

D.Dz.3311.10.2011

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
dla zamówienia o szacunkowej wartości przedmiotu zamówienia mniejszej od
kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp
w trybie przetargu nieograniczonego**

**Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce
– Etap I dobudowa klatki schodowej.**

.....
(podpis osoby zatwierdzającej)

Rafałówka, dnia 24.06.2011r.

1. Zamawiający.

- 1.1. Pełna nazwa zamawiającego: Dom Dziecka
- 1.2. Adres: Rafałówka 2, 98-290 Warta
- 1.3. REGON: 730155631, NIP 827-17-10-396
- 1.4. Internet: www.bip-domdziecka.rafalowka.spsieradz.sinn.pl
e-mail: domdzieckawrafalowce@xl.wp.pl
- 1.5. Numer telefonu: (043)829-67-85, fax: (043)829-68-65

2. Informacje ogólne.

- 2.1 Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest na podstawie ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 ze zmianami) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest prowadzone zgodnie z procedurą przewidzianą dla zamówień, których wartość przedmiotu zamówienia jest mniejsza od kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp.
- 2.2 Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego (art. 39 - 46 ww. ustawy).
- 2.3 Wykonawca powinien zapoznać się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia.
- 2.4 Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z udziałem w postępowaniu.

3. Przedmiot zamówienia.

- 3.1 Opis przedmiotu zamówienia: Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce – Etap I dobudowa klatki schodowej.
- 3.2 Inwestycja pn. dobudowa klatki schodowej przewiduje następujące roboty: roboty rozbiórkowe; wykopanie i wykonanie fundamentów; postawienie ścian; wykonanie schodów i stropów żelbetowych; wykonanie dachu; posadzki i ułożenie płytek kamionkowych; wykonanie tynków wewnętrznych i gładzi gipsowych; malowanie; zamontowanie stolarki okiennej i drzwiowej; wykonanie instalacji elektrycznej; wykonanie tynków zewnętrznych; ocieplenie ścian i malowanie; obróbki blacharskie; położenie kostki brukowej.
- 3.3 Szczegółowy opis robót zawierają: załącznik nr 8 do SIWZ - kosztorysy nakładcze i przedmiary, dokumentacja techniczna oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 3.4 Inwestycja obejmuje dobudowę klatki bez dźwigu i co.
- 3.5 CPV – 45111000-8, 45112000-5, 45262210-6, 45262500-6, 45262300-4, 45261000-4, 45400000-1, 45421000-4, 45321000-3, 45311000-0.
- 3.6 Na wykonany przedmiot zamówienia Wykonawca udzieli minimum **36 miesięcznej** gwarancji.
- 3.7 Zamawiający, żąda wskazania w ofercie części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom (jeżeli w wykonaniu ma wziąć udział podwykonawca).
- 3.8 Wymagania jakościowe i materiałowe.
 - 3.8.1 Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z użyciem materiałów i urządzeń własnych. Do wykonania Wykonawca zobowiązany jest użyć materiałów fabrycznie nowych, gwarantujących odpowiednią jakość, o odpowiednich parametrach technicznych i jakościowych. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia atestów i certyfikatów na każde żądanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru;
 - 3.8.2 Jeżeli w kosztorysach nakładczych i przedmiarach robót oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub dotyczące materiałów

normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, których mowa w art. 30 ust. 1-3 Pzp., Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one wykonanie przedmiotu zamówienia oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w ww. dokumentach;

3.8.3 Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest zobowiązany na każde jego żądanie udowodnić (udokumentować), że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

4. Sposoby porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami.

- 4.1 W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują w formie pisemnej.
- 4.2 Zamawiający dopuszcza możliwość porozumiewania się faksem, przy czym fakсы obu stron będą potwierdzane drogą pisemną, a każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 4.3 Dla oferty dopuszczalna jest wyłącznie forma pisemna.
- 4.4 Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:
 - 4.4.1 Maria Holak – Dyrektor Domu Dziecka, tel. tel. (043)829-67-85.
- 4.5 Godziny, w których udzielane są informacje dotyczące przetargu: 8⁰⁰ - 14⁰⁰

5. Informacja o ofertach częściowych.

- 5.1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

6. Informacja o zamówieniach uzupełniających.

- 6.1. Zamawiający nie przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 6 Pzp.

7. Informacja o ofercie wariantowej.

- 7.1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

8. Informacja o zawarciu umowy ramowej.

- 8.1. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

9. Informacja o zastosowaniu aukcji elektronicznej.

- 9.1. Zamawiający nie przewiduje zastosowania aukcji elektronicznej.

10. Informacja dotycząca rozliczenia w walutach obcych.

- 10.1. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walutach obcych.

11. Termin wykonania zamówienia.

- 11.1 Wymagany termin wykonania przedmiotu zamówienia 15.12.2011r.
- 11.2 Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w stosunku do terminu wykonania przedmiotu zamówienia, w przypadku konieczności udzielenia robót dodatkowych, których wykonanie ma wpływ na ww. termin.

12. Termin związania ofertą.

- 12.1 Składający ofertę pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu na składanie ofert.
- 12.2 Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin

związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

13. Opis sposobu przygotowania oferty.

- 13.1 Oferta wraz z załącznikami powinna być sporządzona w formie pisemnej w języku polskim, napisana na maszynie do pisania, komputerze lub odręcznie, czytelnie, techniką trwałą oraz podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy na zewnątrz. Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej. Upoważnienie do podpisania oferty powinno być dołączone do oferty, o ile nie wynika to z innych dokumentów załączonych przez Wykonawcę.
- 13.2 Oferta powinna być sporządzona na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ bez modyfikacji jego formy przez Wykonawcę. Dotyczy to również załączników do oferty, których formularze wykonał zamawiający.
- 13.3 Do oferty powinny być załączone wszystkie dokumenty wymagane odpowiednimi postanowieniami pkt 15 SIWZ.
- 13.4 Dokumenty mogą być przedstawiane w formie oryginałów lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Zamawiający ma prawo żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii dokumentu, jeżeli przedstawiona kopia jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości, a zamawiający nie może sprawdzić jej prawdziwości w inny sposób.
- 13.5 Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę obejmującą całość zamówienia publicznego.
- 13.6 Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany powinny być podpisane przez osobę podpisującą ofertę.
- 13.7 Wykonawca może wprowadzać zmiany lub wycofać złożoną ofertę przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie musi być złożone według tych samych zasad jak składana oferta z dopiskiem *ZMIANA/WYCOFANIE*.
- 13.8 Ofertę należy umieścić w nieprzezroczystych, zaklejonych dwóch kopertach. Kopertę zewnętrzną należy opisać według poniższego wzoru: *„Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałowie – Etap I dobudowa klatki schodowej - nie otwierać przed godz. 12¹⁵ 11 lipca 2011r.”*
- 13.9 Koperta wewnętrzna, w której należy umieścić ofertę poza opisem podanym powyżej powinna zawierać nazwę i adres Wykonawcy, aby można było ją odesłać w przypadku stwierdzenia opóźnienia w jej złożeniu.
- 13.10 Oferta jest jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, a Wykonawca nie później niż w terminie składania oferty zastrzegł w odniesieniu do tych informacji, że nie mogą być one udostępnione innym uczestnikom postępowania.
- 13.11 Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Pzp. oraz innych informacji nie stanowiących tajemnicy przedsiębiorstwa.
- 13.12 Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć w formularzu oferty. Brak zastrzeżenia rozumiany będzie jako przyzwolenie na ujawnienie całej oferty. Zamawiający zaleca, aby dokumenty zastrzeżone przez Wykonawcę jako tajemnica przedsiębiorstwa były złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie oznakowanej „Tajemnica Przedsiębiorstwa”.

14. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

- 14.1 O udzielenie zamówienia może ubiegać się Wykonawca spełniający warunki zawarte w

art. 22 a w szczególności:

14.1.1 **Wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.**

14.1.2 **Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia.**

Warunek powyższy zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże i udokumentuje wykonanie robót budowlanych w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności był krótszy w tym okresie, wykonali należycie min. **3 roboty budowlane polegające na przebudowie, rozbudowie, remoncie lub budowie obiektów budowlanych o wartości min. 140.000,00 zł.**

14.1.3 **Dysponują odpowiednim potencjałem technicznym.**

14.1.4 **Dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.**

Warunek powyższy zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nich czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. W szczególności Wykonawca wykaże i udokumentuje, że **dysponuje min. 1 osobą, uczestniczącą w wykonaniu zamówienia, która posiada stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.**

14.1.5 **Wykonawca znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.**

Warunek powyższy zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, iż posiada **opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.**

14.1.6 Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

14.1 Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia, na podstawie art. 24 ustawy Pzp.

14.2 Stwierdzenie spełnienia warunków odbędzie się poprzez analizę i ocenę dokumentów żądanych przez zamawiającego od Wykonawcy (pkt 15 SIWZ).

14.3 Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy do oferty nie załączyli oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz spełnienia przez oferowane roboty wymagań określonych przez Zamawiającego lub złożyli dokumenty zawierające błędy do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie – chyba, że mimo ich uzupełnienia konieczne będzie unieważnienie postępowania.

15 Informacja o oświadczeniach lub dokumentach, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust.1 ustawy Pzp oraz inne dokumenty.

- 15.1 W zakresie wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, oprócz oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (wypełnionym na formularzu 3 do SIWZ), należy przedłożyć:
- 15.1.1 Wykazu robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunków wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz **załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone. W szczególności Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykazał, iż wykonał należycie min. 3 roboty budowlane polegające na przebudowie, remoncie lub budowie obiektów budowlanych o wartości min. 140.000,00 zł.** (na formularzu stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ).
 - 15.1.2 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 dla wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. **W szczególności wymaga się aby Wykonawca dysponował min. 1 osobą, uczestniczącą w wykonaniu zamówienia, która posiada stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,** na formularzu stanowiącym załącznik nr 5 do SIWZ.
 - 15.1.3 Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu przedmiotu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają posiadanie takich uprawnień (na formularzu stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ).
 - 15.1.4 Opłaconą polisę, a w przypadku jej braku innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.
 - 15.1.5 Jeżeli wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Prawo zamówień publicznych, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Wykonawca jest zobowiązany udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając, w tym celu **pisemne zobowiązanie** tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.
- 15.2 W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 Zamawiający żąda następujących dokumentów:
- 15.2.1 Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia (na formularzu oświadczenia stanowiącym załącznik nr 7 do SIWZ).
 - 15.2.2 Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, 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 wniosków o dopuszczenie udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy.

- 15.2.3 Aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, **wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.**
- 15.2.4 Aktualnego Zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu **wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.**
- 15.3 Inne oświadczenia lub dokumenty niezbędne do przeprowadzenia postępowania, które należy dołączyć do oferty:
- 15.3.1 Wypełnioną i podpisaną ofertę (na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ).
- 15.3.2 Kosztorys ofertowy.
- 15.3.3 Parafowany przez Wykonawcę wzór umowy (na formularzu stanowiącym załącznik nr 2 do SIWZ).
- 15.3.4 Dokumenty potwierdzające posiadanie upoważnień/pełnomocnictw osób składających ofertę, o ile nie wynika to z przedstawionych dokumentów rejestrowych.
- 15.3.5 Jeżeli wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić w odniesieniu **do każdego** z tych podmiotów dokumenty wymienione w pkt 15.2.

16. W przypadku ofert składanych wspólnie przez więcej niż jeden podmiot, dokumenty winny spełniać następujące dodatkowe wymagania.

16.1 dla spółek cywilnych:

- 16.1.1 wypełniony formularz oferty podpisany przez wszystkich współników, ew. przez pełnomocnika (jeżeli pełnomocnictwo nie wynika z umowy spółki – załączyć jednorazowe pełnomocnictwo podpisane przez wszystkich współników);
- 16.1.2 wszystkie wskazane w pkt 15.2 dokumenty dla każdego współnika oddzielnie;
- 16.1.3 pełnomocnictwo lub umowa spółki cywilnej z której wynika udzielenie pełnomocnictwa;

16.2 dla konsorcjów:

- 16.2.1 wypełniony formularz oferty podpisany przez lidera konsorcjum;
- 16.2.2 pełnomocnictwo;
- 16.2.3 wszystkie wskazane w pkt 15.2 dokumenty dla każdego członka konsorcjum oddzielnie;

17. Wykonawcy mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów określonych w pkt 15 składają.

- 17.1 Wystawione w kraju, w którym mają siedzibę lub miejsce zamieszkania dokumenty potwierdzające że:
- 17.1.1 nie otwarto likwidacji ani nie ogłoszono upadłości Wykonawcy,

- 17.1.2 nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie,
 - 17.1.3 nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu.
- 17.2 Zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby w zakresie określonym w art.24 ust. 1 pkt 4-8 Pzp.

Dokumenty, o których mowa w pkt 17.1 ppkt 17.1.1 i 17.1.2 oraz pkt 17.2 powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert. Dokument wymieniony w pkt 17.1 ppkt 17.1.3 powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów wymienionych w pkt 17.1 i 17.2 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

Dokumenty składane są w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.

Dokumenty złożone w języku obcym składane są wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez polskie placówki konsularne.

18. Opis kryterium wyboru oferty oraz ich znaczenie.

Kryterium - Cena oferty – waga 100% (od 1 do 100 pkt)

Obliczana będzie ilość punktów według wzoru:

$$P_1 = (C_{\min} / C) \times W_1$$

Gdzie:

P_1 – ilość punktów obliczona dla kryterium cena oferty,

C_{\min} – cena brutto najtańszej oferty,

C – cena brutto rozpatrywanej oferty,

W_1 – waga kryterium – cena oferty ($W_1 = 100$).

19. Opis sposobu obliczania ceny oferty.

- 19.1 Cena powinna być podana cyfrowo i słownie w złotych polskich z wyodrębnionym podatkiem VAT, zgodnie z załączonym formularzem oferty,
- 19.2 Cena za oferowany przedmiot zamówienia może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen.
- 19.3 Cena może ulec zmianie w przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT.
- 19.4 Cena jest ceną kosztorysową (również wynagrodzenie Wykonawcy) wyliczoną na podstawie kosztorysu nakładczego stanowiących załącznik do SIWZ, i za prawidłowe jej wyliczenie odpowiada Wykonawca.
- 19.5 Cena powinna być wyliczona w sposób wyczerpujący i zawierać wyliczenia wszystkich elementów inwestycji wynikających z opisu przedmiotu zamówienia, dokumentacji technicznej (Uwzględnić wszystkie niezbędne koszty związane z realizacją zamówienia).

20. Sposób udzielania wyjaśnień dotyczących specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz wprowadzania zmian jej treści i zmian terminu składania ofert .

- 20.1 Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.

- 20.2 Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na dwa dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 20.3 Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku o którym mowa wyżej lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawi wniosek bez rozpoznania.
- 20.4 Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o którym mowa wyżej.
- 20.5 Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami przesłana zostanie jednocześnie wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz udostępniona zostanie na stronie internetowej Zamawiającego.
- 20.6 W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ.
- 20.7 Każda taka zmiana wprowadzona przez Zamawiającego staje się obowiązująca i stanowi część SIWZ oraz zostanie niezwłocznie doręczona wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz udostępniona na stronie internetowej Zamawiającego.
- 20.8 Jeżeli zmiana treści SIWZ prowadzić będzie do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert.
- 20.9 O przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie zawiadomi wszystkich Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści tą informację na stronie internetowej Zamawiającego.

21. Miejsce i termin składania ofert.

- 21.1 Ofertę należy złożyć w siedzibie zamawiającego, tj. w Domu Dziecka w Rafałowie, Rafałówka 2, 98-290 Warta, w sekretariacie do dnia 11 lipca 2011 r. do godz. 12:00
- 21.2 Oferty nadesłane lub dostarczone po wyznaczonym terminie składania ofert zostaną zwrócone Wykonawcom bez ich otwierania.

22. Miejsce i termin otwarcia ofert.

- 22.1 Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie zamawiającego tj. w Domu Dziecka w Rafałowie, Rafałówka 2, 98-290 Warta, w dniu 11 lipca 2011 r. do godz. 12:15
- 22.2 Zamawiający otworzy oferty w obecności przybyłych Wykonawców lub osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy. Podczas otwarcia ofert zamawiający poda nazwy i adresy Wykonawców, informacje dotyczące cen ofert, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji oraz warunków płatności zawartych w ofercie.
- 22.3 Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 22.4 W przypadku gdy Wykonawca nie był obecny na otwarciu ofert, na jego wniosek, Zamawiający przekaze informacje, które zostały ogłoszone podczas otwarcia ofert.
- 22.5 Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli w trakcie jej sprawdzania stwierdzi, że wystąpiła jedna z przyczyn wymienionych w art. 89, ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

23. Wysokość kar umownych z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

- 23.1 W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania zamówienia na Wykonawcę zostaną nałożone kary umowne w wysokości i na zasadach uregulowanych w projekcie umowy.

24. Środki ochrony prawnej.

24.1 Wykonawcom, których interes prawny doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale VI ww. ustawy tj. art. 179-198.

25. Powiadomienie o udzieleniu zamówienia.

25.1 Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.

25.2 Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty o:

25.2.1 Wyborze najkorzystniejszej oferty podając nazwę, siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy, siedziby i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz z podaniem cen.

25.2.2 Informację z ww. danymi Zamawiający zamieści na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

25.2.3 Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

25.2.4 Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

25.2.5 Terminie, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

25.3 Przed upływem okresu związania ofertą Zamawiający powiadomi, listem poleconym lub za zwrotnym potwierdzeniem odbioru lub faksem, Wykonawcę o przyznaniu mu zamówienia. W powiadomieniu zostanie podany termin i miejsce zawarcia umowy.

25.4 Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia w terminie nie krótszym niż nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2, albo 10 dni jeżeli zostało przesłane w inny sposób art. 94. ust. 1 pkt 2.

25.5 Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyła się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

26. Unieważnienie postępowania:

26.1 Zamawiający unieważnia postępowanie w przypadku zaistnienia okoliczności przewidzianych w art. 93 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

26.2 O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

27. Postanowienia końcowe:

27.1 W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych wraz z aktami wykonawczymi oraz przepisy Kodeksu cywilnego.

28. Wykaz załączników:

1. Formularz oferty;
2. Wzór umowy;
3. Formularz oświadczenia o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ustawy Prawo

- zamówień publicznych;
4. Wykaz robót budowlanych;
 5. Wykaz osób, które będą uczestniczyć przy wykonaniu przedmiotu zamówienia;
 6. Oświadczenie o uprawnieniach;
 7. Formularz oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych;
 8. Wzór karty gwarancyjnej;
 9. Przedmiary i Kosztorysy nakładcze.
 10. Dokumentacja techniczna
 11. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

.....
(pieczęć Wykonawcy)

OFERTA

Nazwa i siedziba Wykonawcy

.....
.....
Nazwa i siedziba zamawiającego

.....
.....
Nawiązując do ogłoszenia z dnia r. o przetargu nieograniczonym o szacunkowej wartości przedmiotu zamówienia mniejszej od kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Pzp dotyczącego inwestycji pn. Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałowce – Etap I dobudowa klatki schodowej, oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z wymogami opisu przedmiotu zamówienia i specyfikacją istotnych warunków zamówienia za cenę brutto złotych (słownie: złotych) w tym podatek % VAT w kwocie Potwierdzamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń.

1. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. do dnia roku .
2. Przedmiot zamówienia wykonamy sami/z udziałem podwykonawców* należy wpisać część zamówienie powierzone podwykonawcy jeżeli dotyczy
3. Oświadczamy, iż zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru oferty do zawarcia umowy na warunkach przedstawionych w projekcie, w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
4. Zobowiązujemy się wykonać zamówienie w terminie do
5. Udzielamy gwarancji na okres miesięcy od daty odbioru końcowego.
6. Oświadczamy, że oferta nie zawiera informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
7. Oświadczamy na podstawie art. 44, że spełniamy wymagane warunki udziału w postępowaniu a w szczególności:
 - 7.1 posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania prac będących przedmiotem zamówienia,
 - 7.2 dysponujemy potencjałem technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania przedmiotu zamówienia,
 - 7.3 wykonaliśmy w ostatnich 5 latach roboty podobne do przedmiotu zamówienia,
 - 7.4 jesteśmy uprawnieni do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi, brak podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 Prawa zamówień publicznych.
8. Do niniejszej oferty załączamy:
 - 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia ustawy Prawo zamówień publicznych,
 - 2) oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ustawy Prawo zamówień publicznych,

- 3) Wykaz robót budowlanych;
 - 4) Wykaz osób, które będą uczestniczyć przy wykonaniu przedmiotu zamówienia;
 - 5) Oświadczenie o uprawnieniach;
 - 6)
 - 7)
 - 8)
 - 9)
- ,

....., dnia r.

