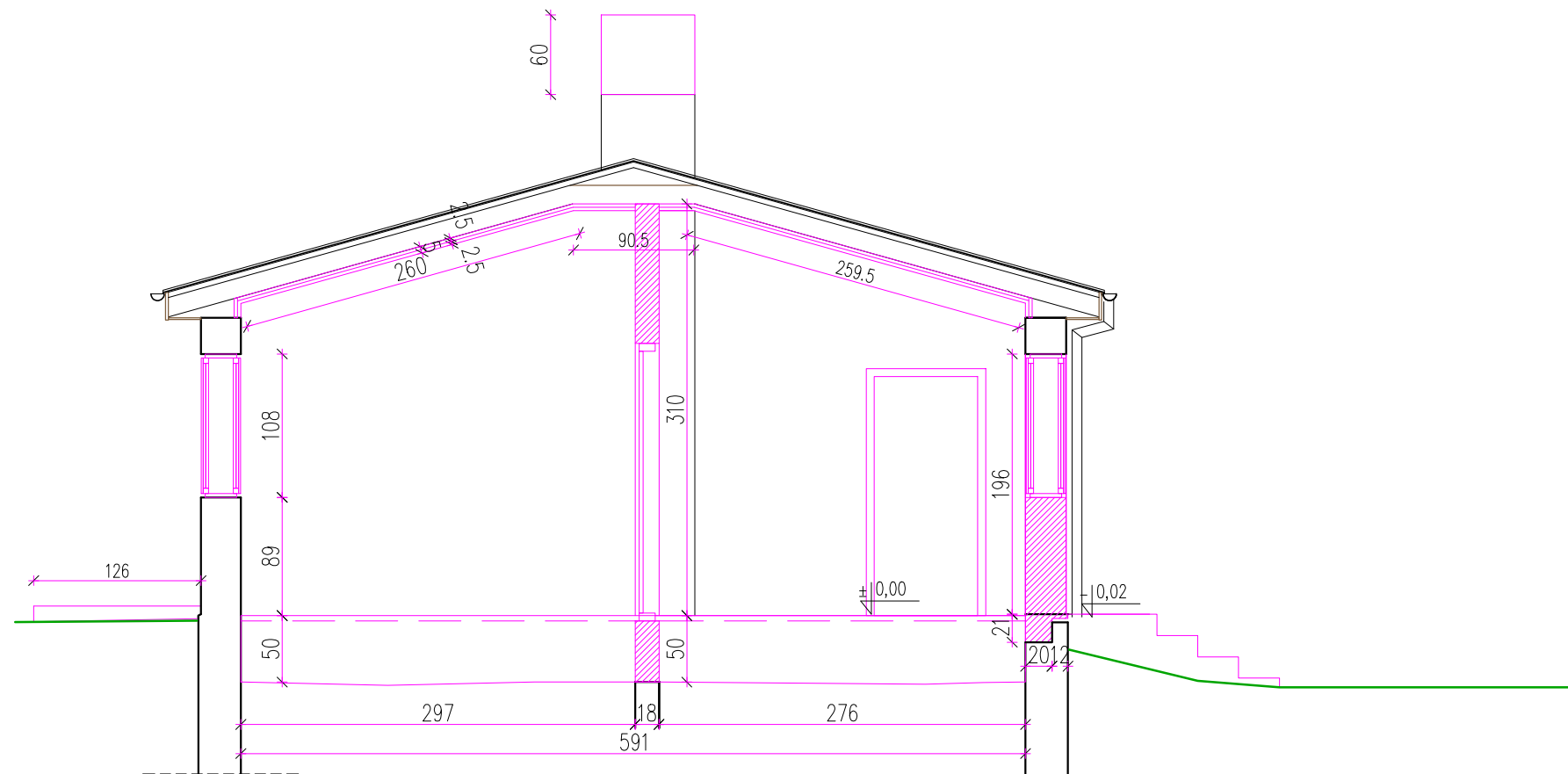
WYBURZENIA RZUT

RYSUNEK NR:

A1

DATA : 24.08.2015

SKALA: 1:50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

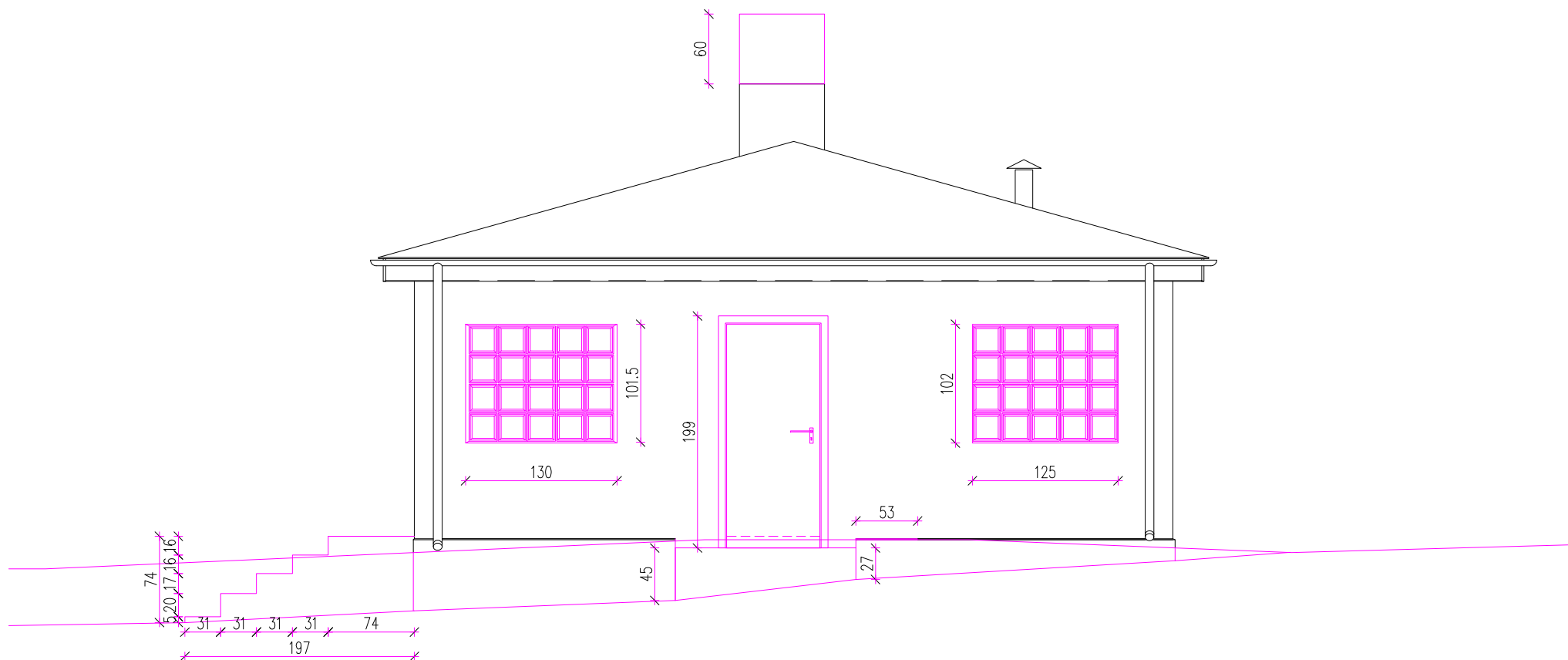
**WYBURZENIA-
PRZEKRÓJ**

RYSUNEK NR:

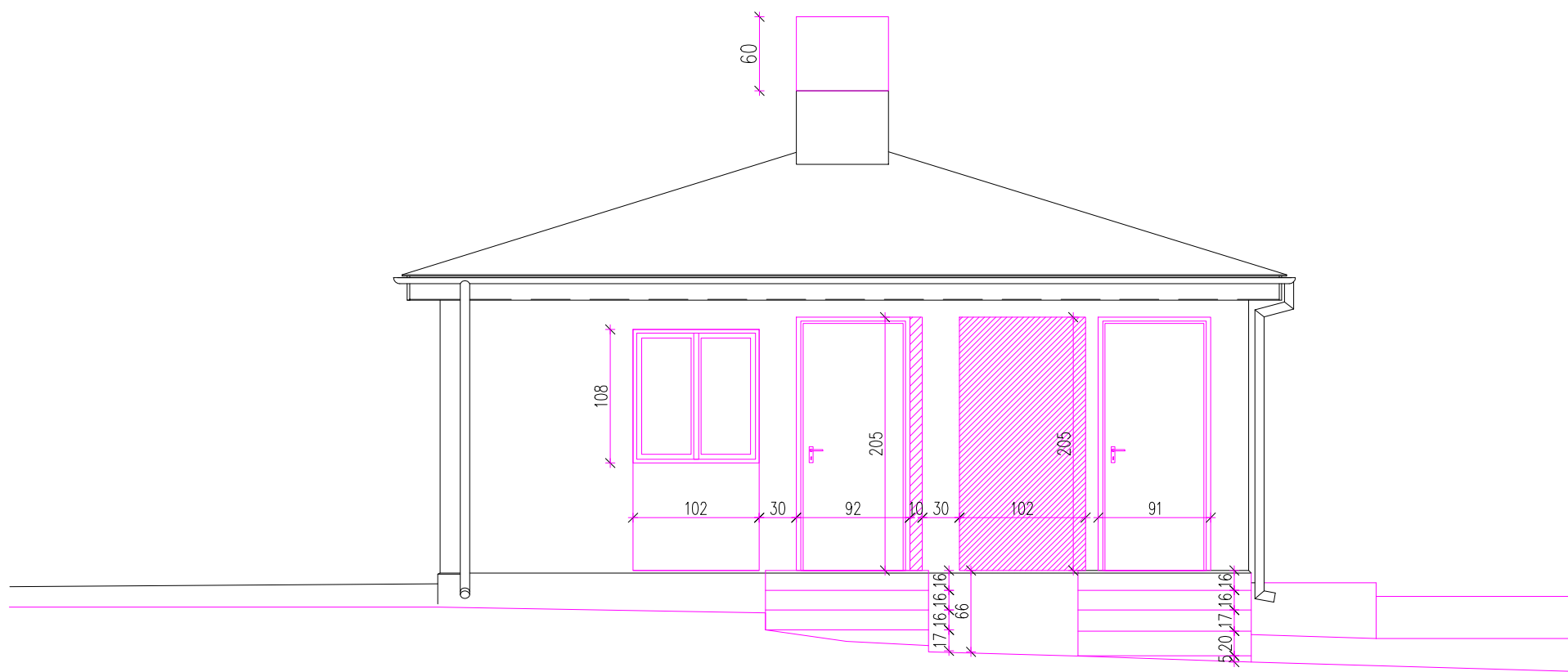
A2

DATA : 24.08.2015

SKALA: 1:50



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

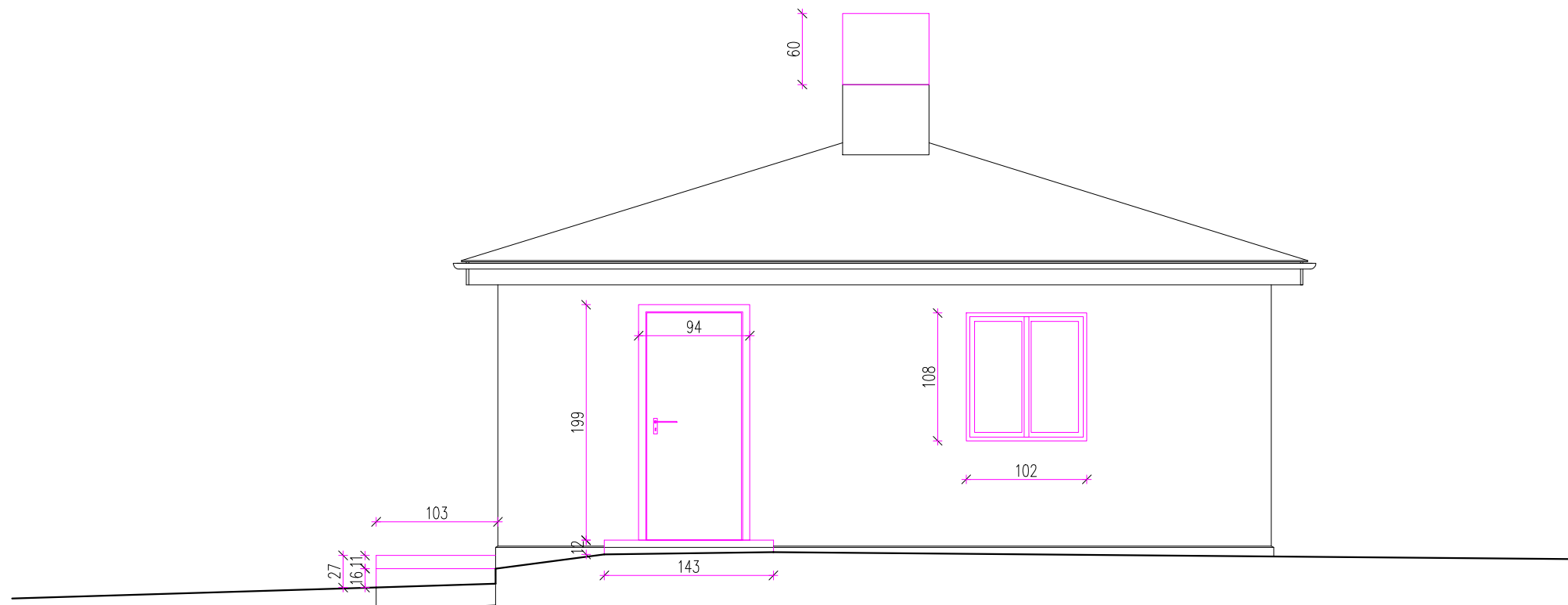
BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

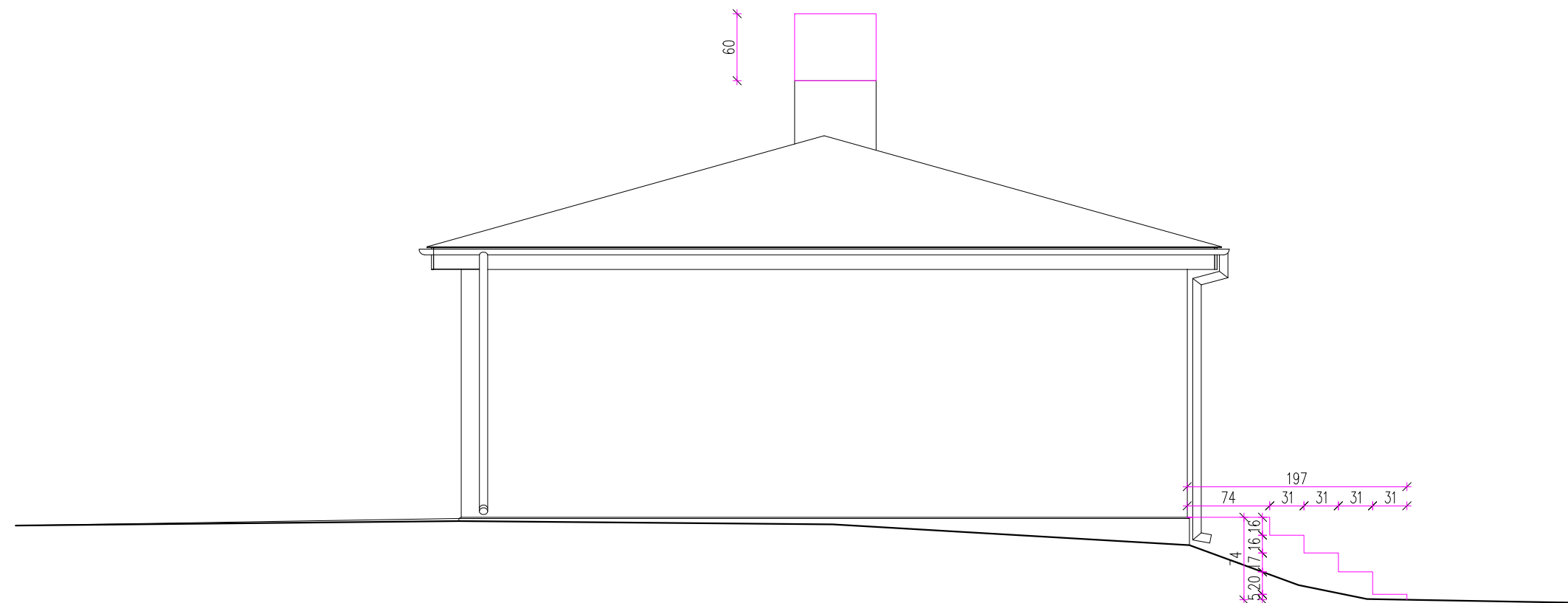
NAZWA RYSUNKU:
WYBURZENIA -
ELEWACJE

RYSUNEK NR: A3

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50



ELEWACJA PÓLNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA PÓLNOCNO - WSCHODNIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

WYBURZENIA -
ELEWACJE

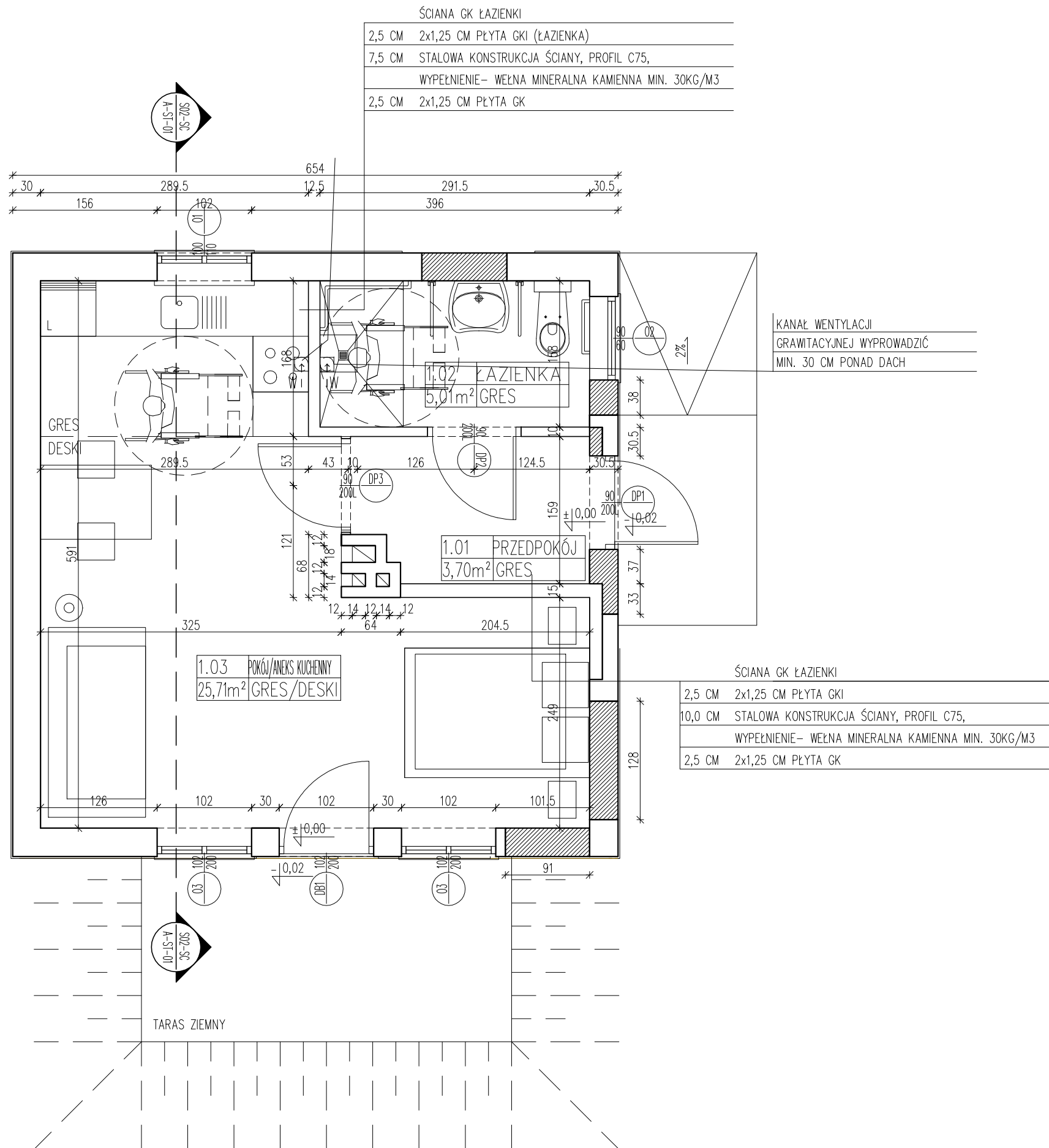
RYSUNEK NR:

A4

DATA : 24.08.2015

SKALA:

1:50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
PROJEKT REMONTU
RZUT

RYSUNEK NR: A5
DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50

IZOLACJA PRZECIWWODNA – 1xPAPA TERMOGRZEWALNA
POWŁOKOWA IZOLACJA"IZOHAN" UKŁADANA NA WYRÓWNYM PODŁOŻU DO POZIOMU –1,2 M PONIŻEJ TERENU
ZABEZPIECZAJĄCA FOLIA KUBEŁKOWA
GRUNT ZASYPOWY

ISTNIEJĄCA BLACHODACHÓWKA
ŁĄTY, KONTRŁĄTY 6-8 CM
IZOLACJA PRZECIWWIATROWA – FOLIA TYVEX
WEŁNA MINERALNA UKŁADANA MIĘDZY ISTNIEJĄCYMI KROKWIAMI, 12-16 CM
IZOLACJA PAROSZCZELNA- FOLIA PE
2xPŁYTA GK/POMIESZCZENIA MOKRE-PŁYTA GKf

ŚCIANA ISTNIEJĄCA	
1,0 CM	WYRÓWNAWCZY TYNK WEWNĘTRZNY
	WYKOŃCZENIE-2 x FARBA EMULSYJNA

ŚCIANA ISTNIEJĄCA
IZOLACJA PRZECIWWODNA – 1xPAPA TERMOZGRZEWALNA
POWŁOKOWA IZOLACJA "IZOHAN" UKŁADANA NA WYRÓWNYM
PODŁOŻU DO POZIOMU –1,2 M PONIŻEJ TERENU
ZABEZPIEZAJĄCA FOLIA KUBEŁKOWA
GRUNT ZASYPOWY

2,0 CM	GRES NA KLEJU WODOODPORNYM
8,0 CM	WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA SIATKĄ STAŁOWĄ Ø6 MM Z OPCJĄ PRZEWODWÓI OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
10,0 CM	IZOLACJA TERMICZNA-STYROPIAN Z POWŁOKĄ ALUMINIOWĄ
1,0 CM	IZOLACJA PRZECIWWODNA – PAPA TERMOZGRZEWALNA
	WYLEWKA WYRÓWNAWCZA – 10-15 CM ZBROJONA W MASIE GEOWŁÓKNINA
	WARSTWY ZASYPOWE PO PRZEPROWADZENIU ROZBÍÓREK

2,0 CM	DESKI
8,0 CM	WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA SIATKĄ STAŁOWĄ Ø6 MM Z OPCJĄ PRZEWODÓW OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
10,0 CM	IZOLACJA TERMICZNA-STYROPIAN Z POWŁOKĄ ALUMINIOWĄ
1,0 CM	IZOLACJA PRZECIWWODNA – PAPA TERMOZGRZEWALNA WYLEWKA WYRÓWNAWCZA – 10-15 CM ZBROJONA W MASIE GEOWŁÓKNINA
	WARSTWY ZASYPOWE PO PRZEPROWADZENIU ROZBIÓREK

2,0 CM	GRES NA KLEJU WODOODPORNYM
	POWŁOKA USZCZELNIAJĄCA-DEITERMAN SUPERFLEX
8,0 CM	WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA SIATKĄ STALOWĄ $\varnothing 6$ MM
	Z OPCJĄ PRZEWODWÓI OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
10,0 CM	IZOLACJA TERMICZNA-STYROPIAN Z POWŁOKĄ ALUMINIOWĄ
1,0 CM	IZOLACJA PRZECIWWODNA – PAPA TERMOZGRZEWALNA
	WYLEWKA WYRÓWNAWCZA – 10-15 CM ZBROJONA W MASIE
	GEOWŁÓKNINA
	WARSTWY ZASYPOWE PO PRZEPROWADZENIU ROZBÍÓREK

2,0 CM	DESKI / GRES
8,0 CM	WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA SIATKĄ STAŁOWĄ Ø6 MM Z ZAMYKAJĄCA POSADZKE POMIESZCZENIA
20,0 CM	IZOLACJA TERMICZNA-STYROPIAN KLEJONY DO SUFITU STROPU NAD POMIESZCZENIEM
	PRZESTRZEŃ ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA, WENTYLOWANA

ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU

2,0 CM	DESKI		
8,0 CM	WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA SIATKĄ STALOWĄ $\phi 6$ MM		
	Z ZATOPIONYMI PRZEWODAMI OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO		
10,0 CM	IZOLACJA TERMICZNA-STYROPIAN Z POWŁOKĄ ALUMINIOWĄ		
1,0 CM	IZOLACJA PRZECIWWODNA – PAPA TERMOZGRZEWALNA		
	WYLEWKA WYRÓWNAWCZA – 10-15 CM ZBROJONA W MASIE		
	GEOTKÓWNA		
	WARSTWY ZASYPOWE PO PRZEPROWADZENIU ROZBIÓRÓK		

SCIANA ISTNIEJĄCA IZOLACJA PRZECIWWODNA – 1xPAPA TERMOZGRZEWAŁNA POWŁOKOWA IZOLACJA "IZOHAN" UKŁADANA NA WYRÓWNYM PODŁOŻU DO POZIOMU – 1,2 M PONIŻEJ TERENU ZABEZPIECZAJĄCA FOLIA KUBEKOWA GRUNT ZASYPOWY