.....
(*podpis osoby uprawnionej do reprezentowania dostawcy*)

***Niepotrzebne skreślić. W przypadku gdy w wykonaniu zamówienia bierze udział podwykonawca należy wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie powierza się podwykonawcy.**

UMOWA NR

W dniu 2011 roku pomiędzy Domem Dziecka, Rafałówka 2, 98-290 Warta, NIP 827-17-10-396, REGON 730155631, tel. (043) 829-67-85, faks: 829-68-65, zwanym w dalszej treści umowy „Zamawiającym”, reprezentowanym przez:

Marię Holak – Dyrektora Domu Dziecka,

a firmą z siedzibą zarejestrowane w pod nr w dniur. REGON, NIP, zwaną w dalszej treści umowy „Wykonawcą”, reprezentowaną przez:

1.,
2.

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać inwestycję pn. Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce – Etap I dobudowa klatki schodowej zgodnie z ofertą, kosztorysem ofertowym oraz SIWZ.
2. Wykonawca udzieli Zamawiającemu na wykonane roboty miesięcznej gwarancji od daty odbioru końcowego. Karta gwarancyjna stanowi załącznik do umowy.

§ 2

1. Zamawiający ustala termin wykonania umowy przez Wykonawcę do dnia roku.
2. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w stosunku do terminu wykonania przedmiotu zamówienia, w przypadku konieczności udzielenia robót dodatkowych, których wykonanie ma wpływ na ww. termin.

§ 3

1. Zamawiający ustala inspektora nadzoru w osobie – nr uprawnień Inspektor nadzoru działa w granicach umocowania określonego przepisami ustawy Prawo budowlane.
2. Wykonawca ustanawia kierownika budowy w osobie – nr uprawnień

§ 4

1. Wykonawca zobowiązuje się strzec mienia znajdującego się na terenie budowy, a także zapewnić warunki bezpieczeństwa.
2. W czasie realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych.
3. Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom państwowego nadzoru budowlanego.
4. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu budowy i przekazania go Zamawiającemu w terminie ustalonym datą odbioru robót.

5. Wykonawca zobowiązuje się do ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w okresie od rozpoczęcia robót do przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu, w związku z określonymi zdarzeniami losowymi – od ryzyk budowlanych oraz od odpowiedzialności cywilnej.
6. Wykonawca obowiązany jest okazać Zamawiającemu na jego żądanie właściwe polisy ubezpieczeniowe.
7. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za roboty, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
8. Na materiały Wykonawca obowiązany jest posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

§ 5

1. Strony ustalają, że obowiązującą ich formą wynagrodzenia zgodnie z istotnymi warunkami zamówienia oraz wybraną ofertą będzie wynagrodzenie zgodne z kosztorysem ofertowym.
2. Ustalone w tej formie wynagrodzenie Wykonawcy wyraża się kwotą złotych brutto (słownie: zł.), w tym podatek VAT w kwocie
3. Wynagrodzenie to obejmuje pełny zakres robót budowlano - montażowych zawartych w dokumentacji technicznej.
4. Wynagrodzenie będzie wypłacone na podstawie faktur częściowych i protokołu odbioru (bezusterkowego) w terminie 21 dni od daty ich doręczenia, przelewem na wskazane przez Wykonawcę konto bankowe podane na fakturze.
5. W wypadku zmniejszenia zakresu robót wynikłego w trakcie trwania budowy, a nieprzewidzianych w chwili zawarcia umowy z wynagrodzenia zawartego w § 5 ust. 2, potrącone zostaną kwoty do wysokości niewykonanych robót z pozycji kosztorysu ofertowego, stanowiącego załącznik do niniejszej umowy.

§ 6

1. Strony postanawiają, że obowiązującą je formą odszkodowania stanowią kary umowne.
2. Kary te będą naliczane w następujących wypadkach i wysokościach:
 - 2.1 Wykonawca płaci zamawiającemu kary umowne:
 - 2.1.1 za zwłokę w wykonaniu przedmiotu zamówienia w terminie określonym w § 2 umowy 0,1 % wysokości wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki.
 - 2.1.2 za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę lub Zamawiającego z przyczyn zależnych od Wykonawcy – 10 % wynagrodzenia umownego.
 - 2.2 Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
 - 2.2.1 z tytułu odstąpienia od umowy przez Wykonawcę lub Zamawiającego z przyczyn z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego.
3. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§ 7

1. Strony postanawiają, że przedmiotem odbioru końcowego będzie zadanie określone w § 1.
2. Roboty zanikające lub ulegające zakryciu podlegają odbiorowi końcowemu na podstawie dokonanych wpisów do dziennika budowy (jeżeli jest wymagany) lub notatek służbowych, przez inspektora nadzoru o ich wykonaniu bez wad.
3. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do odbioru na piśmie najpóźniej w terminie określonym w § 2.

4. Zamawiający rozpocznie odbiór przedmiotu zamówienia najpóźniej w terminie 10 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę. Czynności odbioru łącznie z wykonaniem niezbędnych poprawek nie będą trwały dłużej niż 30 dni od daty rozpoczęcia odbioru z uwzględnieniem treści ujętej w § 7 pkt 5. Do powyższego terminu nie wlicza się czasu wykonywania prac zaleconych przez Organy Państwowe podczas oddawania obiektu do użytkowania.
5. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiający może odmówić odbioru, do czasu usunięcia wad. Usunięcie wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego nie powoduje zmiany terminu odbioru końcowego skutkującej naliczeniem kar za zwłokę.
6. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w protokole wad.
7. W terminie 5 dni przed odbiorem Wykonawca przekaże Zamawiającemu:
 - 7.1 Pisemną gwarancję na wykonane roboty, zastosowane materiały i urządzenia jeżeli takie występują.
7. Podstawą rozliczenia Wykonawcy z wykonania przedmiotu zamówienia stanowić będzie protokół odbioru ostatecznego robót.
8. Odbiór końcowy bez wad stanowi jednocześnie odbiór ostateczny przedmiotu zamówienia.

§ 8

1. Zmiana postanowień zawartej umowy pod rygorem nieważności może nastąpić za zgodą obu stron, wyrażoną na piśmie.
2. Niedopuszczalna jest jednak pod rygorem nieważności taka zmiana postanowień umowy oraz wprowadzanie nowych postanowień do umowy niekorzystnych dla Zamawiającego, jeżeli przy ich uwzględnieniu należałoby zmienić treść oferty, na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy chyba, że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
3. Zmiana może nastąpić w okolicznościach przewidzianych w § 2, pkt 2.

§ 9

Oprócz wypadków wymienionych w treści umowy a wynikających z Kodeksu Cywilnego stronom przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy:
 - 1.1 w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, odstąpienie od umowy w tym wypadku może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
 - 1.2 zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy Wykonawcy,
 - 1.3 Wykonawca nie rozpoczął robót bez uzasadnionej przyczyny oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie.
2. Wykonawcy przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w szczególności gdy Zamawiający odmawia bez uzasadnionej przyczyny odbioru robót.
3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
4. W wypadku odstąpienia od umowy, strony obciążają następujące obowiązki szczególne:
 - 4.1 w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządza protokół inwentaryzacyjny robót w toku wg stanu na dzień odstąpienia,
 - 4.2 Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, która odstąpiła od umowy,

- 4.3 Wykonawca sporządzi wykaz materiałów, które nie mogą być przez niego wykorzystane do realizacji innych robót nie objętych umową, jeżeli odstąpienie nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
- 4.4 Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
- 4.5 Wykonawca niezwłocznie – a najpóźniej w ciągu 14 dni usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego wzniesione bądź dostarczone,
- 4.6 Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
- 4.6.1 dokonania odbioru robót przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia,
 - 4.6.2 odkupienia materiałów określonych w pkt.3,
 - 4.6.3 rozliczenia z Wykonawcą z tytułu nierozliczonych kosztów budowy,

§ 10

W przypadku powstania sporów wynikających z niewykonania umowy właściwy jest sąd powszechny ze względu na miejsce wykonania umowy.

§ 11

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, kodeksu cywilnego, a w sprawach procesowych przepisy kodeksu postępowania cywilnego.

§ 12

Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym(1) egzemplarzu dla każdej ze stron.

Integralną część umowy stanowią następujące dokumenty:

1. SIWZ i dokumentacja przetargowa.
2. Oferta wraz z kosztorysem ofertowym.
3. Karta gwarancyjna.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

.....
 (pieczęć Wykonawcy)

Zamawiający:
 Dom Dziecka w Rafałówce
 Rafałówka 2
 98-290 Warta

Nazwa zamówienia:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 22 ust. 1 oraz ustawy Pzp oraz z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp;

Wykonawca:

Nazwa:.....
 Adres.....
 Telefon
 e-mail

Oświadczam(y), że:

Jestem(jesteśmy) uprawniony(uprawnieni) do występowania w obrocie prawnym zgodnie z wymaganiami ustawowymi i spełniam(y) następujące warunki dotyczące:

1. Posiadania uprawnień niezbędnych 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 wykonania zamówienia;
4. Sytuacji ekonomicznej i finansowej.
5. Nie podlegam(y) wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

Prawdziwość powyższych danych potwierdzam własnoręcznym podpisem – świadom(i) odpowiedzialności karnej z art. 233 KK.

.....
 (podpis upoważnionego przedstawiciela wykonawcy i pieczęć)

WZÓR WYKAZU WYKONANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ ZAMÓWIENÍ

Zamawiający:

Dom Dziecka w Rafałówce

Rafałówka 2

98-290 Warta

Nazwa zamówienia:

.....

Wykonawca:

Nazwa.....

Adres.....

Telefon

e-mail

Oświadczam(y), że:

W okresie ostatnich 5 lat lub jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonałem (wykonaliśmy) następujące roboty:

Lp.	Nazwa zamówienia i miejsce wykonania	Wartość zamówienia	Zakres wykonanych prac	Termin realizacji	Nazwa zamawiającego

Don wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że wykazane roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

Jeżeli Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów należy do powyższego wykazu dołączyć pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

.....

pieczęć wykonawcy

.....

podpis upoważnionego przedstawiciela wykonawcy

WZÓR WYKAZU OSÓB, KTÓRE BĘDĄ WYKONYWAĆ ZAMÓWIENIE

Zamawiający:
 Dom Dziecka w Rafałówce
 Rafałówka 2
 98-290 Warta

Nazwa zamówienia:

.....

Wykonawca:

Nazwa:

.....

Adres.....

.....

Telefon

e-mail

Oświadczam(y), że:

Zamówienie niniejsze będą wykonywać następujące osoby:

Lp.	Imię i nazwisko	Zakres wykonywanych czynności	Data uzyskania i numer uprawnień
1			
2			
3			

Do wykazu należy dołączyć stosowne uprawnienia, kwalifikacje oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego

Jeżeli Wykonawca polega na pracownikach innych podmiotów należy do powyższego wykazu dołączyć pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji wykazanych osób na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

.....

pieczęć wykonawcy

.....

podpis upoważnionego przedstawiciela wykonawcy

.....
 (pieczęć Wykonawcy)

Zamawiający:
 Dom Dziecka w Rafałowce
 Rafałówka 2
 98-290 Warta

Nazwa zamówienia:

OŚWIADCZENIE

**Że osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia posiadają wymagane
 uprawnienia**

Wykonawca:

Nazwa:.....
 Adres.....
 Telefon
 e-mail

Oświadczam(y), że:

osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności osoby wskazane w *Wykazie osób, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia* posiadają wszelkie wymagane ustawowo uprawnienia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia

.....
 podpis upoważnionego przedstawiciela wykonawcy i pieczęć

.....
(pieczęć Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, reprezentując wykonawcę, którego nazwa jest w pieczęci nagłówkowej, jako upoważniony na piśmie lub wpisany w odpowiednich dokumentach rejestrowych oświadczam, iż zgodnie z art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 ze zmianami) brak jest podstaw do wykluczenia reprezentowanego przeze mnie Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na

.....
(podpis osoby uprawnionej)

.....
(miejsowość, data)

PROJEKT

Załącznik do umowy

KARTA GWARANCYJNA

Do umowy nr zawartej w dniu z Domem Dziecka w Rafałówce na wykonanie

.....
.....

WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Gwarant udziela gwarancji na okres miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego robót (bez wad).
2. Przedmiotem gwarancji jest obiekt budowlany będący przedmiotem umowy, której załącznikiem jest niniejsza gwarancja.
3. Gwarancją objęte są wszelkie wady ukryte wynikające zarówno ze sposobu wykonania jak i z jakości użytego sprzętu oraz użytych materiałów i surowców.
4. Gwarancją objęte są wszelkie uszkodzenia obiektu powstałe w okresie gwarancji wynikające zarówno ze sposobu wykonania jak i z jakości użytego sprzętu oraz użytych materiałów i surowców.
5. Reklamacje zgłaszane przez Zamawiającego, dotyczące obiektu Gwarant zobowiązany jest załatwić w terminie
 - 5.1 jeżeli wada uniemożliwia zgodne z obowiązującymi przepisami użytkowanie obiektu – w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia roszczenia,
 - 5.2 w pozostałych przypadkach, w terminie uzgodnionym w protokole spisany przy udziale obu stron,
 - 5.3 usunięcie wad i usterek powinno być stwierdzone protokolarnie,
6. Nie podlegają uprawnieniom z tytułu gwarancji jakości wad powstałe na skutek:
 - 6.1 siły wyższej, pod pojęciem których strony utrzymują: stan wojny, stan klęski żywiołowej i strajk generalny,
 - 6.2 normalnego zużycia obiektu lub jego części,
 - 6.3 szkód wynikłych z winy Użytkownika, a w szczególności konserwacji i użytkowania budowli w sposób niezgodny z zasadami eksploatacji i użytkowania,
 - 6.4 celowych działań osób trzecich.

.....
(podpis gwaranta)

.....
(miejsowość, data)

**Przedmiary robót, kosztorys
nakładczy,**

Dokumentacja techniczna,

**Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót.**

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45262210-6 Fundamentowanie
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262300-4 Betonowanie
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45321000-3 Izolacja cieplna
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce - Dobudowa klatki schodowej
ADRES INWESTYCJI : 98-290 Rafałówka 2
INWESTOR : Dom Dziecka w Rafałówce
ADRES INWESTORA : 98-290 Rafałówka 2
BRANŻA : Budowlana

DATA OPRACOWANIA : 2010-12-17

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2010-12-17

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111000-8			
1	KNR 4-04 d.1. 0804-01 1	Rozebranie balustrad z kształowników stalowych w poziomie I kondygnacji 12.60	m m	 12.600	
				RAZEM	12.600
2	KNR 4-04 d.1. 0305-02 1	Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm 2.65*7.08*0.12 0.45*0.30*9.20	m ³ m ³ m ³	 2.251 1.242	
				RAZEM	3.493
3	KNR 4-04 d.1. 0102-08 1	Rozebranie murów i słupów wolnostojących o wysokości do 9 m na zaprawie cementowo-wapiennej 0.40*0.45*1.10*5	m ³ m ³	 0.990	
				RAZEM	0.990
4	KNR 4-01 d.1. 0535-08 1	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 3.50*0.40*2 11.35*0.50	m ² m ² m ²	 2.800 5.675	
				RAZEM	8.475
5	KNR 4-01 d.1. 0535-06 1	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR 4-01 d.1. 0535-04 1	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 11.35	m m	 11.350	
				RAZEM	11.350
7	KNR 4-01 d.1. 0354-08 1	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m ² 1.48*1.45 2.35*1.45	m ² m ² m ²	 2.146 3.408	
				RAZEM	5.554
8	KNR 4-01 d.1. 0354-10 1	Wykucie z muru drzwi o powierzchni ponad 2 m ² 0.90*2.30	m ² m ²	 2.070	
				RAZEM	2.070
9	KNR 4-01 d.1. 0329-03 1	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 1.00*0.90*0.40*2	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
10	KNR 2-31 d.1. 0803-01 1 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
11	KNR 2-31 d.1. 0801-05 1 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
12	KNR 4-04 d.1. 0302-05 1	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 100 cm 0.40*0.45*1.00*5	m ³ m ³	 0.900	
				RAZEM	0.900
13	KNR 4-01 d.1. 0108-19 1 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 15 km poz.2 poz.3 poz.10*0.05 poz.11*0.10 poz.12	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 3.493 0.990 2.000 4.000 0.900	
				RAZEM	11.383

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14		Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko	m ³		
d.1.					
1		poz.13	m ³	11.383	
				RAZEM	11.383

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2		ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWE CPV 45112000-5, 45262210-6			
15	KNR 2-01 d.1. 0125-02 2 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem 7.20*6.40	m ² m ²	 46.080	
				RAZEM	46.080
16	KNR 2-01 d.1. 0221-06 2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 7.20*6.40*2.00	m ³ m ³	 92.160	
				RAZEM	92.160
17	KNR 2-02 d.1. 1101-01 2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 6.29*0.90*2 3.09*0.70 3.09*0.60 1.68*0.18 1.10*0.30 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.10	m ³ m ³	 11.322 2.163 1.854 0.302 0.330 ===== 15.971 1.597	
				RAZEM	1.597
18	KNR 2-02 d.1. 0202-01 2	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe 6.29*0.90*2 3.09*0.70 3.09*0.60 1.68*0.18 1.10*0.30 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.40	m ³ m ³	 11.322 2.163 1.854 0.302 0.330 ===== 15.971 6.388	
				RAZEM	6.388
19	KNNR 2 d.1. 0601-09 2	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy 6.29*0.90*2 3.09*0.70 3.09*0.60 1.68*0.18 1.10*0.30	m ² m ² m ² m ² m ²	 11.322 2.163 1.854 0.302 0.330	
				RAZEM	15.971
20	KNR-W 2-02 d.1. 0101-06 2	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 6.00*0.25*2.80*2 3.74*0.25*2.80*2	m ³ m ³ m ³	 8.400 5.236	
				RAZEM	13.636
21	KNR 2-02 d.1. 0604-01 2	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą 6.00*0.25*2 3.74*0.25*2	m ² m ² m ²	 3.000 1.870	
				RAZEM	4.870
22	KNR 2-02 d.1. 0603-09 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa (6.00*2+4.24)*2.05	m ² m ²	 33.292	
				RAZEM	33.292
23	KNR 2-02 d.1. 0603-10 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa poz.22	m ² m ²	 33.292	
				RAZEM	33.292
24	KNR 2-02 d.1. 0609-08 2	Izolacje z płyt styropianowych ekstrudowanych gr. 12 cm pionowe na lepiku do styropianu poz.22	m ² m ²	 33.292	
				RAZEM	33.292
25	KNR-W 2-02 d.1. 1103-01 2	Zasypanie wykopów piaskiem (7.20*6.40-6.29*4.89)*0.50 (7.20*6.40-6.00*4.24)*1.50	m ³ m ³ m ³	 7.661 30.960	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	38.621
26	KNR-W 2-01 d.1. 0501-03 2	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne poz.25	m ³ m ³	 38.621	
				RAZEM	38.621
27	KNR 2-02 d.1. 0290-02 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0.20	t t	 0.200	
				RAZEM	0.200
28	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III poz.15*0.3 poz.16	m ³ m ³ m ³	 13.824 92.160	
				RAZEM	105.984
29		Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko poz.28	m ³ m ³	 105.984	
				RAZEM	105.984