DET.1

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

PROJEKT BUDOWLANY

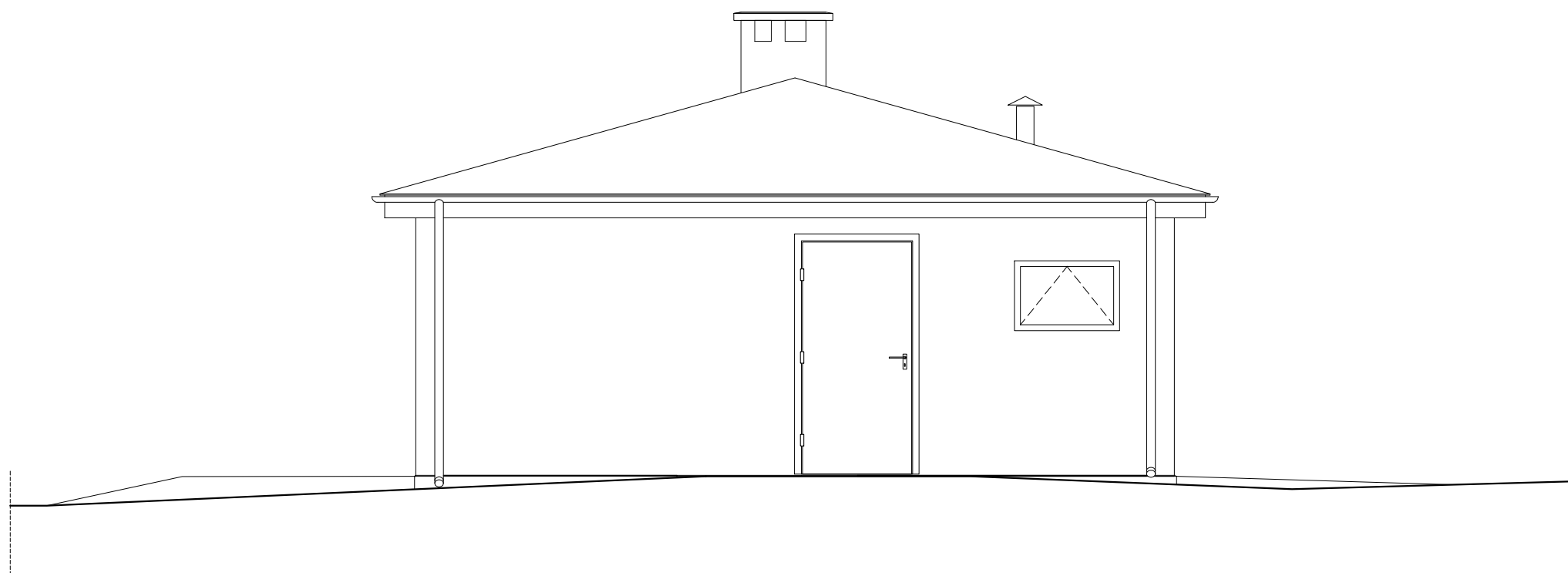
BRANŽA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