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3		ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6			
30	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m ³		
d.1.	0304-01				
3		1.48*1.45*0.40	m ³	0.858	
		2.35*1.45*0.40	m ³	1.363	
		0.90*2.30*0.40	m ³	0.828	
				RAZEM	3.049
31	KNR 2-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z pustaków ceramicznych typu U/220 grubości 25 cm	m ²		
d.1.	0109-05				
3					
	parter	(5.75+3.99)*2*2.85	m ²	55.518	
		-1.00*2.00	m ²	-2.000	
		-0.80*1.93	m ²	-1.544	
	piętro	(5.75+3.99)*2*2.85	m ²	55.518	
		-0.80*2.85	m ²	-2.280	
		-1.00*2.00	m ²	-2.000	
	attyka	(10.00*2+3.74)*1.20	m ²	28.488	
		-2.40*0.40	m ²	-0.960	
				RAZEM	130.740
32	KNR 2-02	Otworki na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.1.	0126-01				
3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-02	Otworki na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.1.	0126-02				
3		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-02	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
d.1.	0126-05				
3		1.20*8	m	9.600	
		1.50*2	m	3.000	
		2.70*2	m	5.400	
				RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4		ELEMENTY ŻELBETOWE CPV 45262300-4			
35	KNR 2-02	Belki, podciąg i wieńce, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8	m ³		
d.1.	0210-01				
4					
	piwnica	$(5.75+3.99)*2*0.25*0.28$ <wieńiec>	m ³	1.364	
	parter	$(5.75+3.99)*2*0.25*0.28$ <wieńiec>	m ³	1.364	
	piętro	$(5.75+3.99)*2*0.25*0.25$ <wieńiec>	m ³	1.218	
				RAZEM	3.946
36	KNR 2-02	Belki i podciąg, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12	m ³		
d.1.	0210-03				
4					
	parter	$0.25*0.40*4.24*2$ <belka podestowa poz. 1.1>	m ³	0.848	
	piętro	$0.25*0.40*4.24$ <belka podestowa poz. 1.1>	m ³	0.424	
				RAZEM	1.272
37	KNR 2-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm	m ²		
d.1.	0218-02				
4					
		$(1.55*3.74*2+2.40*1.52*2)*2$	m ²	37.780	
				RAZEM	37.780
38	KNR 2-02	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu	m ²		
d.1.	0218-06				
4		Krotność = 7 poz.37	m ²	37.780	
				RAZEM	37.780
39	KNR 2-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 16 cm płaskie	m ²		
d.1.	0216-02				
4	0216-05				
		$5.50*3.74$	m ²	20.570	
				RAZEM	20.570
40	KNKRB 2	Balkony i daszki o średniej gr.płyty do 7 cm.	m ²		
d.1.	0207-07				
4					
		$1.80*1.32$	m ²	2.376	
				RAZEM	2.376
41	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane	t		
d.1.	0290-02				
4					
		2	t	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5		DACH CPV 45261000-4			
42	KNR AT-09 d.1. 0201-01 5 analogia	Ułożenie folii paroizolacyjnej na stropodachach betonowych 9.26*3.74	m ² m ²	 34.632	
				RAZEM	34.632
43	KNR AT-09 d.1. 0201-02 5 analogia	Wykonanie spadków na dachu z płyt i klinów styropianowych EPS 100 9.26*3.74	m ² m ²	 34.632	
				RAZEM	34.632
44	KNR 0-22 d.1. 0527-01 5 analogia	Docieplenie stropodachu styropianem EPS-100 gr. 20 cm jednostronnie laminowanego papą wraz z 2-krotnym pokryciem papą termozgrzewalną 9.26*3.74	m ² m ²	 34.632	
				RAZEM	34.632
45	KNR 2-02 d.1. 0609-07 5 analogia	Ułożenie izoklinów styropianowych laminowanych papą o boku 100/100 mm (9.25+3.74)*2 -2.40	m m m	 25.980 -2.400	
				RAZEM	23.580
46	KNR-W 2-02 d.1. 0504-03 5	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej (9.25+3.74)*2*1.00	m ² m ²	 25.980	
				RAZEM	25.980
47	KNR-W 2-02 d.1. 0504-02 5	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe - pokrycie daszku nad tylnym wejściem 1.80*1.32	m ² m ²	 2.376	
				RAZEM	2.376
48	NNRNKB d.1. 202 0541-01 5	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - listwa dociskowa (9.25+3.74)*2*0.25	m ² m ²	 6.495	
				RAZEM	6.495
49	KNR-W 2-02 d.1. 0524-02 5	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 150 mm 3.10+7.50	m m	 10.600	
				RAZEM	10.600
50	KNR-W 2-02 d.1. 0531-04 5	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 120 mm 7.70	m m	 7.700	
				RAZEM	7.700

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6		PODŁOŻA I POSADZKI CPV 45262300-4, 45400000-1			
51	KNR 2-02 d.1. 1101-07 6 piwnica	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 5.50*3.74 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.60	m ³ m ³	 20.570 =====	
				20.570 12.342	
				RAZEM	12.342
52	KNR 2-02 d.1. 1101-01 6	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym poz.51A*0.15	m ³ m ³	 3.086	
				RAZEM	3.086
53	NNRNKB d.1. 202 0618-03 6 piwnica	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow.ponad 5 m2 6.00*4.24	m ² m ²	 25.440	
				RAZEM	25.440
54	KNR 2-02 d.1. 0609-03 6 piwnica	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 gr. 10 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 5.50*3.74	m ² m ²	 20.570	
				RAZEM	20.570
55	KNR 2-02 d.1. 0616-01 6 analogia	Izolacje poziome z folii polietylenowej układanej na sucho - warstwa odcinająca poz.54	m ² m ²	 20.570	
				RAZEM	20.570
56	KNR 2-02 d.1. 1102-02 6 1102-03 piwnica	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na gładko 5.50*3.74	m ² m ²	 20.570	
				RAZEM	20.570
57	KNR 2-02 d.1. 1106-07 6	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową poz.56	m ² m ²	 20.570	
				RAZEM	20.570
58	NNRNKB d.1. 202 2806-05 6 piwnica	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 5.50*3.74	m ² m ²	 20.570	
				RAZEM	20.570
59	KNR 2-02 d.1. 1120-06 6 piwnica	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną (5.50+3.74)*2	m m	 18.480	
				RAZEM	18.480
60	NNRNKB d.1. 202 2810-05 6 kl. schodowa	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm 3.74*1.55*4 (0.30+0.17)*1.50*35	m ² m ² m ²	 23.188 24.675	
				RAZEM	47.863
61	KNR 2-02 d.1. 1122-08 6 kl. schodowa	Cokoliki wysokości 15 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek (3.74+1.55*2)*4 (0.30+0.17)*35	m m m	 27.360 16.450	
				RAZEM	43.810

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.7		TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE CPV 45400000-1			
62	KNR 4-01 d.1. 0716-02 7	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - uzupełnienie po zamurowaniach	m ²		
		1.48*1.45	m ²	2.146	
		2.35*1.45	m ²	3.408	
		0.90*2.30	m ²	2.070	
				RAZEM	7.624
63	KNR 4-01 d.1. 1204-08 7	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		3.71*2.80	m ²	10.388	
		11.05*2.75	m ²	30.388	
				RAZEM	40.776
64	KNR 2-02 d.1. 0803-03 7 kl. schodowa	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach (5.50+3.74)*2*8.68	m ²		
			m ²	160.406	
				RAZEM	160.406
65	KNR 2-02 d.1. 0803-06 7 kl. schodowa	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach (2.41+3.06+3.30+3.30)*1.50 1.50*3.74*4 5.50*3.74	m ²		
			m ²	18.105	
			m ²	22.440	
			m ²	20.570	
				RAZEM	61.115
66	KNR 2-02 d.1. 0815-04 7	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych poz.64	m ²		
			m ²	160.406	
				RAZEM	160.406
67	KNR 2-02 d.1. 0815-06 7	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych poz.65	m ²		
			m ²	61.115	
				RAZEM	61.115
68	NNRNKB d.1. 202 1134-02 7	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie ścian i sufitów poz.66 poz.67	m ²		
			m ²	160.406	
			m ²	61.115	
				RAZEM	221.521
69	KNR 2-02 d.1. 1503-06 7 piwnica	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych bez szpachlowania (5.50+3.74)*2*2.05	m ²		
			m ²	37.884	
				RAZEM	37.884
70	KNR 2-02 d.1. 1503-06 7 z.sz.5.3 kl. schodowa	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych bez szpachlowania - klatki schodowe (2.40+1.85+3.74+1.85+2.75+1.85+3.74+1.85+2.77+1.85+3.74+1.85+2.77+1.85+3.74+1.85)*2.05	m ²		
			m ²	82.923	
				RAZEM	82.923
71	KNNR 2 d.1. 1402-04 7 z.sz. 5.2. ściany kl. schodowa	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłoży gipsowych - klatki schodowe (5.50+3.74)*2*8.68 -(2.40+1.85+3.74+1.85+2.75+1.85+3.74+1.85+2.77+1.85+3.74+1.85+2.77+1.85+3.74+1.85)*2.05 -(5.50+3.74)*2*2.05 kl. schodowa (2.41+3.06+3.30+3.30)*1.50 1.50*3.74*4 5.50*3.74	m ²		
			m ²	160.406	
			m ²	-82.923	
			m ²	-37.884	
			m ²	18.105	
			m ²	22.440	
			m ²	20.570	
				RAZEM	100.714

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8		STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA CPV 45421000-4			
72	KNR 0-19	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV bez obróbki osadzenia o pow. ponad 2.5 m2	m ²		
d.1.	1022-11				
8		0.80*4.60	m ²	3.680	
				RAZEM	3.680
73	KNR 0-19	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych EI 60	m ²		
d.1.	1024-06				
8		0.90*2.00*3	m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
74	KNR 0-19	Montaż drzwi z PCV bez obróbki osadzenia - profil ciepły	m ²		
d.1.	1022-12				
8		1.20*2.00	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
75	KNR 4-01	Osadzenie podokienników drewnianych do 1.5 m w ścianach z cegieł - podokiennik dł. 0,80 m	szt.		
d.1.	0321-01				
8		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.9		ROBOTY ZEWNĘTRZNE CPV 45321000-3, 45400000-1			
76	KNR 2-02 d.1. 0902-01 9	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie (9.25*2+3.74)*1.20	m ² m ²	 26.688	
				RAZEM	26.688
77	KNR K-04 d.1. 0104-04 9	Montaż listwy cokołowej do podłoża z cegły 6.12*2+4.24	m m	 16.480	
				RAZEM	16.480
78	KNR 2-02 d.1. 0613-06 9	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho 4.24*9.25	m ² m ²	 39.220	
				RAZEM	39.220
79	KNR 0-23 d.1. 2613-01 9	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mineralnej gr. 12 cm do ścian 2.00*8.45*2 3.87*1.20*2	m ² m ² m ²	 33.800 9.288	
				RAZEM	43.088
80	KNR 0-23 d.1. 2613-04 9	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian z cegły poz.79*6	szt szt	 258.528	
				RAZEM	258.528
81	KNR 0-23 d.1. 2613-08 9	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym (3.90+2.00)*2 (2.40+0.40)*2*2 8.45*2	m m m m	 11.800 11.200 16.900	
				RAZEM	39.900
82	KNR 0-23 d.1. 2613-06 9	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 2.00*8.85*2 3.87*1.20*2	m ² m ² m ²	 35.400 9.288	
				RAZEM	44.688
83	KNR K-04 d.1. 0102-01 9	Przyklejenie płyt styropianowych gr 12 cm na ścianach (4.12*2+4.48)*8.45 -0.80*4.60 -1.30*2.00	m ² m ² m ² m ²	 107.484 -3.680 -2.600	
				RAZEM	101.204
84	KNR K-04 d.1. 0103-02 9	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m ²) do podłoża z cegły poz.83	m ² m ²	 101.204	
				RAZEM	101.204
85	KNR K-04 d.1. 0104-01 9	Ochrona narożników wypukłych prostych kątownikiem 8.78*2 (0.80+4.60)*2 (1.30+2.00*2) (4.12*2+4.48)	m m m m	 17.560 10.800 5.300 12.720	
				RAZEM	46.380
86	KNR K-04 d.1. 0103-07 9	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapiajanie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach poz.83	m ² m ²	 101.204	
				RAZEM	101.204
87	KNR K-04 d.1. 0103-10 9	Wykonanie warstwy zbrojącej - dodatkowa warstwa siatki (4.12*2+4.48)*2	m ² m ²	 25.440	
				RAZEM	25.440
88	KNR K-04 d.1. 0105-03 9	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu o uziarnieniu 1,5 mm i fakturze baranek poz.76 poz.82 poz.86	m ² m ² m ² m ²	 26.688 44.688 101.204	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	172.580
89	KNR K-04 d.1. 0202-09 9	Jednokrotne gruntowanie podłoży zewnętrznych	m ²		
		poz.76	m ²	26.688	
		poz.82	m ²	44.688	
		poz.86	m ²	101.204	
				RAZEM	172.580
90	KNR K-04 d.1. 0202-05 9	Dwukrotne malowanie farbami silikatowymi lub silikonowymi powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych	m ²		
		poz.76	m ²	26.688	
		poz.82	m ²	44.688	
		poz.86	m ²	101.204	
				RAZEM	172.580
91	NNRNKB d.1. 202 0541-01 9	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - podokienniki, obróbka krawędzi spocznika	m ²		
		0.80*0.20	m ²	0.160	
				RAZEM	0.160
92	NNRNKB d.1. 202 0541-02 9	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka atyki	m ²		
		(10.00+3.74+10.00)*0.50	m ²	11.870	
				RAZEM	11.870
93	KNNR 2 d.1. 1301-01 9 kl. schodowa	Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w trzecim stopniu jednopłaszczyznowe	m		
		16.10	m	16.100	
				RAZEM	16.100
94	KNR 2-02 d.1. 1610-01 9	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokości do 10 m	m ²		
		(6.00*2+4.48)*8.70	m ²	143.376	
				RAZEM	143.376
95	KNR 2-02 d.1. r.16 9 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:79,80,81,82,83,84,85,86,88,89,90)			
96	KNR 2-31 d.1. 0407-01 9	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		6.60+5.68+6.60	m	18.880	
				RAZEM	18.880
97	KNR 2-31 d.1. 0105-01 9 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		(6.35+5.18+6.35)*0.50	m ²	8.940	
				RAZEM	8.940
98	KNR 2-31 d.1. 0511-02 9	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.97	m ²	8.940	
				RAZEM	8.940

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		ROBOTY ELEKTRYCZNE			
99	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 56	m m	56.000	
				RAZEM	56.000
100	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
101	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
103	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNNR 5 d.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
105	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
109	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż modułów awaryjnych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45262210-6 Fundamentowanie
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262300-4 Betonowanie
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45321000-3 Izolacja cieplna
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce - Dobudowa klatki schodowej
ADRES INWESTYCJI : 98-290 Rafałówka 2
INWESTOR : Dom Dziecka w Rafałówce
ADRES INWESTORA : 98-290 Rafałówka 2
BRANŻA : Budowlana

DATA OPRACOWANIA : 2010-12-17

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2010-12-17

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ROBOTY BUDOWLANE				
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111000-8				
1	KNR 4-04 0804-01	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji	m	12.600		
d.1.1						
2	KNR 4-04 0305-02	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 15 cm	m ³	3.493		
d.1.1						
3	KNR 4-04 0102-08	Rozebranie murów i słupów wolnostojących o wysokości do 9 m na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³	0.990		
d.1.1						
4	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²	8.475		
d.1.1						
5	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	8.000		
d.1.1						
6	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	11.350		
d.1.1						
7	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m ²	m ²	5.554		
d.1.1						
8	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru drzwi o powierzchni ponad 2 m ²	m ²	2.070		
d.1.1						
9	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m ³	0.720		
d.1.1						
10	KNR 2-31 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m ²	40.000		
d.1.1						
11	KNR 2-31 0801-05 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m ²	40.000		
d.1.1						
12	KNR 4-04 0302-05	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 100 cm	m ³	0.900		
d.1.1						
13	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji żwirowo-betonowych i żelbetowych na odległość 15 km	m ³	11.383		
d.1.1						
14		Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko	m ³	11.383		
d.1.1						
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111000-8						
1.2		ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWE CPV 45112000-5, 45262210-6				
15	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem	m ²	46.080		
d.1.2						
16	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³	92.160		
d.1.2						
17	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³	1.597		
d.1.2						
18	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe	m ³	6.388		
d.1.2						
19	KNR 2 0601-09	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy	m ²	15.971		
d.1.2						
20	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³	13.636		
d.1.2						
21	KNR 2-02 0604-01	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą	m ²	4.870		
d.1.2						
22	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²	33.292		
d.1.2						
23	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²	33.292		
d.1.2						
24	KNR 2-02 0609-08	Izolacje z płyt styropianowych ekstrudowanych gr. 12 cm pionowe na lepiku do styropianu	m ²	33.292		
d.1.2						
25	KNR-W 2-02 1103-01	Zasypanie wykopów piaskiem	m ³	38.621		
d.1.2						
26	KNR-W 2-01 0501-03	Ręczne zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczenie mechaniczne	m ³	38.621		
d.1.2						
27	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	0.200		
d.1.2						
28	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³	105.984		
d.1.2						
29		Opłata za przyjęcie gruzu na wysypisko	m ³	105.984		
d.1.2						
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTOWE CPV 45112000-5, 45262210-6						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3		ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6				
30 d.1.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m ³	3.049		
31 d.1.3	KNR 2-02 0109-05	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z pustaków ceramicznych typu U/220 grubości 25 cm	m ²	130.740		
32 d.1.3	KNR 2-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	1.000		
33 d.1.3	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	2.000		
34 d.1.3	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	18.000		
Razem dział: ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6						
1.4		ELEMENTY ŻELBETOWE CPV 45262300-4				
35 d.1.4	KNR 2-02 0210-01	Belki, podciągi i wieńce, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8	m ³	3.946		
36 d.1.4	KNR 2-02 0210-03	Belki i podciągi, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12	m ³	1.272		
37 d.1.4	KNR 2-02 0218-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm	m ²	37.780		
38 d.1.4	KNR 2-02 0218-06	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 7	m ²	37.780		
39 d.1.4	KNR 2-02 0216-02 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 16 cm płaskie	m ²	20.570		
40 d.1.4	KNKRB 2 0207-07	Balkony i daszki o średniej gr.płyty do 7 cm.	m ²	2.376		
41 d.1.4	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	2.000		
Razem dział: ELEMENTY ŻELBETOWE CPV 45262300-4						
1.5		DACH CPV 45261000-4				
42 d.1.5	KNR AT-09 0201-01 analogia	Ułożenie folii paroizolacyjnej na stropodachach betonowych	m ²	34.632		
43 d.1.5	KNR AT-09 0201-02 analogia	Wykonanie spadków na dachu z płyt i klinów styropianowych EPS 100	m ²	34.632		
44 d.1.5	KNR 0-22 0527-01 analogia	Docieplenie stropodachu styropianem EPS-100 gr. 20 cm jednostronnie laminowanego papą wraz z 2-krotnym pokryciem papą termozgrzewalną	m ²	34.632		
45 d.1.5	KNR 2-02 0609-07 analogia	Ułożenie izoklinów styropianowych laminowanych papą o boku 100/100 mm	m	23.580		
46 d.1.5	KNR-W 2-02 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej	m ²	25.980		
47 d.1.5	KNR-W 2-02 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe - pokrycie daszku nad tylnym wejściem	m ²	2.376		
48 d.1.5	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - listwa dociskowa	m ²	6.495		
49 d.1.5	KNR-W 2-02 0524-02	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 150 mm	m	10.600		
50 d.1.5	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 120 mm	m	7.700		
Razem dział: DACH CPV 45261000-4						
1.6		PODŁOŻA I POSADZKI CPV 45262300-4, 45400000-1				
51 d.1.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³	12.342		
52 d.1.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³	3.086		
53 d.1.6	NNRNKB 202 0618-03	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow.ponad 5 m ²	m ²	25.440		
54 d.1.6	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 gr. 10 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m ²	20.570		
55 d.1.6	KNR 2-02 0616-01 analogia	Izolacje poziome z folii polietylenowej układanej na sucho - warstwa odcinająca	m ²	20.570		
56 d.1.6	KNR 2-02 1102-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na gładko	m ²	20.570		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
57 d.1.6	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²	20.570		
58 d.1.6	NNRNKB 202 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m ²	20.570		
59 d.1.6	KNR 2-02 1120-06	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną	m	18.480		
60 d.1.6	NNRNKB 202 2810-05	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm	m ²	47.863		
61 d.1.6	KNR 2-02 1122-08	Cokoliki wysokości 15 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek	m	43.810		
Razem dział: PODŁOŻA I POSADZKI CPV 45262300-4, 45400000-1						
1.7		TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE CPV 45400000-1				
62 d.1.7	KNR 4-01 0716-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - uzupełnienie po zamurowaniach	m ²	7.624		
63 d.1.7	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²	40.776		
64 d.1.7	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m ²	160.406		
65 d.1.7	KNR 2-02 0803-06	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m ²	61.115		
66 d.1.7	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m ²	160.406		
67 d.1.7	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m ²	61.115		
68 d.1.7	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie ścian i sufitów	m ²	221.521		
69 d.1.7	KNR 2-02 1503-06	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych bez szpachlowania	m ²	37.884		
70 d.1.7	KNR 2-02 1503-06 z.sz.5.3	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych bez szpachlowania - klatki schodowe	m ²	82.923		
71 d.1.7	KNNR 2 1402-04 z.sz. 5.2.	Malowanie farbą emulsyjną trzykrotnie podłoży gipsowych - klatki schodowe	m ²	100.714		
Razem dział: TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE CPV 45400000-1						
1.8		STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA CPV 45421000-4				
72 d.1.8	KNR 0-19 1022-11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV bez obróbki obsadzenia o pow. ponad 2.5 m2	m ²	3.680		
73 d.1.8	KNR 0-19 1024-06	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych EI 60	m ²	5.400		
74 d.1.8	KNR 0-19 1022-12	Montaż drzwi z PCV bez obróbki obsadzenia - profil ciepły	m ²	2.400		
75 d.1.8	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników drewnianych do 1.5 m w ścianach z cegieł - podokiennik dł. 0,80 m	szt.	1.000		
Razem dział: STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA CPV 45421000-4						
1.9		ROBOTY ZEWNĘTRZNE CPV 45321000-3, 45400000-1				
76 d.1.9	KNR 2-02 0902-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m ²	26.688		
77 d.1.9	KNR K-04 0104-04	Montaż listwy cokołowej do podłoża z cegły	m	16.480		
78 d.1.9	KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho	m ²	39.220		
79 d.1.9	KNR 0-23 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mineralnej gr. 12 cm do ścian	m ²	43.088		
80 d.1.9	KNR 0-23 2613-04	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian z cegły	szt	258.528		
81 d.1.9	KNR 0-23 2613-08	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m	39.900		
82 d.1.9	KNR 0-23 2613-06	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²	44.688		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
83 d.1.9	KNR K-04 0102-01	Przyklejenie płyt styropianowych gr 12 cm na ścianach	m ²	101.204		
84 d.1.9	KNR K-04 0103-02	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m ²) do podłoża z cegły	m ²	101.204		
85 d.1.9	KNR K-04 0104-01	Ochrona narożników wypukłych prostych kątownikiem	m	46.380		
86 d.1.9	KNR K-04 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m ²	101.204		
87 d.1.9	KNR K-04 0103-10	Wykonanie warstwy zbrojącej - dodatkowa warstwa siatki	m ²	25.440		
88 d.1.9	KNR K-04 0105-03	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu o uziarnieniu 1,5 mm i fakturze baranek	m ²	172.580		
89 d.1.9	KNR K-04 0202-09	Jednokrotne gruntowanie podłoża zewnętrznych	m ²	172.580		
90 d.1.9	KNR K-04 0202-05	Dwukrotne malowanie farbami silikatowymi lub silikonowymi powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych	m ²	172.580		
91 d.1.9	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - podokienniki, obróbka krawędzi spocznika	m ²	0.160		
92 d.1.9	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka atyki	m ²	11.870		
93 d.1.9	KNNR 2 1301-01	Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w trzecim stopniu jednopłaszczyznowe	m	16.100		
94 d.1.9	KNR 2-02 1610-01	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wysokości do 10 m	m ²	143.376		
95 d.1.9	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:79,80,81,82,83,84,85,86,88,89,90)				
96 d.1.9	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	18.880		
97 d.1.9	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	8.940		
98 d.1.9	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	8.940		
Razem dział: ROBOTY ZEWNĘTRZNE CPV 45321000-3, 45400000-1						
Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE						
2 ROBOTY ELEKTRYCZNE						
99 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	56.000		
100 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	12.000		
101 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	12.000		
102 d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	14.000		
103 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	5.000		
104 d.2	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.	9.000		
105 d.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1.000		
106 d.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2.000		
107 d.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2.000		
108 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłkowa do 2x40 W	kpl.	7.000		
109 d.2	KNNR 5 0406-01	Montaż modułów awaryjnych	szt.	6.000		
Razem dział: ROBOTY ELEKTRYCZNE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

ROZBUDOWA BUDYNKU DOMU DZIECKA W RAFAŁÓWCE DOBUDOWA KLATKI
SCHODOWEJ ORAZ DŹWIGU OSOBOWEGO (ETAP I).

Adres obiektu budowlanego:

98-290 RAFAŁÓWKA 2
NR EWID. DZIAŁKI 349/2
gm. WARTA

Zakres robót budowlanych – nazwy i kody:

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45262210-6	Fundamentowanie
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45262300-4	Betonowanie
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45321000-3	Izolacje cieplne
45313100-5	Instalowanie wind
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Zamawiający:

DOM DZIECKA W RAFAŁÓWCE
98-290 RAFAŁÓWKA 2
GM. WARTA

Spis zawartości:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
6. DOKUMENTACJA BUDOWY.
7. ODBIÓR ROBÓT.
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Autorzy opracowania:

mgr inż. arch Marcin Gwis

mgr inż. Roman Kałuża

mgr inż. Jarosław Wojnowicz

inż. Dariusz Ogonowski

Podpis:

.....

.....

.....

.....

Sieradz, grudzień 2010r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa przedmiotu zamówienia nadana przez zamawiającego

Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałówce dobudowa klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (Etap I).

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.

1.2.1. Roboty budowlane

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót budowlanych związanych z rozbudową budynku Domu Dziecka w Rafałówce, dobudowa klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (Etap I) i wszelkich robót związanymi ze zmianami na terenie inwestycji.

1.2.1.1 Roboty rozbiórkowe

- częściowe rozebrani balustrady na tarasie
- rozbiórka fragmentu istniejącego tarasu oraz schodów wejściowych w szczycie budynku, wraz ze ścianami osłaniającymi, słupami podpierającymi oraz fundamentami
- rozebranie rur spustowych, rynien oraz obróbek blacharskich z części istniejącego budynku przylegającej do projektowanej rozbudowy
- wykucie z muru stolarki okiennej i drzwiowej ze ściany szczytowej istniejącego budynku
- rozkucie otworów drzwiowych pod projektowane przejścia łączące istniejący budynek z nowo projektowaną dobudową
- rozebranie nawierzchni asfaltowej o obszarze niezbędnym do wykonania inwestycji
- wywóz gruzu i elementów z rozbiórki na wysypisko

1.2.1.2 Roboty ziemne i fundamentowe

- zebranie warstwy humusu oraz gruntu nośnego do poziomu posadowienia budynku
- wykonanie podkładów z betonu C8/10 (B-10) pod projektowane ławy fundamentowe
- ułożenie zbrojenia oraz betonowanie ław fundamentowych betonem C16/20 (B-20)
- zagruntowanie roztworem asfaltowym poziomych powierzchni ław fundamentowych oraz ułożenie dwóch warstw papy na lepiku
- wykonanie murów fundamentowych z drobnowymiarowych bloczków betonowych za zaprawie cementowej marki „5”
- ułożenie poziomej izolacji murów fundamentowych z papy na lepiku w poziomie

izolacji posadzek

- trzywarstwowe izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych wykonane z dyspersyjnych mas asfaltowych
- docieplenie ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym gr. 12 cm klejonych do podłoża na lipik dyspersyjny
- ostrożne obsypanie ścian piwnic piaskiem lub pospółką zagęszczając warstwami o miąższości około 15 cm do $Is=0,95$
- wywiezienie ziemi z wykopu poza teren budowy

1.2.1.3 Roboty murarskie

- zamurowanie otworów po zdemontowanej stolarce okiennej i drzwiowej w ścianie szczytowej istniejącego budynku
- wymurowanie ścian konstrukcyjnych nadziemna z pustaków ceramicznych klasy minimum 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5
- ułożenie w murze prefabrykowanych nadproży nad projektowanymi otworami okiennymi i drzwiowymi
- wykonanie kominów wentylacyjnych z systemowych kształtek kominowych
- wymurowanie ścianek działowych oraz obmurowanie kominów cegłą ceramiczną
- obsadzenie kratak wentylacyjnych w ścianach

1.2.1.4 Elementy żelbetowe

- wykonanie wieńców i podciągów żelbetowych z betonu C-16/20
- wykonanie słupa żelbetowego z betonu C-16/20 w strefie wejściowej w dobudowanej części budynku
- wykonanie schodów zewnętrznych oraz wewnętrznej klatki schodowej żelbetowej z betonu C-16/20, płyta biegu i spocznika gr. 15 cm
- wykonanie stropu gęstożebrowego Teriva 4,0/1 gr. 24 cm nad pomieszczeniami piwnic (oprócz stropu na strefę wejściową) oraz nad pomieszczeniami parteru
- wykonanie stroponachu z monolitycznej płyty żelbetowej z betonu C-16/20 gr. 16 cm
- wykonanie czapki betonowej na kominie
- wykonanie zadaszzenia z płyty żel-betowej nad tylnym wejściem do budynku

1.2.1.5 Docieplenie i pokrycie dachu

- ułożenie folii paroizolacyjnej na powierzchni stropodachu
- ułożenie płyt i klinów ze styropianu EPS 100-038 nadających spadek połaci dachowej w zakresie rubości od 5 do 20 cm
- docieplenie stropodachu styropianem EPS 100-038 gr. 20 cm jednostronnie

okleinanego papą

- ułożenie izoklinów stropianowych 100/100 mm laminowanych papą na połączeniu ścian attyki z połącją dachu
- pokrycie stropodachu dwiema warstwami papy termozgrzewalnej wraz z wykonaniem obróbek z papy
- wykonanie listwy dociskowej z blachy powlekanej dociakającej obróbkę z papy termozgrzewlanej do ścian attyki
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej, pas pod- i nadrynnowy, obróbka szybu windy oraz daszku nad wejściem
- montaż rynien fi 150 i rur spustowych fi 120 z PCW
- zamontowanie wywietrzaków dachowych na kominach

1.2.1.6 Podłoża i posadzki

- wykonanie podkładu z piasku lub pospółki ubijanej warstwami do poziomu ok. -315 cm poniżej projektowanego „zera” budynku
- wykonanie podkładów betonowych lub gruzobetonowych gr. 15 cm
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy termozgrzewalnej pod posadzką piwnic
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych z folii pod posadzki na parterze i piętrze
- izolacje pod posadzki z płyt styropianowych odmiany EPS 100-038 o grubości w zależności od potrzeb 2, 10 lub 15 cm
- ułożenie na styropianie warstwy odcinającej z folii
- wykonanie wylewki betonowej gr. 5 cm w piwnicy i 6 cm na parterze i piętrze zbrojonej siatką stalową
- obłożenie schodów zewnętrznych i wewnętrznych oraz posztek piwnicy płytkami GRES wraz z cokolikami
- wykonanie parkietu z klepek dębowych na parterze i piętrze wraz z cyklinowaniem i lakierowaniem jedną warstwą lakieru podkładowego i trzema warstwami lakieru wierzchniego oraz montażem listew dębowych

1.2.1.7 Tynki i okładziny wewnętrzne

- uzupełnienie tynków wraz z poszpachlowaniem na uprzednio zamurowanych otworach drzwiowych i okiennych
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. III na ścianach i sufitach w części dobudowanej
- wykonanie wewnętrznych gładzi gipsowych, dwuwarstwowych na ścianach i sufitach
- gruntowanie podłoży ścian i sufitów preparatem gruntującym

- dwukrotne malowanie ścian farbami ftalowymi – wykonanie lamperii
- trzykrotne malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów

1.2.1.8 Stolarka okienna i drzwiowa

- osadzenie w murze ościeżnic stalowych oraz skrzydeł drzwiowym wewnątrzlokalowych
- osadzenie w murze okien z profili PCV minimum 5-komorowych szklone szkłem warstwowym jednokomorowym o wsp. $U=1.1$ W/m²K
- montaż drzwi aluminiowych ognioodpornych o odporności ogniowej EI 30 i EI 60
- osadzenie w murze podokienników drewnianych

1.2.1.9 Roboty zewnętrzne

- wykonanie tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych kat. III na powierzchniach nie docieplonych
- montaż listwy cokołowej do ścian z cegieł i pustaków ceramicznych
- wykonanie dylatacji z wełny mineralnej gr. 2 cm układanej na sucho pomiędzy częścią istniejącą a dobudowaną
- wykonanie docieplenia ścian z wełny mineralnej gr. 12 cm w pasie 2 m od istniejącej części budynku
- wykonanie docieplenia ścian i sufitów z płyt styropianianowych gr. 12 cm odmiany EPS 70-040
- mocowanie płyt styropianowych oraz z wełny mineralnej za pomocą łączników
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym z siatką
- zatpnięcie jednej warstwy siatki zbrojeniowej do dociepleń
- zatopienie dodatkowej warstwy siatki do wys. 2 m od poziomu terenu oraz w strefie wejścia do budynku na wysokość 2 m od poziomu posadzki
- wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowo o fakturze baranek i uziarnieniu 1,5 mm – tynk barwiony w masie bądź malowany farbami silikatowymi lub silikonowymi zgodnie z kolorystyką nawiązującą do elewacji części istniejącej
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej na podokiennikach, murze attyki oraz krawędzi spocznika w strefie wejścia do budynku
- montaż balustrad schodowych przy schodach zewnętrznych oraz na wewnętrznej klatce schodowej
- wykonanie opaski wokół dobudowanej części budynku z kostki betonowej gr 6 cm

1.2.1.10 Montaż windy

- dostarczenie i montaż windy typu GL MRL-MC firmy GMV o udźwigu 630 kg

1.2.2. Roboty sanitarne

1.2.2.1. Montaż instalacji centralnego ogrzewania.

- wpięcie przewodów do instalacji c.o. w kotłowni
- wykonanie instalacji c.o. w piwnicach pod sufitem w posadzce oraz w bruzdach z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutu miękkiego,
- wykonanie podejść do grzejników
- izolacja przewodów prowadzonych w piwnicach izolacją Thermaflex FRZ o grubości izolacji 20 mm
- izolacja przewodów prowadzonych w posadzce i w bruzdach otuliną Thermacompact IS10 o gr. 6 mm
- montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych, zaworów odcinających oraz zaworów odpowietrzających
- przeprowadzenie próby szczelności, regulacja zaworów termostatycznych

1.2.3. Instalacje elektryczne.

1.2.3.1. Wykonywanie robót

Przystępując do wykonywania instalacji elektrycznych należy zachować następującą kolejność robót:

- wykonać tymczasową linię zasilania placu budowy
- wykonać trasowanie przewodów
- wykonać kucie bruzd pod przewody elektryczne zachowując zasady BHP
- wykonać mocowanie uchwyty n/t do rurek i korytek instalacyjnych
- wykonać ślepe otwory pod puszki instalacyjne
- wykonać konfigurację złożeniową rozdzielni z ich montażem
- wykonać nowe instalacje elektryczne zgodnie z projektem
- wykonać montaż osprzętu i opraw
- wykonać podłączenie i uruchomienie urządzeń
- wykonać podłączenia urządzeń wentylacyjnych
- wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy instalacjami CO CW w pomieszczeniach łazienek , pryszniców , kuchni
- wykonać niezbędne pomiary i udokumentować protokołami
- wykonać instalację odgromową w etapach postępowania robót budowlanych ziemnych i murarskich pamiętając o wyprowadzeniu głównej szyny wyrównującej do rozdzielni głównej

1.2.3.2. Roboty instalacyjno-montażowe

Prowadzenie instalacji elektrycznych i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w budynku powinno zapewnić bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie odległości i ich wzajemnego usytuowania. Do wyposażenia technicznego budynku oprócz instalacji elektrycznych zalicza się instalacje ciepłej i zimnej wody wentylację oraz instalacje odgromową. Pomiędzy tymi instalacjami oraz towarzyszącymi urządzeniami istnieją zależności i powiązania które muszą być uwzględnione w trakcie wykonawstwa i budowy. W trakcie wykonywania instalacji należy zapewnić takie odległości pomiędzy nimi , aby można było swobodnie i bezpiecznie operować narzędziami niezbędnymi do prowadzenia zabiegów konserwacyjnych i remontowych. Instalacje powinny być połączone z sobą elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi dla wyrównania ich potencjału. Instalacje elektryczne wykonywać przewodami wtynkowymi zachowując warunek przykrycia ich warstwą tynku co najmniej 5mm. Przy wykonywaniu instalacji oświetleniowej z modułami awaryjnymi należy zwrócić uwagę na ich wykonanie z nieprzerwalnymi obwodami podtrzymującymi zasilanie .

1.2.3.3. Materiały

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do budowy muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiały budowlane w Polsce. Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych lub deklaracjach zgodności wytwórcy.

1.2.3.4. Wymagania dotyczące odbioru instalacji elektrycznych.

Instalacje elektryczne odbiera wykonawca instalacji w obecności inspektora i inwestora. Odbiór techniczny polega na sprawdzeniu

- zgodności wykonania instalacji z dokumentacją oraz ewentualnymi zmianami
- odstępstwami potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w dzienniku budowy, także
- zgodności z przepisami z odpowiednimi Normami i wiedzą techniczną.
- jakość wykonania instalacji elektrycznej
- skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń
- spełniania przez instalacje wymagań w zakresie minimalnych dopuszczalnych oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów
- zgodności oznakowania z PN i lokalizacji i działania przeciwpożarowych wyłączników prądu

W trakcie odbioru należy przedstawić:

- protokół oględzin stanu sprawności połączeń sprzętu zabezpieczeń aparatów oprzewodowania
- protokoły z wykonanych pomiarów rezystancji izolacji przewodów oraz ciągłości przewodów ochronnych głównych dodatkowych i połączeń wyrównawczych
- protokoły z wykonanych pomiarów impedancji pętli zwarcia , rezystancji uziemień oraz prądu zadziałania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych

- protokoły z wykonanych pomiarów natężenia oświetlenia
- certyfikaty na urządzenia i wyroby
- dokumentacje techniczno ruchowe zainstalowanych urządzeń

1.2.3.5. Wyszczególnienie prac elektrycznych

1.2.3.5.1. Konfiguracja - złożenie rozdzielni głównej **RG** natynkowej z drzwiczkami przez wmontowanie i połączenie aparatów elektrycznych

1.2.3.5.2. Ułożenie kabla do zasilania rozdzielni **RG** w rurach osłonowych.

1.2.3.5.3. Wykonanie instalacji elektrycznej oświetleniowej :

- Wykucie bruzd pod przewód
- Wykonanie otworów ślepych pod puszkę przełączników
- Wykonanie otworów ślepych pod puszkę łączeniową
- Ułożenie przewodów płaskich YDYp 3x1,5
- Montaż przełączników
- Montaż opraw świetłkowych
- Montaż opraw żarowych
- Montaż modułów awaryjnych

1.2.3.5.4. Wykonanie instalacji elektrycznej gniazd wtykowych

- Wykonanie bruzd pod przewód
- Wykonanie otworów ślepych pod puszkę gniazd wtykowych
- Wykonanie otworów ślepych pod puszkę łączeniową
- Ułożenie przewodu YDYp 3x2,5
- Montaż gniazd wtykowych 230V

1.2.3.5.5. Wykonanie instalacji podtynkowej pod punkty zasilające :

- Wykucie bruzd i ułożenie przewodu pod zasilanie windy

1.2.3.5.6. Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji co cw

- Ułożenie podtynkowo przewodu DY 10 między rurami metalowymi ciepłej wody zimnej wody i instalacją techniczną z ich podłączeniem elektrycznym specjalnymi uchwyty
- Połączenia wyrównawcze połączyć z uziemionym zaciskiem PE

1.2.3.5.7. Wykonanie instalacji odgromowej

- Wykonanie uziomu otokowego wokół dobudowywanego budynku bednarką

ocynkowaną FeZn 30x4

- Wykonanie przewodów odprowadzających FeZn Ø8mm w rurze osłonowej w ociepleniu budynku
- Wykonanie na dachu systemu zwodów poziomych na kominach
- Montaż masztu odgromowego przy kominie

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- zabezpieczenie placu budowy i zaplecza budowy,
- wykonanie dróg tymczasowych i zabezpieczenie dróg dojazdowych,
- doprowadzenie terenów przyległych do stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych,
- zabezpieczyć teren wokół budynków oraz place składowania materiałów przed dostępem osób trzecich,

1.4. Informacje o terenie budowy

Plac budowy zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie budynków, w których wykonywane będą roboty budowlane. Wykonawca jest zobowiązany wygradzić teren budowy o powierzchni koniecznej do wykonania w/w zadania. Koszt ogrodzenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie – jest częścią wynagrodzenia wykonawcy.

1.4.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie o wykonanie robót budowlanych protokolarnie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową i niniejszą specyfikację techniczną. Wykonawca nie będzie wykorzystywał placu budowy do innych celów niż prace wynikające z umowy o wykonanie robót budowlanych.

1.4.2. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy wraz z bezpośrednim sąsiedztwem oraz zgromadzonych na nim materiałów przed dostępem osób trzecich w całym okresie trwania budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie – jest częścią wynagrodzenia wykonawcy.

1.4.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót budowlanych.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- * Lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- * Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników, cieków wodnych i wpustów deszczowych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

1.4.5. Gospodarka odpadami

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco pozbywać się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku prac opłacając wszelkie związane z tym koszty.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywał na placu budowy sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

W przypadku zamiaru wykorzystania w toku prac materiałów odpadowych wykonawca musi posiadać świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje poniesie Zamawiający.

1.4.8. Zaplecze budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania dla swoich potrzeb własnego zaplecza socjalnego zgodnie z przepisami ochrony p-poż, PIP, Sanepid i BHP.

W zakres prac Wykonawcy wchodzi utrzymywanie czystości w obrębie swojego zaplecza. Wykonawca zapewni dla swoich potrzeb kontener na odpady i śmieci, który będzie regularnie opróżniał na swój koszt.