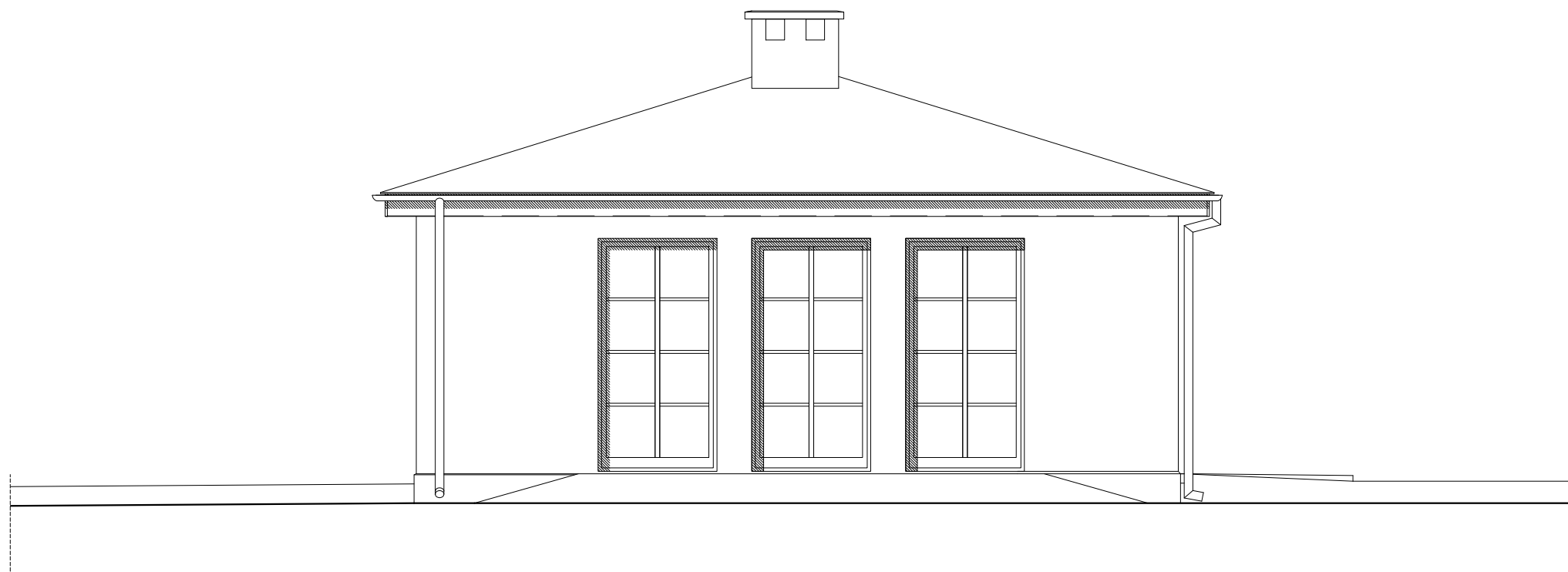
PROJEKT REMONTU PRZEKRÓJ A-A; DETAL 1

RYSUNEK NR: A6

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50; 1:10



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN

działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

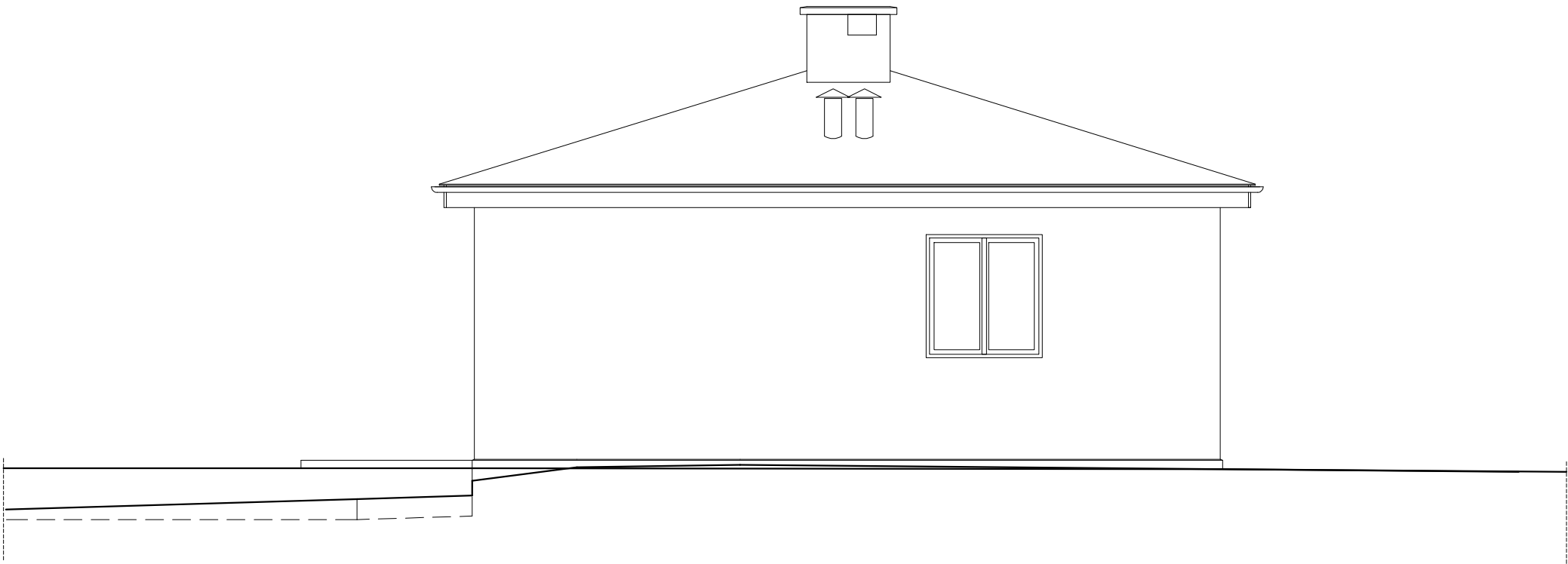
PROJEKT REMONTU
ELEWACJE

RYSUNEK NR:

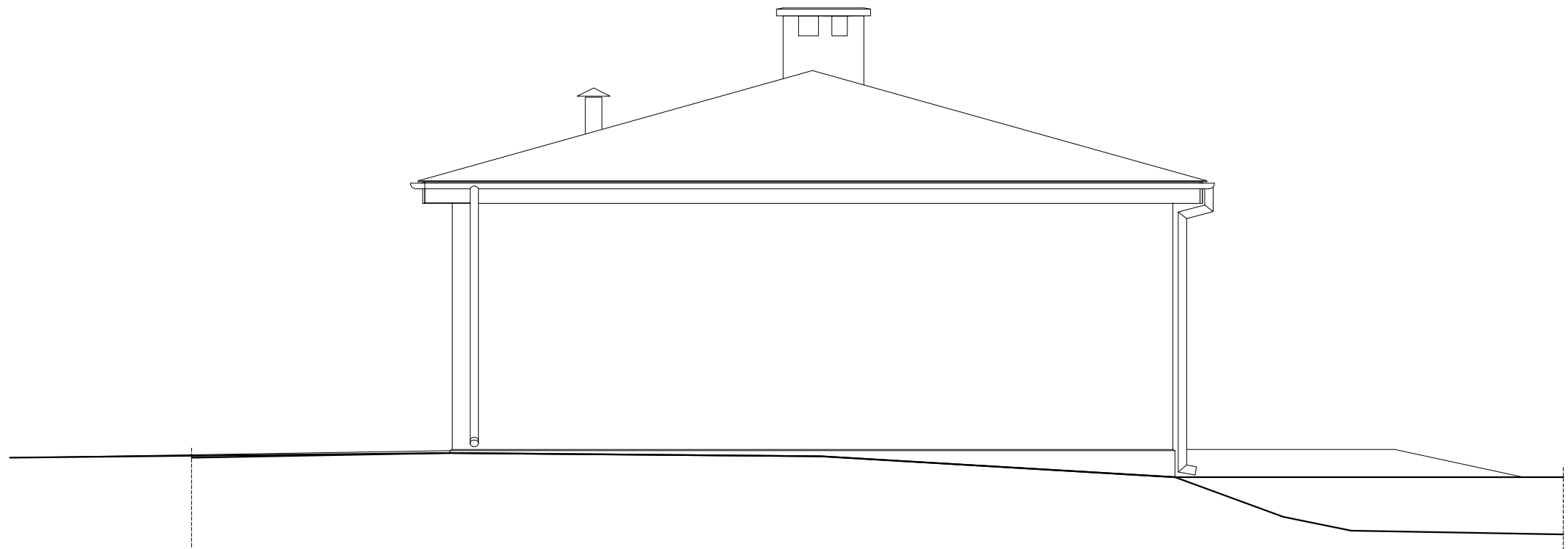
A7

DATA : 24.08.2015

SKALA: 1:50



ELEWACJA PÓLNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA PÓLNOCNO - WSCHODNIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
REMONT BUDYNKU
GOSPODARCZEGO DAWNEJ PRALNI
STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ
IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
ul. Leśna 13; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:
PROJEKT REMONTU -
ELEWACJE

RYSUNEK NR: A8

DATA : 24.08.2015 SKALA: 1:50

Obiekt: Stacja Hydrologiczna Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Mikołajkach

**Adres: woj. warmińsko – mazurskie, powiat mrągowski,
ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki**

Temat: Remonty wybranych elementów infrastruktury Stacji Hydrologicznej w Mikołajkach

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

- 1. Roboty rozbiórkowe budowlane**
- 2. Ścianki g-k, tynki i gładzie**
- 3. Podłoża i posadzki**
- 4. Roboty malarskie**
- 5. Roboty instalacyjne**
- 6. Roboty elektryczne**

Opracował: mgr Marek Mańkowski

Wrzesień 2015

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.01.00.00

ROBOTY

ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B. 01.01.00. – Rozbiórki

B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek

B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek i wykucie otworów w ścianach

B. 01.01.03. – Odbicie tynków

B. 01.01.04. – Roboty zabezpieczające

B. 01.01.05. – Usunięcie i wywóz gruzu

B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i innych elementów

B. 01.01.07 – Demontaż elementów żelbetowych

B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych

B. 01.01.09 – Usunięcie farby

B. 01.01.10 – Demontaż sufitów podwieszonych

B. 01.01.11 – Demontaż rolet

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U.

Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Obiekty kubaturowe

(1) Wykucia tynku, rozbiórka ścian, posadzek i okładziny wykonywać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

Materiały z rozbiórki odwieźć na miejsce składowania.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek – [m²]
- B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek i wykucie otworów w ścianach – [m²]
- B. 01.01.03. – Odbicie tynków – [m²]
- B. 01.01.05. – Wywóz gruzu – [m³]
- B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i drobnych elementów – [szt.]
- B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych
- B. 01.01.09 – Usunięcie farby – [m²]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B. 02.00.00 TYNKI, Ścianki i Płyty GK

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- B. 02.01.00 Tynki wewnętrzne
- B. 02.01.01 Tynki cementowo-wapienne
- B. 02.01.02 Płyty i ścianki GK
- B. 02.01.03 Sufity podwieszone
- B. 02.01.04 Zabezpieczenie środkami przeciwgrzybicznymi
- B. 02.01.05 Gładzie gipsowe
- B. 02.01.06 Okładziny ścienne z płytek
- B. 02.01.07 Obsadzenie drobnych elementów
- B. 02.01.08 Gruntowanie

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Płyty GK powinny być pakowane w formie stosów, układane poziomo na kilku podkładkach dystansowych. Wysokość składowania do 5 pakietów

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

c) Tynki i okładziny z płyt GK należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia,

tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

e) Montaż płyt GK na ruszcie stalowym.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

6. Kontrola jakości

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję

w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² (tynkowanie bruźd - mb). Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków i okładzin z płyt GK

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

– pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

– poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej

powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

– wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.,

– trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności

Tynki wewnętrzne, okładziny z płyt GK.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

– przygotowanie zaprawy,

– dostarczenie materiałów i sprzętu,

- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

PNB-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B. 03.00.00 POSADZKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B. 03.03.00 Posadzki właściwe.

B. 03.03.01 Gruntowanie podłoża

B. 03.03.02 Wykonanie podłoża

B. 03.03.03 Posadzka z płytek gresowych

B. 03.03.04 Cokoły przyściennne wys. 15 cm z gotowych cokolików gresowych z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża,

B. 03.03.05 Posadzki z PCV

B. 03.03.06 Listwy przyściennne PCV

B. 03.03.07 Posadzki z paneli podłogowych

B. 03.03.08 Posadzki z wykładzin dywanowych rulonowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

2.4. Wykładziny podłogowe

- Wykładzina podłogowa z płytek Gres.
- Wykładzina podłogowa dywanowa rulonowa i z tworzyw sztucznych (PCV).
- Posadzka z paneli podłogowych.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy samopoziomującej, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża, ułożeniem zaprawy.

Wymagania podstawowe.

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę należy przygotowywać mechanicznie.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 1 mm.

5.2. Wykonywanie posadzki z wykładziny z płytek gresowych

Do wykonywania posadzek z płytek gresowych można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoża

- Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.
- Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu i zagruntowane.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- Wykładziny podłogowe należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.
- Płytki należy przyklejać przy użyciu klejów elastycznych oraz wg instrukcji technologicznych.
- Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy.
- Spoiny między płytkami powinny tworzyć linię prostą.
- Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.
- Posadzki z płytek należy przy ścianach wykończyć poprzez wykonanie cokołów. Powinny one być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach.

5.3 Wykonanie posadzki z tworzyw sztucznych, wykładzin tekstylnych dywanopodobnych

Wyszczególnienie robót:

- oczyszczenie podłoża.
- rozłożenie materiałów wykładzinowych

- przycięcie materiałów.
- smarowanie podłoża klejem
- ułożenie wykładzin
- umocowanie listew przyściennych
- zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru.

5.4 Posadzki z paneli podłogowych

Wyszczególnienie robót:

- oczyszczenie podłoża.
- smarowanie piór lub wpustów paneli klejem.
- ułożenie posadzki.
- przybicie listew przyściennych.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki i mb cokołu wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B. 04.00.00 ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót malarskich:

B. 04.01.01 Gruntowanie

B. 04.01.02 Malowanie tynków,

B. 04.01.03 Malowanie płyt gipsowych i pilśniowych

B. 04.01.04 Malowanie elementów metalowych

B. 04.01.05 Malowanie elementów drewnianych

B. 04.01.06 Lakierowanie posadzek drewnianych

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

– rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.6. Środki gruntujące

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

– powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

– na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odfuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie.

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.2.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie

kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności

powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem

do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA S. 01.00.00 INSTALACJE SANITARNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej podlegających remontowi w pomieszczeniach Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej, zmodernizowanej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej po uprzednim zdemontowaniu starej instalacji. Instalacje należy wykonać w dowiązaniu do istniejącej zmodernizowanej części instalacji na poziomie piwnic i parteru. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

S. 01.01.01 – Demontaż instalacji sanitarnych

S. 01.01.03 – Montaż przewodów

S. 01.01.04 – Montaż armatury i urządzeń

S. 01.01.05 – Próby i badania instalacji

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

☐ Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Armatura

☐ Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturę wypływową o podwyższonym standardzie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.4. Rury

□□ Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.5. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.6. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

4.7. Izolacja termiczna

□ Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

□ Demontaż istniejącej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów.

Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych należy zdemontować izolację cieplną.

□ Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalki.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

□ Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć.

Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.

□ Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

□ Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

□ Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek

przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

□ Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umieszczenie i wymiary otworów),
- ściany w miejscach ustawienia grzejników (otynkowanie),
- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.

6. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

E. 01.00.00 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją elektryczną w podlegających remontowi pomieszczeniach budynków Stacji Hydrobiologicznej w Mikołajkach..

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w budynku.

Zakres robót obejmuje:

- E. 01.01.01 - Demontaż instalacji elektrycznych
- E. 01.01.02 – Montaż przewodów
- E. 01.01.03 - Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych i łączników
- E. 01.01.04 - Instalacje elektryczne oświetleniowe
- E. 01.01.05 - Pomiary

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w p-kcie 10 SST.

2. Materiały

- 2.1. Przewód instalacyjny o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 450/750 V z żyłami miedzianymi o przekroju do 2,5 mm² i ilości żył 3÷5 wg PN-87/E-90056.
- 2.2. Przewód z żyłą miedzianą, jednodrutową o przekroju do 2,5 mm² na napięcie znamionowe 250 V o izolacji polwinitowej według PN-87/E-90054.
- 2.3. Oprawy świetłówek LED 4X 8 W (do wnętrza) – nasufitowe lub wpuszczane w sufit wyposażone, lub nie, we własny układ zasilania awaryjnego.
- 2.4. Oprawy do żarówek 60 W i 100 W (bryzgoodporne), oprawy do świetlówek kompaktowych.
- 2.5. Puszki instalacyjne z tworzywa – końcowe o średnicy 60 mm i rozgałęźne o średnicy 80 mm.
- 2.6. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem 10/16 A, 250 V.
- 2.7. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem bryzgoodporne 10/16 A, 250 V.
- 2.8. Łączniki i przełączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V do mocowania w puszkach pod tynkiem.
- 2.9. Łączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V bryzgoodporne, do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.10. Gniazda wtyczkowe 16 A, 500 V, 3-fazowe, pięciostykowe do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.11. Rury winidurkowe instalacyjne o średnicy do 20 mm.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

– samochód dostawczy do 0,9 t,

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

5.2. Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

5.4. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wyziewów,

– obwody instalacji elektrycznych przechodząc przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.

5.5. Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych oraz kołków wstrzeliwanych. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropach należy mocować przez wkręcanie w metalowy kołek rozporowy lub wbetonowanie. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego.

Zawieszenie opraw zawieszakowych powinno umożliwiać ruch wahadłowy oprawy.

Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.6. Podejście do odbiorników

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Podejścia do przewodów ułożonych w podłodze należy wykonywać w rurach stalowych, zamocowanych pod powierzchnią podłogi, albo w specjalnie do tego celu przewidzianych kanałach. Rury i kanały muszą spełniać odpowiednie warunki wytrzymałościowe i być wyprowadzone ponad podłogę do wysokości koniecznej dla danego odbiornika.

Do odbiorników zasilanych od góry należy stosować podejścia zwieszakowe. Są to najczęściej oprawy oświetleniowe lub odbiorniki zasilane z instalacji zawieszonych na drabinkach lub korytkach kablowych. Podejścia zwieszakowe należy wykonywać jako sztywne, lub elastyczne w zależności od warunków technologicznych i rodzaju wykonywanej instalacji.

Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach np. kształtowniki, korytka itp.

5.7. Układanie przewodów

5.7.1. Przewody izolowane jednożyłowe w rurkach

a) Układanie rur

Rury należy układać na przygotowanej i wytrasowanej trasie na uchwytych osadzonych w podłożu. Końce rur przed połączeniem powinny być pozbawione ostrych krawędzi. Zależnie od przyjętej technologii montażu i rodzaju tworzywa łączenie rur ze sobą oraz sprzętem i osprzętem należy wykonywać przez:

- wsuwanie w otwory lub kielichy z równoczesnym uszczelnianiem połączeń,
- wkręcanie nagwintowanych końców rur,
- wkręcanie nagrzaných końców rur.

Łuki na rurach należy wykonywać tak aby spłaszczenie przekroju nie przekraczało 15% wewnętrznej średnicy. Promień gięcia powinien zapewniać swobodne wciąganie przewodów.

Cała instalacja rurowa powinna być wykonana ze spadkiem 0.1% aby umożliwić odprowadzenie wody powstałej z ewentualnej kondensacji. Zabrania się układania rur z wciągniętymi w nie przewodami.

b) wciąganie przewodów

Przed przystąpieniem do wciągania przewodów należy sprawdzić prawidłowość wykonanego rurowania, zamocowania sprzętu i osprzętu, jego połączeń z rurami oraz przelotowość.

Wciąganie przewodów należy wykonać za pomocą specjalnego osprzętu montażowego.

Nie wolno do tego celu stosować przewodów, które później zostaną użyte w instalacji.

Łączenie przewodów wykonać wg wcześniej opisanych zasad.

5.7.2. Przewody izolowane kabelkowe na uchwytych

W zależności od rodzaju pomieszczeń instalację należy wykonać:

- w wykonaniu zwykłym,
- w wykonaniu szczelnym.

Stosuje się następujące rodzaje instalacji:

- bezpośrednio na podłożu za pomocą uchwytów pojedynczych lub zbiorczych,
- na uchwytach odległościowych (dystansowych) pojedynczych lub zbiorczych,
- pod tynkiem z osprzętem zwykłym lub bryzgoszczelnym,
- na korytkach prefabrykowanych metalowych,
- w listwach PCW.

Przy wykonywaniu instalacji jako szczelnej należy:

przewody i kable uszczelniać w sprzęcie i osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławików.

Średnica dławicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla. Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnianie ich za pomocą odpowiednich uszczelniaczy.

☐ ☐ Układanie przewodów na uchwytach

Na przygotowanej trasie należy zamontować uchwyty wg wcześniejszego opisu.

Odległości od uchwytów nie powinny być większe od 0,5 m dla przewodów kabelkowych i 1.0 m. dla kabli. Rozstawienie uchwytów powinno być takie aby odległości między nimi ze względów estetycznych były jednakowe, uchwyty między innymi znajdowały się w pobliżu sprzętu i osprzętu do którego dany przewód jest wprowadzony oraz aby zwisy przewodów pomiędzy uchwytami nie były widoczne.

☐ ☐ Wykonanie instalacji p/t wymagać będzie:

- ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania.

W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie.

Przed wykonaniem instalacji jako szczelnej należy przewody i kable uszczelniać w osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławników.

Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla.

Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnienie ich za pomocą odpowiednich uszczelnień.

Wykonanie instalacji w korytkach prefabrykowanych wymagać będzie:

- zamontowania konstrukcji wsporczych dla korytek do istniejącego podłoża,
- ułożenie korytek na konstrukcjach wsporczych, ułożenie przewodów w korytku wraz z założeniem pokryw.

☐ Wykonanie instalacji w listwach PCW wymagać będzie:

- zamontowania listwy PCW na ścianie lub stropie za pomocą kołków rozporowych przykręcanych do podłoża, ułożenie przewodów w listwie, zamocowanie pokryw z założeniem pokryw.

5.8. Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych.

W przypadku gdy odbiorniki elektryczne mają wyprowadzone fabrycznie na zewnątrz przewody, a samo ich podłączenie do instalacji nie zostało opracowane w projekcie, sposób podłączenia należy uzgodnić z projektantem lub kompetentnym przedstawicielem Inżyniera.

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i liczbie dla jakich zacisk ten jest przygotowany.

W przypadku zastosowania zacisków, do których przewody są przyłączone za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie.

Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

W przypadku stosowania żył ocynowanych proces czyszczenia nie powinien uszkadzać warstwy cyny.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane (zaleca się zastosowanie tulejek zamiast cynowania).

5.9. Przyłączanie odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp.

Połączenia mogą być wykonywane jako sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji odbiornika i warunków technologicznych. Przyłączenia sztywne należy wykonywać w rurach sztywnych wprowadzonych bezpośrednio do odbiorników oraz przewodami kabelkowymi i kablami.

Połączenia elastyczne stosuje się gdy odbiorniki narażone są na drgania o dużej amplitudzie lub przystosowane są do przesunięć lub przemieszczeń. Połączenia te należy wykonać:

- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi,
- przewodami izolowanymi jednożyłowymi w rurach elastycznych,
- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi w rurach elastycznych.

5.10. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary.

Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników
- pomiary impedancji pętli zwarciovych
- pomiary rezystancji uziemień

5.11. Demontaż instalacji elektrycznych

W budynkach lub pomieszczeniach adaptowanych dla nowych potrzeb należy wykonać demontaż instalacji wraz z osprzętem.

Po zdemontowanych instalacjach i osprzęcie należy odtworzyć ubytki tynków.

6. Kontrola jakości robót

[1] Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami [4], [5] i przepisów [6].

(2) Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd
- załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

7. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji elektroenergetycznych.

Jednostką obmiarową jest komplet robót.

8. Odbiór robót

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiory częściowe
- 8.3. Odbiory końcowe
- 8.4. Odbiory ostateczne

9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych.

10. Przepisy związane

[1] PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.

[2] PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.

- [3] PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.
- [4] PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- [5] PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- [6] Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.