1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną - nazwy i kody

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45262210-6	Fundamentowanie
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45262300-4	Betonowanie
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45321000-3	Izolacje cieplne
45313100-5	Instalowanie wind
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z odpowiednimi normami wymienionymi w dalszej części powyższej specyfikacji technicznej.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Przewidziane do zastosowania wyroby budowlane powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (*Dziennik Ustaw z 2004r Nr 92, poz. 881*)

Zamawiający dopuści do użycia tylko te wyroby budowlane, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.

W przypadku wyrobów budowlanych, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona na plac budowy musi posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

W każdym przypadku użycia przez wykonawcę w jego ofercie materiału, wyrobu równoważnego zamawiający uzna, że wyrób spełnia wymogi określone w kosztorysie nakładczym i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, jeżeli jego cechy użytkowe oraz parametry techniczne będą takie same lub lepsze od parametrów materiałów, wyrobów określonych przez zamawiającego z nazwy. W takim przypadku wykonawca winien udokumentować cechy, parametry techniczne stosownym dokumentem (*Aprobata Techniczna, Certyfikat Zgodności, inne dokumenty*) potwierdzającym spełnienie przez materiał, wyrób wymogów postawionych przez zamawiającego.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające w/w wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

3.1. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania z odpowiednimi dokumentami dopuszczającymi sprzęt do użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów, sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Podstawa wykonania robót

Roboty budowlane należy wykonywać na podstawie następujących dokumentacji projektowych:

- projekt budowlany,
- kosztorys na roboty budowlane, przedmiar robót
- niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

Prace należy wykonywać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami prawa,
- sztuką budowlaną,
- poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wyd. ARKADY, Warszawa 1990.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanych dokumentacji technicznych. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa, którą Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

- projekt budowlany wraz z projektami branżowymi,
- kosztorysy na roboty budowlane, branżowe, oraz przedmiary robót
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona

odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

5.4. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

6.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu robót do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
- Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
- Daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu;
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;

- Inne istotne informacje o przebiegu robót;
Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.2. Rejestr obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiaru.

6.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy stanowią załącznik do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy *zalicza* się oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- Protokoły przekazania placu budowy,
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły narad i ustaleń,
- Korespondencję na budowie.

6.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy

7.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia

wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.2 Odbiór końcowy robót

Odbiór polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacji Projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

7.2.1 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

1. Odbiór końcowy nastąpi po zakończeniu wykonania przedmiotu umowy w całości.
2. Gotowość do odbioru końcowego **Wykonawca** (Kierownik budowy) zgłosi **Zamawiającemu** (Inspektorowi nadzoru) w terminie 3 dni od zakończenia robót wpisem w dzienniku budowy.
3. Jeżeli **Zamawiający** (Inspektor nadzoru) nie zakwestionuje tego wpisu w terminie 7 dni od daty jego dokonania, oznaczać to będzie milczące potwierdzenie gotowości do odbioru.
4. **Wykonawca** przedłoży **Zamawiającemu** w trakcie odbioru następujące dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru:
 - dziennik budowy,
 - protokoły odbiorów technicznych robót zanikających,
 - atesty, aprobaty, dopuszczenia na wbudowane materiały, Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
 - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,
5. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w tej dacie wad.

6. **Wykonawca** zobowiązany jest do zawiadomienia **Zamawiającego** o usunięciu wad oraz żądania wyznaczenia terminu odbioru robót zakwestionowanych uprzednio jako wadliwe.
7. W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
8. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą do wystawienia faktury będzie bezusterkowy protokół odbioru końcowego.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
- PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Kwalifikacja, określanie i ocena korozyjności atmosfery.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania
- PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U. Definicje, wymagania i badania.
- PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa
- PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa
- PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-74/B-24620 Roztwór asfaltowy do gruntowania
- PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco

- PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
- PN-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego
- PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej
- PN-B-28620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych
- PN-B-28621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej
- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.
- PN-EN ISO 4624:2003 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
- PN-EN ISO 8502-2:2000 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).
- PN-ISO 8501-1:1996/Ap 1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
- PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-145001 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B/68-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-B-97406 Płyty warstwowe gipsowo kartonowe.
- PN-EN ISO 6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.
- PN-B-02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”.
- PN-82/B-02402 „Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach” lub § 134, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r.
- PN-82/B-02403 „Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne”.
- PN-ISO 9052-1:1994/Ap1:1999 „Akustyka. Określenie sztywności dynamicznej. Materiały stosowane w pływających podłogach w budynkach mieszkalnych”.

- PN-EN ISO 717-1:1999 „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych”.
- PN-EN ISO 717-2:1999 „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych”.
- PN-B-02151-3:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.
- PN-93/B-02862/Az1:1999 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych”.
- PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”.
- PN-83/B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”.
- PN-EN 13162:2002 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.
- PN-EN 12086:2001 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej”.
- EN ISO 10077-1:2000 „Wersja polska. Właściwości cieplne okien, drzwi, żaluzji - obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Metoda uproszczona”.
- Instrukcja ITB nr 389/2003 „Katalog mostków cieplnych. Budownictwo tradycyjne.
- Instrukcja ITB nr 369/2002 „Właściwości dźwiękoizolacyjne przegród budowlanych i ich elementów”.
- Instrukcja ITB nr 321 „Stosowanie wyrobów z wełny mineralnej do izolacji termicznej w budownictwie”.
- Instrukcja ITB nr 341/96 „Murowane ściany szczelinowe”.
- Instrukcja ITB nr 345/97 „Zasady oceny i metody zabezpieczeń istniejących budynków mieszkalnych przed hałasem zewnętrznym komunikacyjnym”.
- Instrukcja ITB nr 346/97 „Zasady oceny i metody zabezpieczeń akustycznych przegród wewnętrznych w istniejących budynkach mieszkalnych”.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom 1 – Budownictwa ogólne, wyd. Arkady 1989r.
- Zeszyty ITB 2004r - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” .
- PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
- PN-EN ISO:6946 „Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metodyka obliczania”.
- PN-EN ISO 13789 „Właściwości cieplne budynków. Współczynnik ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania”.

- PN-90/B-01430 „Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia”.
- PN-B-02421 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
- PN-EN 215-1 „Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: wymagania i badania”.
- PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.
- PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- PN-85/B-01701 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach
 - PN-92/B-01706 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-81/B-10700/00 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-81/H-02650 – Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
 - PN-76/M-75001 – Armatura sieci domowej. Wymagania i badania.
 - PN-85/M75178/00 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wymagania i badania
 - BN-76/8860-01 Elementy mocujące rurociągi
 - PN-87/B-02151/02/02- Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
 - PN-81/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
 - PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.

- PN-IEC 60364-4-42 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-4-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-45 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
- PN-IEC 60364-4-46 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- PN-IEC 60364-4-47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia wspólne.
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-523 : 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-5-537 : 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
- PN-IEC 60364-5-559 : 2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-IEC 60364-7-701 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
- PN-IEC 60364-7-704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.

- PN-IEC 364-4-481 : 1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- Norma SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje w elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania.

Sieradz, grudzień 2010 rok

PROJEKT BUDOWLANY

RODZAJ OPRACOWANIA

**ROZBUDOWA BUDYNKU DOMU DZIECKA W RAFAŁÓWCE
DOBUDOWA KLATKI SCHODOWEJ ORAZ DŹWIGU
OSOBOWEGO(ETAP I)**

TEMAT OPRACOWANIA

**98-290 RAFAŁÓWKA 2
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI 349/2
gm. WARTA**

ADRES INWESTYCJI

**DOM DZIECKA W RAFAŁÓWCE
98-290 RAFAŁÓWKA 2
gm. WARTA**

INWESTOR

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
GWIS MARCIN
UL. JANA PAWŁA II 84 L
98-200 SIERADZ**

NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWEJ

egz. 5

AUTORZY OPRACOWANIA:

ARCHITEKTURA

projektant: mgr inż. arch. Marcin Gwis 26/R-319/ŁOIA/O5

OPRACOWAŁ:

KONSTRUKCJA

projektant: mgr inż. Roman Kałuża 101/01/WŁ

B. SANITARNA

projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz LOD0492/POOS/06

B. ELEKTRYCZNA

projektant: mgr inż. Zbignie Neuberg 652/87

**SIERADZ
GRUDZIEŃ 2010**

Sieradz, grudzień 2010 rok.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (*tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami*) ja niżej podpisany(a) oświadczam, że projekt budowlany rozbudowy budynku Domu Dziecka polegający na dobudowie klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (etap I) w miejscowości Rafałówka gm.Warta wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres obiektu:

Rafałówka 2
nr ewidencyjny działki 349/2
gmina: Warta
woj. łódzkie, powiat sieradzki

Inwestor:

Dom Dziecka w Rafałówce
98-290 Warta
Rafałówka 2

.....
(Podpis)

1. DANE OGÓLNE.

1.1. RODZAJ OPRACOWANIA.

Projekt budowlany.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Umowa z inwestorem.

1.3. ZAMAWIAJĄCY.

Dom Dziecka w Rafałówce
98-290 Warta
Rafałówka 2

1.4. INWESTOR.

Dom Dziecka w Rafałówce
98-290 Warta
Rafałówka 2

1.5. ADRES INWESTYCJI.

Rafałówka 2
nr ewidencyjny działki 349/2
gmina: Warta
woj. łódzkie, powiat sieradzki

1.6. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- projekt rozbudowy budynku Domu Dziecka, polegającej na dobudowie klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (etap I);
- projekt rozbiórki fragmentu istniejącego tarasu, schodów wejściowych w szczycie budynku;
- utwardzenie terenu.

1.7. DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA.

- Prawomocna Decyzja Nr 4/CP/2010 o Warunkach Zabudowy z dnia 29.10.2010 roku, znak sprawy In.7331-4/CP/2010, wydana przez Burmistrza Gminy i Miasta Warta;
- Oświadczenie Dyrektora Domu Dziecka w Rafałówce o wieku wychowanków znajdujących się w budynku,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych dla celów projektowych w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami;

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska – Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych – Dz. U. Nr 16;
- Fachowa literatura techniczna oraz aktualnie obowiązujące normy w budownictwie;
- Wizje lokalne wraz dokonaniem niezbędnych odkrywek i pomiarów.

Sieradz, grudzień 2010 rok.

2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje część działki inwestora o nr ew. 349/2, położoną w miejscowości Rafałówka. Obecnie działka jest zabudowana, stoi na niej w całości podpiwniczony dwukondygnacyjny budynek - Dom Dziecka. Obszar opracowania ma kształt wielokąta, o powierzchni 4489,90m². Teren od strony wschodniej przylega do drogi wewnętrznej znajdującej się na niezabudowanej działce o numerze ewidencyjnym 484. Od strony północnej i południowej przedmiotowa działka graniczy z niezabudowanymi, zalesionymi działkami o numerach ewidencyjnych 349/1 i 484. Od strony zachodniej przedmiotowa działka sąsiaduje z niezabudowaną działką o numerze ewidencyjnym 478, znajduje się też na niej droga wewnętrzna. Przez działkę od strony północnej przebiega linia napowietrzna niskiego napięcia stoją też na niej słupy podtrzymujące linię energetyczną. W części północnej działki przebiega wodociąg w80, do którego budynek Domu Dziecka jest podłączony. Wzdłuż drogi wewnętrznej, po stronie wschodniej przebiega napowietrzna linia energetyczna. Od strony wschodniej w poprzek działki biegnie napowietrzna linia telekomunikacyjna - przyłącze telekomunikacyjne budynku Domu Dziecka, znajduje się też na niej słup telekomunikacyjny. Nieczystości ciekłe z budynku odprowadzane są do oczyszczalni ścieków znajdującej się na terenie inwestycji. Teren działki opracowywanej ma lekki spadek w kierunku wschodnim. W pobliżu działki nie ma sieci ciepłej.

Przedmiotowa działka o numerze ewidencyjnym 349/2 sąsiaduje od strony:

- północnej z zabudowaną działką nr 349/1 (stoi na niej parterowy budynek gospodarczy) , w pozostałej części działka stanowi las,
- południowej z niezabudowaną działką, stanowiąca las nr 484,
- zachodniej z niezabudowaną działką nr 478,
- wschodniej z drogą wewnętrzną, działką o nr 478.

BILANS TERENU :

Powierzchnia działki w obszarze opracowania	-	4489,90 [m ²]
Powierzchnia całkowita działki	-	15088,00 [m ²]

2.2. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA

W ramach opracowania projektuje się zagospodarowanie jedynie w zaznaczonym na mapie obszarze opracowania przedmiotowej działki. Projekt obejmuje w swym zakresie:

- projekt rozbudowy budynku Domu Dziecka, polegającej na dobudowie klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (etap I);
- projekt rozbiórki fragmentu istniejącego tarasu, schodów wejściowych w szczycie budynku;
- utwardzenie terenu - **wg odrębnego opracowania.**

BILANS TERENU:

Przedmiotowy budynek Domu Dziecka	-	420,49 [m ²]
<i>W tym:</i>		
<i>budynek Domu Dziecka</i>	-	<i>347,85 [m²]</i>
<i>dobudowa Etap 1</i>	-	<i>72,64 [m²]</i>
Istniejące powierzchnie utwardzone	-	993,50 [m ²]
Projektowane utwardzenia	-	51,71 [m ²]
<u>Powierzchnia biologicznie czynna</u>	-	<u>3024,20 [m²]</u>
Powierzchnia działki w zakresie opracowania	-	4489,90 [m²]



Wizualizacja 1: Widok od strony wschodniej budynku



Wizualizacja 2 : Widok od strony zachodniej budynku

2.3. ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY.

- 2.3.1.** Rodzaj zabudowy przedmiotowego budynku: mieszkaniowa i administracyjna;
- 2.3.2.** Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu mieszkalna i administracyjna w terenach leśnych,
- 2.3.3.** Budynek Domu Dziecka – piwnica + parter + piętro:
- Projektowana dobudowa budynku Domu Dziecka została dostosowana do istniejącej części budynku oraz wymogów technologicznych,
 - Wysokość do kalenicy dobudowanej części budynku została dostosowana do wysokości istniejącego budynku;
 - Układ głównych połaci dachowych dostosowane są do istniejącej części dachu. Kąt nachylenia połaci dachowej wynosi $1,72^\circ$ i nie przekracza dopuszczalnych 30° ;
 - Powierzchnia dobudowy w etapie 1 wynosi $72,64\text{m}^2$ i nie przekracza dopuszczalnych 150m^2 ;
- 2.3.4.** Obiekty na działce posiadają jednorodną formę architektoniczną i tworzą harmonijną całość;
- 2.3.5.** Obsługa komunikacyjna – istniejącymi zjazdami z drogi wewnętrznej;
- 2.3.6.** Zaopatrzenie w energię elektryczną – na bazie istniejącego przyłącza;
- 2.3.7.** Zaopatrzenie w wodę – na bazie istniejącego przyłącza;
- 2.3.8.** Odprowadzenie ścieków sanitarnych – na zasadzie dotychczasowej, do istniejącej, na terenie inwestycji, oczyszczalni rozsączającej;
- 2.3.9.** Wody opadowe z terenu będą odprowadzane na nieutwardzony obszar działki inwestora;
- 2.3.10.** Odpady stałe gromadzone w istniejących pojemnikach zlokalizowanych na działce inwestora. Odbiór odpadów w ramach wiejskiego systemu oczyszczania;
- 2.3.11.** Projektowana inwestycja nie pogorszy stanu obecnego środowiska naturalnego w zakresie ochrony wartości przyrodniczych ze względu na niewielkie ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w trakcie budowy budynku. Warstwa humusu zostanie zdjęta i zeskładowana w wyznaczonym miejscu oraz rozparcelowana po zakończeniu procesu rozbudowy dla przywrócenia terenu do stanu nie gorszego niż zastany;
- 2.3.12.** Przedsięwzięcie nie ma wpływu na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego ani klimatu akustycznego.

2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU DOMU DZIECKA.

- Kubatura	-	3528,00 [m ³]
- Powierzchnia zabudowy	-	374,92 [m ²]
- Powierzchnia użytkowa	-	810,74 [m ²]

- Powierzchnia całkowita	-	1124,76	[m ²]
- Max wysokość budynku	-	9,41 (wieża 13,86)	[m]
- Całkowita długość budynku	-	29,36	[m]
- Całkowita szerokość budynku	-	16,37	[m]
- Układ połaci dachowych	-	Dach wielospadowy	
- Kąt nachylenia połaci dachu	-	Stropodachy "płaskie" [%]	
- Wysokość attyki	-	9,41	[m]
- Ilość kondygnacji	-	2 nadziemne + 1 podziemna [szt.]	

2.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE DOBUDOWY DO BUDYNKU DOMU DZIECKA - ETAP I.

- Kubatura	-	757,63	[m ³]
- Powierzchnia zabudowy	-	72,64	[m ²]
- Powierzchnia użytkowa	-	132,33	[m ²]
- Powierzchnia całkowita	-	213,74	[m ²]
- Max wysokość dobudowy	-	7,20	[m]
- Całkowita długość budynku	-	6,13	[m]
- Całkowita szerokość budynku	-	11,85	[m]
- Układ połaci dachowych	-	Dach "płaski"	
- Kąt nachylenia połaci dachu	-	Stropodachy "płaskie" 3%(1,72°) [%]	
- Wysokość attyki	-	7,20	[m]
- Ilość kondygnacji	-	2 nadziemne + 1 podziemna [szt.]	

2.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.

Rozbudowany budynek Domu Dziecka należy wyposażyć w następujące instalacje:

- Instalację elektryczną w dobudowanej części do budynku Domu Dziecka wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją instalacji wewnętrznych, z istniejącego budynku;
- Instalacje odgromową na budynku Domu Dziecka wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją;
- Instalację ciepłą w dobudowanej części budynku wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją instalacji wewnętrznych, zasilanie z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w istniejącej części budynku.

2.7. OPIS ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

W sąsiedztwie omawianego obiektu nie występują żadne strefy ograniczonego użytkowania takie jak „Natura 2000” parki narodowe, parki krajobrazowe

ani dobra wpisane na listę dziedzictwa narodowego. Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się eksploatacji urządzeń w nietypowych warunkach. Charakter planowanej działalności nie spowoduje przekroczenia standardów jakościowych środowiska a przedsięwzięcie nie należy do grupy potencjalnych źródeł powstania poważnych awarii przemysłowych. Inwestycja nie będzie powodować ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich nie spowoduje również emisji hałasu w ponadnormatywnych ilościach dopuszczonych obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.

Rozbudowany budynek Domu Dziecka będzie ogrzewany z istniejącej kotłowni znajdującej się w istniejącej części budynku. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych oraz z powierzchni dachowych odprowadzane będą powierzchniowo w ramach granic działki.

Na działce, na której planowana jest inwestycja nie znajdują się zabytki ani dobra kultury współczesnej. Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską. Teren w sąsiedztwie budynku został odlesiony.

W fazie realizacji inwestycji prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej (w godzinach 6,00 do 22,00) w sposób pozwalający minimalizować produkcję odpadów a przygotowanie zaplecza z uwzględnieniem zasad minimalizacji zajęcia terenu i przekształcania powierzchni. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i dokonać nasadzeń zieleni.

Sieradz, grudzień 2010 rok.

1. OPIS TECHNICZNY OGÓLNOBUDOWLANY.

1.1. DANE OGÓLNE.

Na zlecenie inwestora projektuje się rozbudowę budynku Domu Dziecka w Rafałówce wraz z urządzeniami technicznymi. Rozbudowany budynek realizowany będzie w technologii tradycyjnej, metodą gospodarczą z materiałów ogólnie dostępnych na miejscowym rynku.

W ramach opracowania - etap 1, projektuje się rozbudowę budynku jako trzykondygnacyjną dobudowę (piwnica, parter + piętro) która wzniesiona zostanie na planie prostokąta. Rozbudowa istniejącego Domu Dziecka będzie w kierunku południowym budynku. Istniejące schody zewnętrzne w szczycie budynku oraz fragment tarasu zostaną wyburzone. Podstawową funkcją nowych pomieszczeń jest komunikacja. Istniejący Dom Dziecka zyskał dodatkowe wejście do budynku, klatkę schodową oraz dźwig osobowy dostępny z każdego piętra oraz z poziomu terenu. Od strony zachodniej znajdują się bezpośrednio wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej. Budynek zwieńczony zostanie stropodachem o niewielkim spadku, pokrytym papą. Dodatkowo część dachu na istniejącym budynku będzie podlegać wymianie.

1.1.1 ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ.

Zestawienie obciążeń dachu:

Kąt pochylenia połaci dachu $1,72^\circ$ (3%)

Zestawienie obciążeń stropodachu:

Obciążenia stałe:

- papa termozgrzewalna x 2.:
- płyta styropianowa gr. 20 cm:
- strop żelbetowy gr 16 cm:
- tynk cem-wap.:(19.0 x 0.015)

	[kN/m ²]		[kN/m ²]
	0,200	1.2	0,240
	0,090	1.2	0,108
	4,000	1.1	4,400
	0,285	1.3	0,370
Razem:	4,580		5,118

Obciążenia zmienne:

- obciążenie śniegiem (strefa II, na m² rzutu dachu):
0.90 x 2,0 =
- obciążenie wiatrem (strefa I, teren „A”):
b) połać zawietrzna - ssanie

	1.800	1.5	2.700
	-0,180	1.3	-0.234

Zestawienie obciążeń dla stropu żelbetowego gr.14cm:

Obciążenia stałe:

- płytki gres:
- wylewka betonowa zbrojona: (24.0 x 0.05)
- 2 x folia i płyta stroprock gr. 4 cm:
- strop żelbetowy gr. 14 cm:
- tynk cem-wap.: (19.0 x 0.015)

	[kN/m ²]		[kN/m ²]
	0,500	1.2	0,600
	1,200	1.3	1,560
	0,051	1.2	0,061
	3,500	1.1	3,905
	0,285	1.3	0,370
	5,536		6,496

- obciążenie użytkowe	1,500	1.4	2.100
Razem:	7.286		8.816

Zestawienie obciążeń dla stropu Teriva 4.0/1 gr. 24cm:

<u>Obciążenia stałe:</u>	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- płytki gres:	0,500	1.2	0,600
- wylewka betonowa zbrojona: (24.0 x 0.05)	1,200	1.3	1,560
- 2 x folia i płyta stroprock gr. 4 cm:	0,051	1.2	0,061
- strop Teriva 4.0/1 gr. 24 cm:	2,680	1.1	2,948
- tynk cem-wap.: (19.0 x 0.015)	0,285	1.3	0,370
	4,716		5,539
- obciążenie użytkowe	1,500	1.4	2,100
Razem:	6,216		8,816

Zestawienie obciążeń dla klatki schodowej:

<u>Obciążenia stałe:</u>	[kN/m ²]		[kN/m ²]
- płytki gress:	0,500	1.2	0,600
- c. własny płyty biegowej: (25.0 x (0,15 + 0,5 x 0,166))	5,825	1.1	6,408
- tynk cem-wap.: (19.0 x 0.015)	0,285	1.3	0,370
	6,583		7,378
- obciążenie użytkowe	2,000	1.4	2,800
Razem:	8,583		10,178

1.1.2 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI:

A) Założenia materiałowe.

- stal zbrojeniowa	A-I	St3S	$f_{yd} = 215 \text{ Mpa}$
A-IIIN	BST500S	$f_{yd} = 420 \text{ Mpa}$	
- stal profilowa	A-I	St3S	$f_{yd} = 215 \text{ MPa}$
- beton	C16/20(B-20)	$f_{cd} = 10,6 \text{ MPa}$	

B) Metody obliczeń konstrukcji.

Obliczenia przeprowadzono metodą stanów granicznych (*sprawdzony został stan graniczny nośności oraz stan graniczny użytkowania*).

1.2. FUNDAMENTY.

Na podstawie archiwalnej dokumentacji geotechnicznej stwierdza się iż w podłożu działki występują warunki gruntowe, umożliwiające bezpośrednie posadowienie przewidywanej rozbudowy.

W podłożu gruntowym na terenie działki do głębokości 3,0-3,5 m p.p.t. występują grunty nośne niespoiste (piaski średnie) oraz grunty organiczne (gleba). Grunty w postaci piasków średnich są gruntami nośnymi i dobrze przepuszczalnymi. Woda gruntowa występuje na głębokości od 2,8 do 2,9 m p.p.t. i jest poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów.

Wyodrębnione zostały dwie warstwy geotechniczne:

1. **Warstwa Ia** – obejmuje halocieńskie osady eoliczne wykształcone w postaci piasków średnich, które występują na całym obszarze badań pod warstwą gleby w postaci warstwy o miąższości od 2,5 do 2,6 m. Są to grunty suche. Wykazują stan średniozagęszczony, uogólniony normowy stopień zagęszczenia wynosi $I_D=0,50$. Grunty te są dobrze przepuszczalne, a średni współczynnik filtracji tych gruntów wynosi $k_{sr}=0,001$ m/s.
2. **Warstwa Ib** – obejmuje halocieńskie osady eoliczne wykształcone w postaci piasków średnich, które występują na całym obszarze badań pod warstwą Ia i do głębokości 3,5 m p.p.t. gruntów tych nie przewiercono. Są to grunty zawadnione. Wykazują stan średniozagęszczony, uogólniony normowy stopień zagęszczenia wynosi $I_D=0,40$. Grunty te są dobrze przepuszczalne, a średni współczynnik filtracji tych gruntów wynosi $k_{sr}=0,002$ m/s.

Budowa geologiczna podłoża gruntowego jest mało skąplikowana. Dla przewidywanej inwestycji ustalono pierwszą kategorię geotechniczną gruntów oraz proste warunki gruntowe dla projektowanego obiektu.

W obiekcie zaprojektowano żelbetowe ławy fundamentowe z betonu C-16/20 zbrojone stalą A-I i A-IIIIN.

Ławy fundamentowe posadzić na głębokości dostosowanej do głębokości istniejących sąsiednich fundamentów na 10-cio centymetrowej warstwie chudego betonu. Ławy fundamentowe wykonać o wysokości 40cm i szerokości jak na załączonej dokumentacji. Ławy zbroić prętami 4#12 i strzemionami $\varnothing 6$ co 25cm. Z ław fundamentowych wyprowadzić pręty zbrojeniowe dla słupa żelbetowego.

Zakres projektowanych robót fundamentowych:

- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wstępnie wytyczyć obrys dobudowanej części budynku oraz nanieść tzw. „poziom roboczego zera budynku”. W obszarze tym zebrać warstwę humusu oraz gruntu nośnego do poziomu około -365cm poniżej projektowanego „zera” budynku. Grunt należy zbierać warstwami o niewielkiej miąższości odkładając tymczasowo na działce inwestora „segregując” poszczególne rodzaje gruntu co umożliwi jego dalsze wykorzystanie. W miarę postępu robót budowlanych i stwierdzeniu iż składowanego gruntu nie będzie już można wykorzystać można nadmiar gruntu usunąć z placu budowy. Roboty ziemne można prowadzić przy użyciu ciężkiego sprzętu ale należy wcześniej przygotować skrócony projekt technologii prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na istniejącą infrastrukturę techniczną działki (*zapoznać się*

z mapą). Roboty ziemne w zbliżeniu do istniejących budynków oraz infrastruktury podziemnej należy prowadzić ręcznie zwracając uwagę żeby nie podkopać istniejących obiektów.

- Po zebraniu warstwy gruntu do poziomu około -325cm poniżej projektowanego „zera” budynku należy wykonać „ławy murarskie”, nanieś geodezyjnie osie budynku i wtedy można przystąpić do dalszego wykonania wąskoprzestrzennych wykopów fundamentowych do poziomu około -365cm poniżej projektowanego „zera” budynku zwracając uwagę na projektowane szerokości ław fundamentowych.
- W przygotowanych wykopach należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości około 10cm a następnie można ułożyć projektowane zbrojenie dbając o zachowanie odpowiednich otulin zbrojenia po wykonaniu betonowania fundamentów.

UWAGA:

Prowadząc roboty ziemne należy zwracać uwagę na warunki pogodowe ponieważ nie wolno dopuścić do zbytniego nawodnienia przygotowanych wykopów fundamentowych.

1.3. ŚCIANY BUDYNKU.

Do wznoszenia murów fundamentowych można przystąpić po ułożeniu poziomej izolacji przeciwwilgociowej na ławach fundamentowych. Mury fundamentowe zaprojektowano z drobnowymiarowych bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki „5”, gr. 25cm, docieplone styropianem ekstrudowanym gr. 12cm. Przy wznoszeniu murów fundamentowych należy zwrócić uwagę na wykonanie pełnych spoin które dadzą możliwość poprawnego naniesienia pionowej izolacji przeciwwilgociowej bez konieczności tynkowania murów fundamentowych. Nanosząc warstwy pionowych izolacji przeciwwilgociowych należy zwrócić uwagę żeby preparat użyty do wykonania tychże izolacji był obojętny w stosunku do styropianu. Pionową izolację przeciwwilgociową należy nanosić po zewnętrznej stronie murów fundamentowych-piwnicy.

Na murach fundamentowych w poziomie poziomej izolacji przeciwwilgociowej posadzek tj. około 304cm poniżej projektowanego poziomu tzw. „zera” budynku ułożyć poziomą izolację murów fundamentowych z papy lub folii łącząc ją z izolacją posadzek oraz pionową izolacją murów fundamentowych. Następnie przemurować do góry na wysokość kondygnacji podziemnej do około 20 cm ponad poziom terenu i ponownie wykonać poziomą izolację przeciwwilgociową murów. Wznosząc mury fundamentowe należy przewidzieć i wykonać przejścia przez nie elementami instalacji wod-kan i elektrycznej.

Po wykonaniu murów fundamentowych oraz murów piwnic przestrzeń pomiędzy murami do poziomu około -365cm poniżej powierzchni terenu należy zasypać piaskami różnofrakcyjnymi lub pospółką zagęszczając warstwami o miąższości około 15cm do $I_s=0,95$. Wykonując tzw. „obsybkę” murów fundamentowych należy wykonywać ją z dużą starannością zwracając uwagę żeby nie uszkodzić mechanicznie wcześniej wykonanych izolacji przeciwwilgociowych.

Mury konstrukcyjne nadziemne zaprojektowano gr. 25[cm] np. z pustaków ceramicznych klasy minimum 15 (*alternatywnie dopuszcza się inne materiały jednak muszą one posiadać klasę minimum 15*) na zaprawie cementowo-

wapiennej marki 5.

Zewnętrzną część muru ocieplić styropianem wg opisu zawartego w dalszej części opracowania.

Budynek zwieńczony będzie stropodachem "płaskim" schowanym za attyką. Płyta żelbetowa oparta będzie na ścianach zewnętrznych za pomocą wieńca obwodowego. Wieńce zbroić 4#12 oraz strzemionami f6 max co 25cm.

1.4. KOMINY.

W rozbudowanej części budynku projektuje się jeden szereg kominów wentylacyjnych, który zlokalizowany będzie przy murze wewnętrznym po między wiatrołapem a szybem dźwigu osobowego. Projektowany komin wykonany z systemowych kształtek kominowych obmurowanych cegłą ceramiczną pełną. Kominy w poziomie murów fundamentowych wykonać należy z drobnowymiarowych bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Kominy wznosić należy równocześnie z wznoszeniem murów fundamentowych o identycznym układzie warstw poziomych jak w przypadku murów fundamentowych. Kształtki kominowe powyżej stropu ostatniej kondygnacji i ponad połacią dachu należy obmurować cegłą pełną oraz otynkować. Otwory wentylacyjne kominów zakończyć wywiewkami.

Podczas robót budowlanych związanych z wykonaniem komina należy zwracać szczególną uwagę na użycie cegły pełnej i murowanie na pełnych spoinach oraz na dokładne czyszczenie ścianek wewnętrznych komina.

1.5. NADPROŻA, PODCIĄGI ŻELBETOWE:

W budynku zaprojektowano typowe nadproża prefabrykowane L-19, oraz podciągi, wieńce i nadproża żelbetowe indywidualne betonowane w szalunku na placu budowy. Układ i sposób zbrojenia poszczególnych nadproży, wieńców i podciągów pokazano na rysunkach załączonych w dokumentacji. Elementy wykonać z betonu C-16/20. Jako zbrojenie główne użyć prętów ze stali A IIIIN-BST500S, strzemiona pręty ze stali A I- St3S.

Podciąg żelbetowy – Poz.0.1

Przekrój podciagu

$h = 34 \text{ cm} ; b = 25 \text{ cm}$

Rozpiętość

$L = 4,15 \text{ m}$

Podciąg wykonać szerokości 25 cm oraz wysokości 34 cm. Zbroić dołem prętami 4#16, górą 2#12 oraz strzemionami $\phi 6$ co 10 cm.

Belka podestowa – Poz.1.1

Przekrój belki

$h = 40 \text{ cm} ; b = 25 \text{ cm}$

Rozpiętość

$L = 4,24 \text{ m}$

Belkę wykonać szerokości 25 cm oraz wysokości 40 cm. Zbroić dołem prętami 4#16, górą 2#12 oraz strzemionami $\phi 8$ co 10 cm.

Podciąg żelbetowy – Poz.1.2

Przekrój podciagu

$h = 60 \text{ cm} ; b = 25 \text{ cm}$

Rozpiętość

$L = 4,15 \text{ m}$

Podciąg wykonać szerokości 25 cm oraz wysokości 60 cm. Zbroić dołem prętami 5#20, górą 3#30 i dodatkowo w 1/3 wysokości przekroju 2#20 oraz strzemionami

czterociętymi $\phi 8$ co 14 cm.

1.6. STROPY.

W części rozbudowanej budynku, na kondygnacjach oprócz stropu w piwnicy nad strefą wejściową na parterze budynku oraz stropodachu nad ostatnią kondygnacją na piętrze, zaprojektowano strop gęstożebrowy Teriva 4,0/1 gr.24cm z rozstawem osiowym belek stropowych 0,60m, który oparto na ścianach oraz na podciągach żelbetowych monolitycznych. Betonowanie warstwy nadbetonu w stropie należy wykonać jednocześnie z betonowaniem podciągów i wieńców żelbetowych.

Belkom stropu należy zapewnić oparcie na ścianie dł. min. 8cm. Podczas układania belek należy podierać je w zależności od rozpiętości zgodnie z wytycznymi producenta stropu. Strefy przypodporowe należy dodatkowo zbroić górną wg wytycznych zawartych w instrukcji montażu producenta stropu. Belki stropu należy opierać na murze za pomocą obwodowego wieńca żelbetowego o wym. 25cm x 28cm zbrojonego 4#12 i strzemionami $\phi 6$ co 25cm. Wieniec należy opuścić o 4cm w stosunku do projektowanego poziomego oparcia belek stropowych i betonować jednocześnie ze stropem. W stropach pod ściankami działowymi należy wykonać żebra w postaci podwójnych belek, lub belek żelbetowych monolitycznych.

Strop wykonać wg zaleceń i wytycznych zawartych w instrukcji montażu producenta stropu.

W piwnicy pod strefą wejściową do budynku nad częścią pomieszczenia technicznego zaprojektowano strop jako monolityczną płytę żelbetową krzyżowo zbrojoną o gr. 14cm. Jako zbrojenie górne płyty zastosować pręty #12 w rozstawie co 20cm ze stali A IIIN-BST500S, zbrojenie dolne płyty pręty #12 co 20 cm ze stali A IIIN-BST500S. Otulina dla prętów zbrojeniowych wynosi 2,0 cm.

1.7. SCHODY.

Schody zewnętrzne wykonać jako monolityczną płytę żelbetową opartą na fundamencie oraz ścianie zewnętrznej. Schody żelbetowe betonowane na placu budowy z betonu C-16/20. Płytę biegu i spocznika wykonać gr. 15cm zbroić górną i dołem prętami #12 co 10cm ze stali A IIIN-BST500S, zbrojenie rozdzielcze $\phi 6$ co 25cm ze stali St3S. Otulina dla prętów zbrojeniowych wynosi 2,0 cm.

W budynku klatkę schodową wykonać jako monolityczną płytę żelbetową opartą na ścianach i belkach spocznikowych betonowaną na placu budowy z betonu C-16/20. Płytę biegu i spocznika wykonać gr. 15cm zbroić górną i dołem prętami #12 co 10cm, zbrojenie rozdzielcze $\phi 6$ co 25cm ze stali St3S. Belki spocznikowe zbroić dołem 4#16, górną 2#12 prętami ze stali A IIIN-BST500S, strzemiona $\phi 8$ co 10cm ze stali St3S. Otulina dla prętów zbrojeniowych wynosi 2,0 cm.

1.7.WINDA.

Projektowana winda osobowa firmy GMV model GL MRL-MC (udźwig 630kg 2 wejścia, il. osób 8) zlokalizowana jest w nowoprojektowanej części budynku od strony zachodniej. Zaprojektowano ją tak aby zatrzymywała się na pełnych kondygnacjach (na piętrze i parterze) oraz na poziomie terenu - czyli po między

kondygnacjami. Dodatkowo windę zaprojektowano jako przelotową, dzięki temu osoby niepełnosprawne mają możliwość wsiadania na poziomie terenu z zewnątrz budynku, a wysiadać wewnątrz budynku. Kabina windy o wymiarach wewnętrznych 1100mmx1400 pozwala na swobodny przejazd osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich.

Windę wykonać wg zaleceń i wytycznych zawartych w instrukcji montażu producenta firmy MVG.

Dopuszcza się możliwość zastosowania innego dźwigu osobowego innej firmy, przy zachowaniu parametrów windy firmy GMV modle GL MRL (udźwig 630kg 2 wejścia, il. osób 8 wymiarach wewnętrznych kabiny 1100mmx1400).

Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi wskazującym konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych rozwiązań z zastosowaniem produktów dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia parametrów technicznych lepszych bądź też co najmniej równych jak parametry proponowanego systemu. Przed wbudowaniem (*zastosowaniem*) konkretnego systemu bądź też produktu należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego potwierdzoną wpisem do dziennika budowy.

1.8. KONSTRUKCJA DACHU.

W budynku nad ostatnią kondygnacją zaprojektowano stropodach. Konstrukcją nośną stropodachu jest monolityczna płyta żelbetowa krzyżowo zbrojona gr. 16 cm, oparta na ścianach zewnętrznych za pomocą wieńca żelbetowego obwodowego o wysokości 25 cm i szerokości 25 cm. Jako zbrojenie górne płyty zastosować pręty #12 w rozstawie co 14cm ze stali A IIIIN-BST500S, zbrojenie dolne płyty pręty #12 co 22 cm ze stali A IIIIN-BST500S. Wieniec zbroić prętami 4#12 i strzemionami ϕ 6 co 25cm. Otulina dla prętów zbrojeniowych wynosi 2,0 cm.

1.9. POKRYCIE DACHU.

Projektowany stropodach o warstwach: płyta konstrukcyjna 16 cm, izolacja PE, styropian nadający spadek, styropian laminowany papą przykryty jest papą termozgrzewalną (NRO).

1.10. SŁUPY I RDZENIE ŻELBETOWE.

W strefie wejściowej w dobudowanej części budynku zaprojektowano słup żelbetowy monolityczny betonowany w szalunku na placu budowy. Elementy żelbetowe wykonać z betonu C -16/20. Projektowany słup zbroić prętami 8#16 i strzemionami ϕ 6 co 12cm. Jako zbrojenie główne użyć prętów ze stali BSt500S, a na strzemiona prętów ze stali St3S.

Wymiary oraz sposób zbrojenia pokazano na rysunkach powyższego opracowania. Otulina dla prętów zbrojeniowych wynosi 3 cm.

1.11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.

W budynku zaprojektowano stolarkę okienną i drzwiową PCW dopuszcza

się jednak inny rodzaj materiału z którego wykonanie zostanie wmontowana stolarka. W pozostawionych w murach otworach osadzić okna z profili PCV minimum 5-komorowych. Okna szklić szkłem warstwowym jednokomorowym o współczynniku $U=1,1W/m^2K$. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna winien być nie wyższy niż $U=1,8W/m^2K$. W oknach stosować okucia obwiedniowe z możliwością czterostopniowego uchyłu. Okna powinny posiadać funkcję rozszczelnienia (*mikrowentylacja*). **Wymiary stolarki pobrać z natury.** Ościeżnice okien i drzwi mocować do ścian za pośrednictwem kotew stalowych. Rozstaw łączników (*kotew i wkrętów*) na długości ościeży winien być nie większy niż 100cm. Styki ramy okna z ościeżami uszczelnić pianką poliuretanową.

Drzwi wejściowe do budynku zaprojektowano aluminiowe alternatywnie z PCV. Stolarka zewnętrzna w kolorze białym (okna) stolarka drzwiowa brązowa. Dopuszcza się inne kolory.

Szklenie drzwi i okna w klatce schodowej – szkło bezpieczne.

1.12. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

1.12.1. Ścianki działowe.

Ścianki działowe wykonać z cegły kratowej bądź z bloczków pianobetonowych.

1.12.2. Docieplenie.

Ściany zewnętrzne nowo wznoszonego budynku należy celem uzyskania wymaganego współczynnika termicznego muru docieplić od zewnątrz poprzez zastosowanie bezspoinowych systemów ocieplania BSO. Ocieplenie zaprojektowano z płyt styropianowych PS-E, rodzaju FS (*styropian samogasnący*), odmiany 15, o grubości 12cm.

Przygotowanie podłoża do mocowania systemu, mocowanie profili cokołowych oraz izolacji powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami technologicznymi dla wybranego typu ocieplenia.

Powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych powinna być równa, a szpary między płytami szersze niż 2 mm dokładnie wypełnione paskami styropianu lub specjalną pianką uszczelniającą. W przypadku nierówności, powierzchnię styropianu przed kołkowaniem należy wyrównać przez przetarcie papierem ściernym i dokładnie oczyścić.

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych, przy okresie przerwy dłuższym niż dwa tygodnie, przed wznowieniem prac należy sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pyłacej powierzchni należy przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie je oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, wymagają naprawy poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka. Ocieplenie wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce zbrojącej.

Dylatację między dobudowaną a istniejącą częścią budynku wypełnić wełną mineralną. Na dobudowanej części budynku, bezpośrednio od strony istniejącego budynku, ocieplenie ściany zewnętrznej o grubości 12cm wykonać z wełny mineralnej w pasie 2m od istniejącej części budynku.

1.12.3. Tynki zewnętrzne.

Tynk zewnętrzny mineralny (np.: firmy KREISEL).

Tynk nakrapiany (faktura „baranek” 1,5mm) w kolorze białym KREISEL 29985. Kolor pasów między okiennych dostosować do odpowiadającego koloru na elewacji istniejącej.

Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi wskazującym konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych rozwiązań z zastosowaniem produktów dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia parametrów technicznych lepszych bądź też co najmniej równych jak parametry proponowanego systemu. Przed wbudowaniem (zastosowaniem) konkretnego systemu bądź też produktu należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego potwierdzoną wpisem do dziennika budowy.

Cokół otynkowany w kolorze ciemnobrązowym (dostosowanym do istniejącej części budynku).

1.12.4. Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kategorii III.

1.12.5. Obróbki blacharskie.

Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej akrylowanej w kolorze brązowym (dostosować do koloru w istniejącej części budynku). Alternatywnie inne kolory harmonizujące z istniejącą częścią budynku. Rynny $\phi 120$ i rury spustowe $\phi 100$ z PCV w kolorze brązowym. Alternatywnie inne kolory harmonizujące z kolorem w istniejącej części budynku.

1.13. INSTALACJE.

Rozbudowaną część budynku należy wyposażyć w następujące instalacje:

- elektryczną,
- instalację odgromową
- centralnego ogrzewania.

1.14. ZESTAWIENIE POWIERZCHI UŻYTKOWYCH:**PIWNICA**

0.1. Klatka schodowa	- 11,35 [m ²]
0.2. Komunikacja	- 14,08 [m ²]
0.3. Pomieszczenie techniczne	- 15,34 [m ²]

RAZEM 40,69 [m²]

PARTER

1.1. Klatka schodowa	- 16,59 [m ²]
1.2. Komunikacja	- 14,08 [m ²]
1.3. Wiatrołap	- 7,28 [m ²]

1.4. Szyb windy - 3,04 [m²]

RAZEM 40,99 [m²]

PIĘTRO

2.1. Klatka schodowa - 16,59 [m²]

2.2. Komunikacja - 14,08 [m²]

2.3. Pom. administracyjno-biurowe - 19,90 [m²]

RAZEM 50,57 [m²]

POW. UŻYTKOWA OGÓŁEM 132,33 [m²]

1.15. KOLORYSTYKA ELEWACJI :

- stolarka okienna i drzwiowa, w kolorze białym,
- tynk zewnętrzny cienkowarstwowy firmy KREISEL 29985 biały, oraz fragmentami brązowy - dostosować do zastosowanego koloru na istniejącej części, faktura – baranek 1,5 mm,
- cokół budynku w kolorze ciemno brązowym (dostosowany do istniejącej części budynku),
- obróbki blacharskie z blachy stalowej akrylowanej w kolorze brązowym,
- rynny i rury spustowe z PCV lub z blachy stalowej akrylowanej w kolorze brązowym.

1.16. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Właściwości cieplne przegród:

- Ściana zewnętrzna nowoprojektowana wykonana jako dwuwarstwowa o układzie warstw:

Tynk cementowo-wapienny gr.0,015m

Pustak ceramiczny gr. 0,25m

Styropian EPS 70-0,040 gr. 0,12m

Tynk cienkowarstwowy

o całkowitym współczynniku przenikania **U=0,30W/m²K**

- Ściana zewnętrzna nowoprojektowana wykonana jako dwuwarstwowa o układzie warstw:

Tynk cementowo-wapienny gr.0,015m

Pustak ceramiczny gr. 0,12m

Styropian EPS 70-0,040 gr. 0,15m

Tynk cienkowarstwowy

o całkowitym współczynniku przenikania **$U=0,27W/m^2K$**

- Stropodach nad ogrzewanymi pomieszczeniami:

Papa NRO x 2

Styropian 0,20m

Folia paroizolacyjna

Strop wylewany zbrojony 0,16m

tynk cementowo-wapienny 0,015m

o całkowitym współczynniku przenikania ciepła **$U=0,21W/m^2K$**

- Podłoga nad parterem w przestrzeni wejściowej o układzie warstw:

Parkiet gr. 0,02m

Wylewka betonowa gr. 0,06m

Styropian EPS 100-0,38 gr. 0,02m

folia przeciwwilgociowa

Strop Teriva gr. 0,24m

Styropian EPS 100-0,38 gr. 0,12m

o całkowitym współczynniku przenikania ciepła **$U=0,24W/m^2K$**

- Podłoga na gruncie o układzie warstw:

Piasek różnych frakcji zagęszczona warstwami gr. 0,15m

Gruzobeton zatarty na gładko gr. 0,15m

1x papa termozgrzewalna

Styropian EPS 100-0,38 gr. 0,10m

1x folia przeciwwilgociowa

Wylewka betonowa zbrojona gr. 0,05m

Gres 0,02m

o całkowitym współczynniku przenikania ciepła **$U=0,30W/m^2K$**

Okna zewnętrzne o max. współczynniku przenikania **$U=1,8W/m^2K$**

Drzwi zewnętrzne o max. współczynniku przenikania **$U=2,6W/m^2K$**

Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła dla przyjętych przegród budowlanych	Współczynnik przenikania ciepła wg. WT 2008 dla budynku mieszkalnego o temp. >16°C
Ściana zewnętrzna nowoprojektowana	0,30W/m ² K	0,30W/m ² K
Ściana zewnętrzna nowoprojektowana	0,27W/m ² K	0,30W/m ² K
Stropodach nad ogrzewanymi pomieszczeniami	0,21W/m ² K	0,25W/m ² K
Podłoga na gruncie	0,30W/m ² K	0,45W/m ² K
Podłoga nad strefą wejściową	0,24W/m ² K	0,25W/m ² K
Okna zewnętrzne	max.1,8W/m ² K	1,80W/m ² K
Drzwi zewnętrzne	max. 2,6W/m ² K	2,60W/m ² K

Wentylacja :

Wszystkie pomieszczenia w rozbudowywanym budynku wentylowane grawitacyjnie.

Należy zapewnić następujące ilości powietrza wentylacyjnego:

pomieszczenie pomocnicze bez okien-15m³/h

Przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

1.17. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. 151 poz. 1256 podczas realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do opracowania tzw. „planu BIOZ”
- Przyszły wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały budowlane, które są zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (*Dz. U. z 30.04.2004. NR 92 POZ. 881*) powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty dopuszczalności do stosowania na terenie RP.
- Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi wskazującym konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych rozwiązań z zastosowaniem produktów dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia parametrów technicznych lepszych bądź też co najmniej równych jak parametry proponowanego systemu. Przed wbudowaniem (*zastosowaniem*) konkretnego systemu bądź też produktu

należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego potwierdzoną wpisem do dziennika budowy.

- Wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać instrukcji montażu wszelkich systemów stosowanych w wykonywanym obiekcie według instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów oraz zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu. Zmiany sugerowanych rozwiązań konstrukcyjnych powinny każdorazowo być uzgodnione z projektantem i potwierdzone stosownym wpisem do książki budowy.
- Projekt powyższy nie narzuca wykonawcy robót, technologii prowadzenia prac budowlanych ani użycia sprzętu. Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinien opracować projekt technologii prowadzenia planowanych robót budowlanych i użycia sprzętu wraz z harmonogramem materiałowo-sprzętowym uwzględniając w nim swoje możliwości techniczno-sprzętowe. Przygotowanie harmonogramu oraz projekt technologii prowadzenia prac budowlanych należy przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego i w razie wątpliwości do akceptacji autorowi projektu w ramach nadzoru autorskiego.

Sieradz, grudzień 2010 rok.

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.1. NAZWA INWESTYCJI.

Rozbudowa budynku Domu Dziecka, polegającej na dobudowie klatki schodowej oraz dźwigu osobowego (etap I).

1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI.

Rafałówka 2
nr ewidencyjny działki 349/2
gmina: Warta
woj. łódzkie, powiat sieradzki

1.3. INWESTOR.

Dom Dziecka w Rafałówce
98-290 Warta
Rafałówka 2

1.4. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ.

Marcin Gwis
Zam. 98-200 Sieradz
ul. Jagiellońska 14/26

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego według kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty budowlane związane z rozbudową budynku Domu Dziecka:

- geodezyjne wytyczenie rozbudowanej części budynku Domu Dziecka,
- zdjęcie warstwy humusu wraz z wykonaniem wykopów wąsko – przestrzennych pod projektowane ławy fundamentowe,
- wykonanie ław fundamentowych,
- wykonanie murów fundamentowych-piwnic,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych murów fundamentowych-piwnic,
- wykonanie warstw posadzkowych piwnicy,
- wykonanie stropów nad piwnicą,
- wykonanie murów przyziemia,
- wykonanie stropów nad parterem,
- wykonanie murów piętra,
- wykonanie stropów nad piętrem,
- wykonanie ścian attyki,
- ułożenie warstw pokrycia i ocieplenia dachu,
- ułożenie wewnętrznych instalacji elektrycznych i odgromowych,
- wykonanie tynków,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- docieplenie budynków wraz z wykonaniem wypraw zewnętrznych,
- wykonanie robót wykończeniowych w budynku.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- rozbudowany budynek Domu Dziecka,

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Budynek podlegający rozbudowie,

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- zagrożenie upadku z wysokości ponad 5m podczas wykonywania prac budowlanych,
- zagrożenie związane z użyciem elektronarzędzi,
- zagrożenie związane z możliwością porażenia prądem,
- zagrożenie związane z użyciem ciężkiego sprzętu mechanicznego,

- zagrożenie związane z wykonaniem wykopu o głębokości powyżej 2 metrów,
- prace wykonywane bezpośrednio przy istniejącym-rozbudowanym budynku,
- prace wykonywane podczas rozbiórki schodów zewnętrznych oraz fragmentu tarasu,

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- wskazać osobę bezpośrednio nadzorującą (odpowiedzialną) poszczególne roboty budowlane,
- przeprowadzić instruktaż BHP przy prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z Dz.U.Nr 169 z dnia 26 września 1997r

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Kierownik budowy przystępując do realizacji robót i przygotowania harmonogramu, zapewni technologię, środki techniczne i organizacyjne do realizacji zadania w sposób wykluczający zaistnienie niebezpieczeństwa i sprawną komunikację, łączność, dla umożliwienia szybkiej ewakuacji i zaalarmowania odpowiednich służb na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu.

Drogi dojazdowe i ciągi piesze powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych pojazdów.

Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Strefy niebezpieczne w których istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygrodzić.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, który podlega dozorowi technicznemu a jest eksploatowany na placu budowy, powinien posiadać dokumenty uprawniające do jego eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

**Informacje te winny znaleźć się w planie BIOZ, opracowanym przez osobę
przejmującą obowiązki kierownika budowy obiektu.**

Sieradz, grudzień 2010 rok.

Technologia

Rozbudowa budynku Domu Dziecka w Rafałowce 2 gm. Warta o pomieszczenia klatki schodowej oraz dźwig osobowy.

Do budynku prowadzą główne schody wejściowe znajdujące się od strony wschodniej budynku. Na parterze oraz piętrze znajdują się pokoje dziecięce, na każdym z pięter znajdują się też łazienki dla dzieci. Pomieszczenie biurowe, pomieszczenie pralni, gabinet dyrektora, psychologa oraz biblioteka znajdują się na kondygnacji -1. Istniejąca kuchnia w budynku Domu Dziecka, zlokalizowana na kondygnacji podziemnej. **Projektowana rozbudowa nie powoduje żadnych zmian w funkcjonowaniu istniejącego domu dziecka, nie zwiększa się ilość osób zatrudnionych ani ilość wychowanków – jedynie poprawia bezpieczeństwo i warunki pracy obecnych jego użytkowników.**

Obiekt zaopatrywany w wodę jest z wodociągu, w wodę ciepłą z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w piwnicy budynku. Odprowadzanie ścieków z budynku jest do oczyszczalni rozsączającej na terenie Domu Dziecka.

Istniejący Dom Dziecka w Rafałowce jest obiektem nieuciążliwym dla środowiska z uwagi na brak emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów technologicznych. Odpady powstające w pomieszczeniach Domu Dziecka to głównie odpady komunalne bytowe. Odbiór odpadów przez firmę posiadającą zgodę na ich przewóz i utylizację.

W części rozbudowanej budynku Domu Dziecka, znajdują się:

Tabela 1. Pomieszczenia i ich powierzchnia użytkowa - piwnica

nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa (m ²)
0.1	Klatka schodowa	11,35
0.2	Komunikacja	14,08
0.3	Pomieszczenie techniczne	15,34

Wysokość pomieszczeń piwnicy około 2,49m.

Tabela 2. Pomieszczenia i ich powierzchnia użytkowa - parter

nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa (m ²)
1.1	Klatka schodowa	16,59
1.2	Komunikacja	14,08
1.3	Wiatrołap	7,28

Wysokość pomieszczeń parteru około 2,77m.

Tabela 3. Pomieszczenia i ich powierzchnia użytkowa - piętro

nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia użytkowa (m ²)
2.1	Klatka schodowa	16,59
2.2	Komunikacja	14,08
2.3	Pom. administracyjno-biurowe	19,90

Wysokość pomieszczeń pietra około 2,72m.

Łączna powierzchnia użytkowa rozbudowanej części Domu Dziecka wynosi 132,33m²,

W celu poprawienia dostępu i udostępnieniu budynku Domu Dziecka w Rafałówce dla osób niepełnosprawnych, przedmiotowy budynek rozbudowany będzie o pomieszczenia pełniące przede wszystkim funkcję komunikacji.

Schody zewnętrzne w nowej części budynku zaprojektowano jako jednobiegowe, o szerokości użytkowej biegu 282cm. Ilość stopni w biegu wynosi 10, wysokość stopni 15,2cm i szerokość st. 31cm. Nawierzchnia stopni wykończona będzie mrozoodpornymi antypoślizgowymi płytkami. Wysokość projektowanej poręczy wynosi 110cm. Na parterze budynku zaprojektowano; wiatrołap - pełni funkcje śluzy termicznej. Doświetlony będzie światłem dziennym za pomocą świetlika w drzwiach wejściowych. Projektowany korytarz, na każdej z kondygnacji, wewnątrz budynku o szerokości 256cm pozwala na swobodną komunikację, oraz korzystanie z windy dla osób niepełnosprawnych. Przejście między istniejącą częścią budynku a projektowaną, na poziomie parteru oraz piętra, pozwala na korzystanie z klatki schodowej oraz windy wszystkim wychowankom oraz pracownikom domu dziecka.

Winda o powierzchni kabiny 1,64m², dostępna jest z każdego piętra oprócz piwnic, oraz dodatkowo z poziomu terenu z zewnątrz budynku. Ustawienia windy pozwolą na swobodne przemieszczanie się między piętrami (oprócz piwnic), wykluczając możliwość dostania się do budynku osobom nie powołanym i nieuprawnionym wydotanie się wychowanków na zewnątrz budynku.

Projektowana klatka schodowa o szerokości biegu 142cm, szerokości spocznika 155cm oraz o wysokości stopni 16,88cm i 17,33cm, długości stopnia 30cm, pozwala na ergonomiczne i komfortowe przemieszczanie się między kondygnacjami. Balustrady zaprojektowano o wysokości 110cm. Nawierzchnia stopni pokryta będzie terakotą o antypoślizgowej powierzchni oraz odporna na

ścieranie. Dodatkowo klatka schodowa zaopatrzona jest w wyjście ewakuacyjne, bezpośrednio na powierzchnię terenu, ze spocznika na poziomie między piwnicą a parterem.

Pomieszczenie techniczne zorganizowano na kondygnacji podziemnej, dostępne bezpośrednio z korytarza, oświetlane światłem sztucznym. Nawierzchnie posadzki pomieszczenia technicznego zaprojektowano z terrakoty, pozwalając w łatwy sposób utrzymać czystość.

Dodatkowe pomieszczenie administracyjno-biurowe zaprojektowano na piętrze od strony wschodniej budynku, oświetlone światłem dziennym.

Wszystkie projektowane pomieszczenia wentylowane są za pomocą wentylacji grawitacyjnej. Jeden szereg sąsiadujących ze sobą kominów wyprowadzono, przy ścianie działowej między wiatrołapem oraz dźwigiem osobowym, ponad połączyć dachu.

Ogrzewanie pomieszczeń z lokalnej istniejącej kotłowni. Odpowiednia wysokość temperatury w poszczególnych pomieszczeniach powinna być utrzymana zgodnie z obowiązującymi normami dla pomieszczeń ogrzewanych w budynkach. Grzejniki powinny mieć powierzchnię gładką, łatwą do utrzymania w czystości. Należy stosować zawory grzejnikowe termoregulacyjne. Na ciągach komunikacyjnych na grzejnikach należy stosować osłony, chroniące od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym (stosować obłe krawędzie). W celu utrzymania właściwej temperatury wewnątrz obiektu jak również w celu ochrony przed nadmiernym nagrzewaniem pomieszczenia, otwory okienne należy zaopatrzyć w łamacze światła. Dla kontroli temperatury wewnątrz, pomieszczenia należy wyposażyć w termometry.

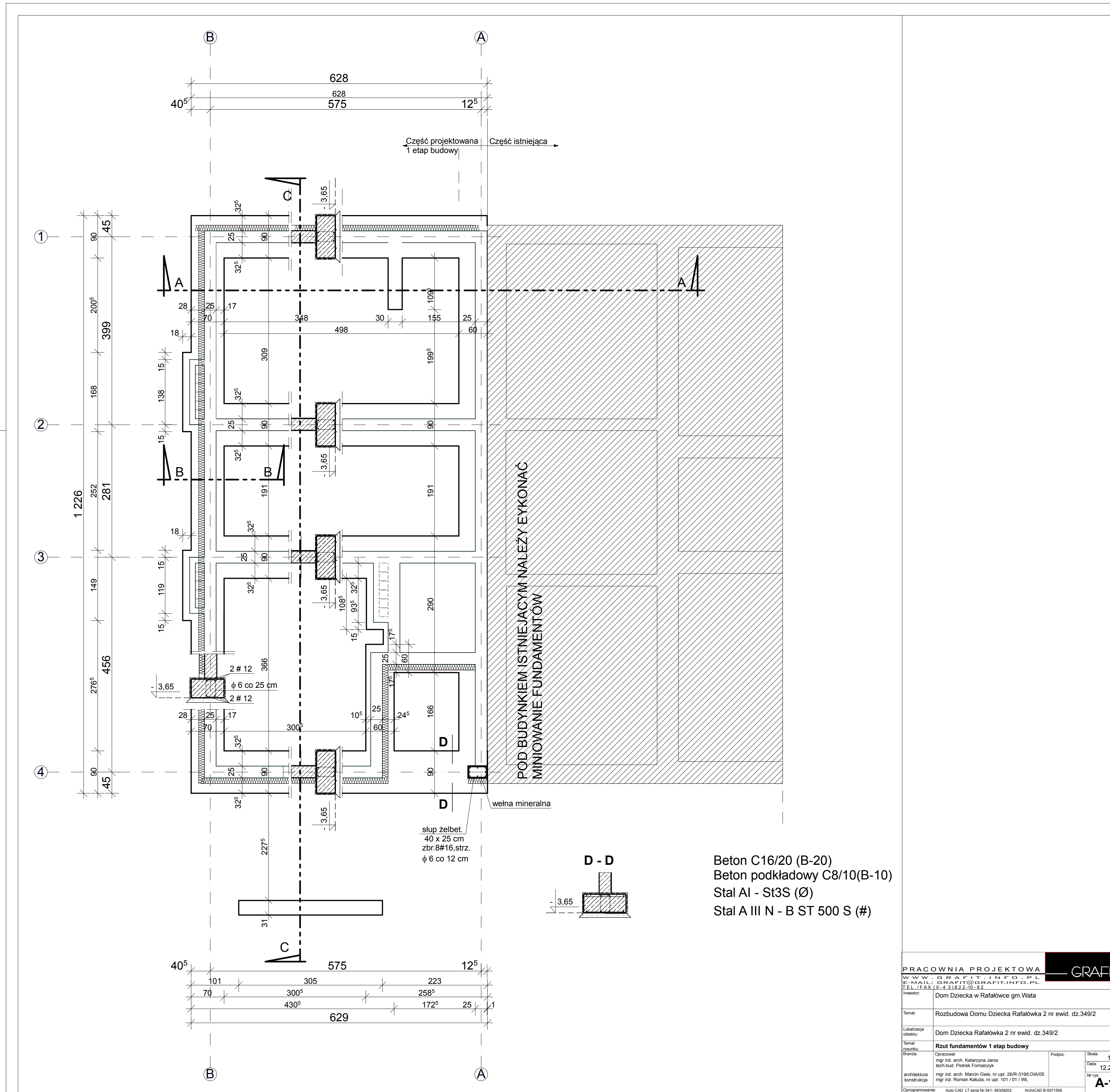
Inne:

1. Materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać atesty higieniczne.
2. Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych - przepis ten nie dotyczy działów administracyjno - socjalnych.
3. Parapety podokienne powinny wystawać nie więcej niż 3cm poza wykończone lico ściany.

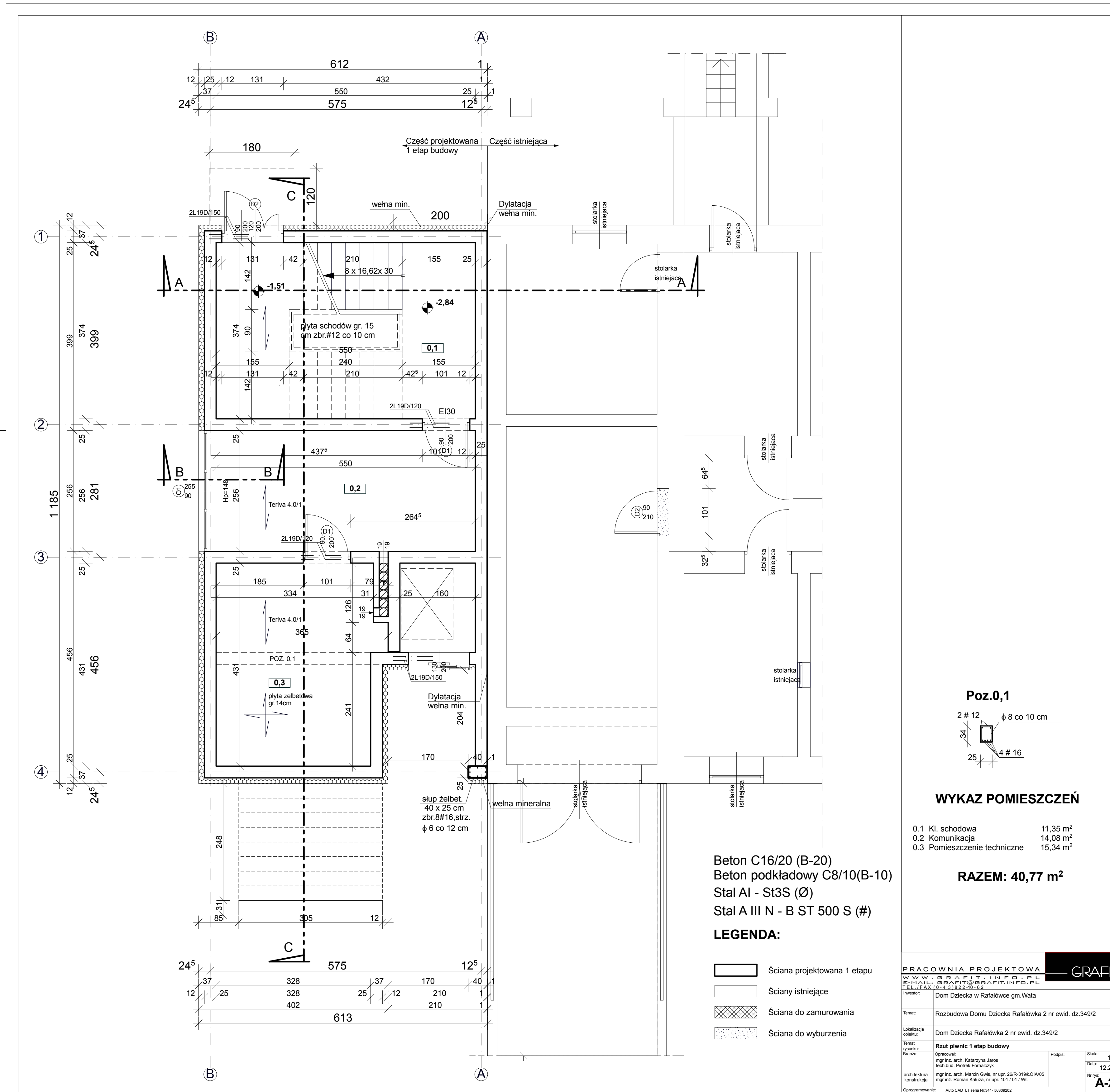
4. Skrzydła drzwiowe wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowe w przypadku stłuczenia.
5. Schody zewnętrzne i wewnętrzne służące do pokonywania wysokości przekraczającej 0,5m powinny być zaopatrzone w balustrady lub inne zabezpieczenia od strony przestrzeni otwartej.
6. Schody zewnętrzne i wewnętrzne powinny mieć balustrady lub poręcze przyścienne, umożliwiające lewo - i prawostronne ich użytkowanie.
7. Wysokość, prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrady powinny mieć wymiary:
 - minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy- 1,1m,
 - maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady- 0,12m.
8. Balustrady powinny mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczy.
9. Dla potrzeb działania wentylacji grawitacyjnej przewidzieć infiltrację powietrza przez otwory nawiewne umieszczone w stolarce okiennej - nawiewniki higrosterowane.
10. Okna w pomieszczeniach powinny posiadać wszystkie elementy otwierane (rozwieralne lub rozwieralno- uchylne).
11. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

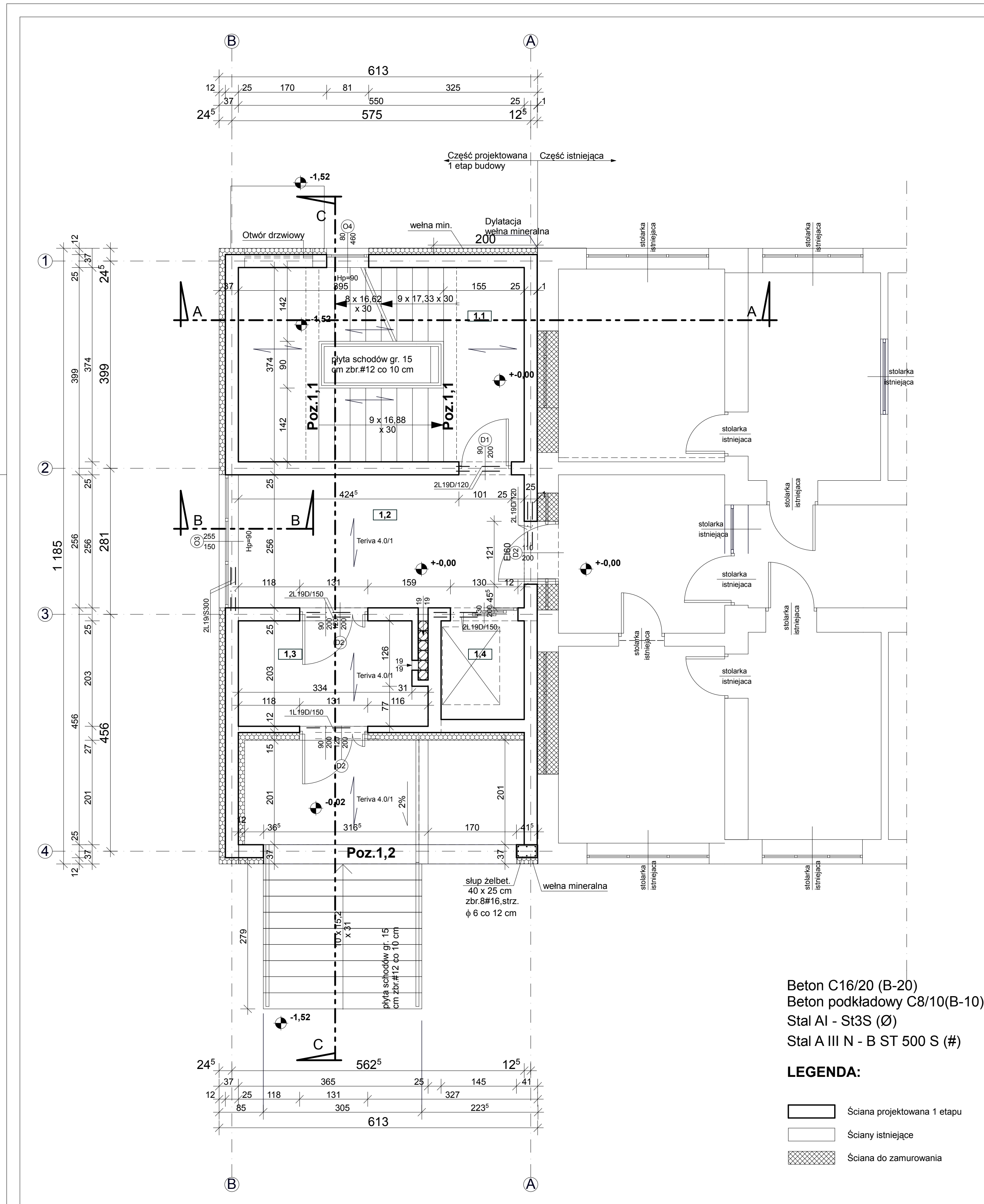
Tabela 4. Sposób wykończenia pomieszczeń- propozycja.

nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	sposób wykończenia powierzchni		
		ścian	sufitów	podłogi
PIWNICA				
0.1. 0.2. 0.3.	Klatka schodowa Komunikacja Pomieszczenie techniczne	do wysokości 2,05m lamperia olejna matowa, powyżej farba emulsyjna	farba emulsyjna	gres, wykonać cokół przyścienny o wysokości 10cm
PARTER				
1.1. 1.2. 1.3.	Klatka schodowa Komunikacja Wiatrołap	do wysokości 2,05m lamperia olejna matowa, powyżej farba emulsyjna	farba emulsyjna	gres, wykonać cokół przyścienny o wysokości 10cm
PIĘTRO				
2.1. 2.2.	Klatka schodowa Komunikacja	do wysokości 2,05m lamperia olejna matowa, powyżej farba emulsyjna	farba emulsyjna	gres, wykonać cokół przyścienny o wysokości 10cm
2.3.	Pom. administracyjno-biurowe	farba emulsyjna	farba emulsyjna	gres, wykonać cokół przyścienny o wysokości 10cm



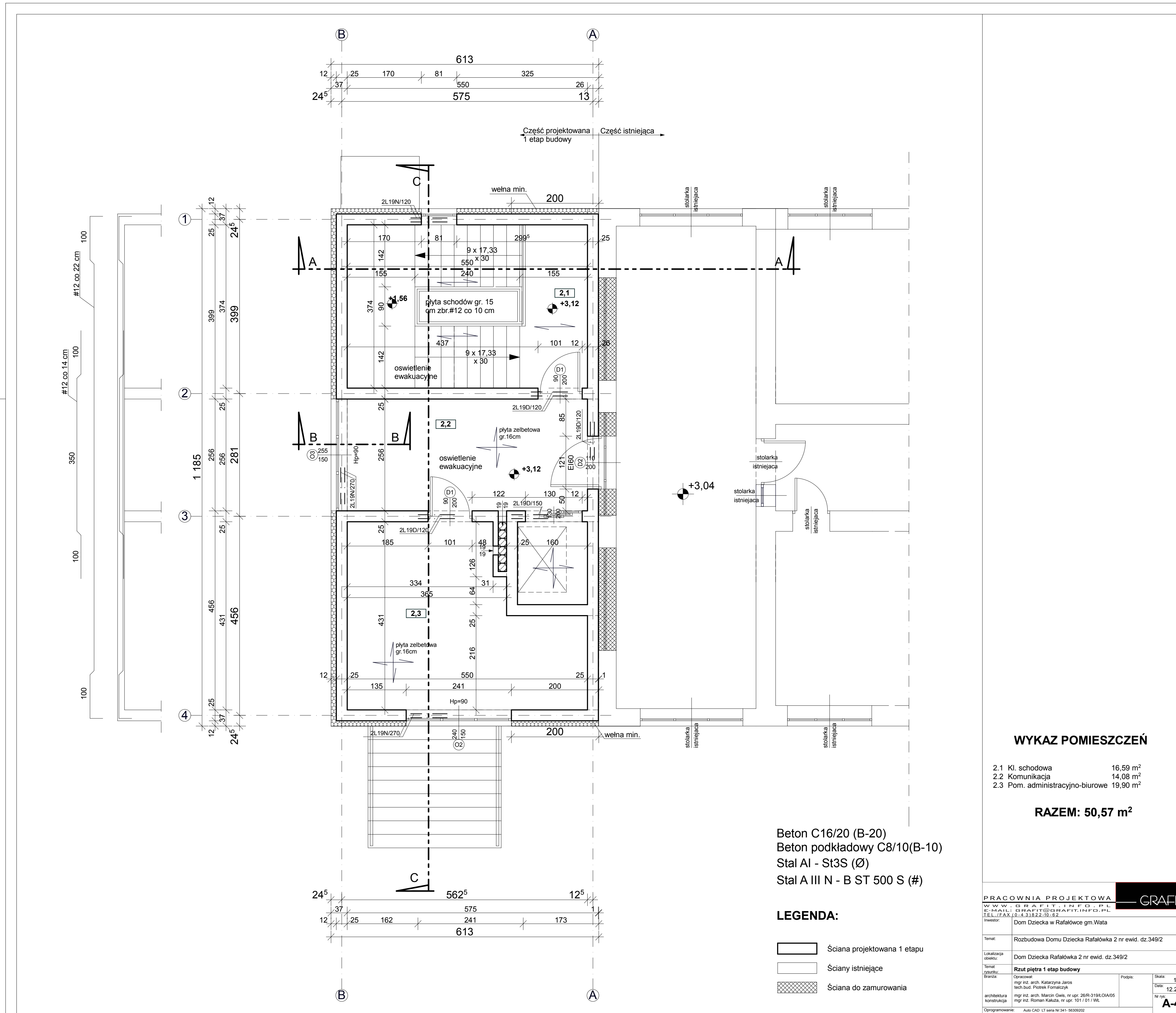
PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL			
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL			
TEL./FAX: 0-43 222-05-62			
Inwestor:	Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wata		
Temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2		
Lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2		
Typ:	Rzut fundamentów 1 etap budowy		
Opis:	mgr inż. arch. Katarzyna Jajos	Podpis:	Skala: 1:50
Opis:	mgr inż. arch. Maciej Gaweł, nr upr. 269R-3186LOA.05	Opis:	Data: 12.2010
Opis:	mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 151 / 01 / WL	Opis:	Nr rys. A-1
Opis:	AutoCAD LT seria Nr 341-8630202	Opis:	AutoCAD 8-6511556





WYKAZ POMIESZCZEŃ		
1.1	Kl. schodowa	16,59 m ²
1.2	Komunikacja	14,08 m ²
1.3	Wiatrołap	7,28 m ²
1.4	Szyb windy	3,04 m ²
RAZEM: 40,99 m²		

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL			
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL			
TEL: 71 43 43 22 00			
Inwestor: Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wata			
Temat: Rozbudowa Domu Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2			
Lokalizacja obiektu: Dom Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2			
Nazwa: Rzut parteru 1 etap budowy			
Opis: mgr inż. arch. Katarzyna Jaroś	Podpis: _____	Skala: 1:50	Data: 12.2010
Opis: mgr inż. arch. Piotr Kowalczyk	Podpis: _____	Skala: _____	
architektura: mgr inż. arch. Maciej Gaweł, nr upr. 269R-3186LOA.05	Podpis: _____	Skala: _____	A-3
konstrukcja: mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 151 / 01 / WL	Podpis: _____	Skala: _____	
Oprogramowanie: AutoCAD LT wersja Nr 341 - 6030202			



WYKAZ POMIESZCZEŃ

2.1	Kl. schodowa	16,59 m ²
2.2	Komunikacja	14,08 m ²
2.3	Pom. administracyjno-biurowe	19,90 m ²

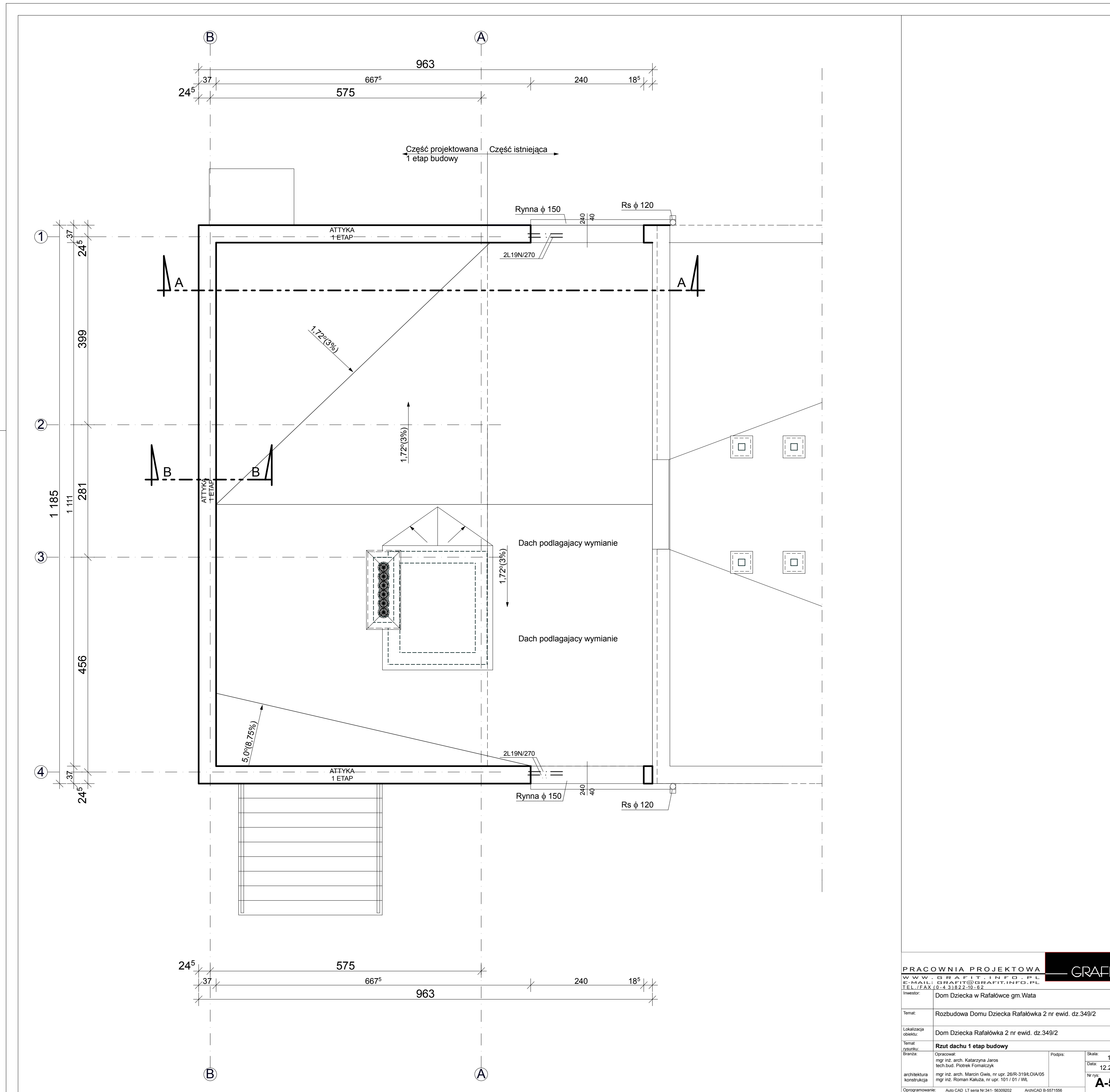
RAZEM: 50,57 m²

Beton C16/20 (B-20)
 Beton podkładowy C8/10(B-10)
 Stal A1 - St3S (Ø)
 Stal A III N - B ST 500 S (#)

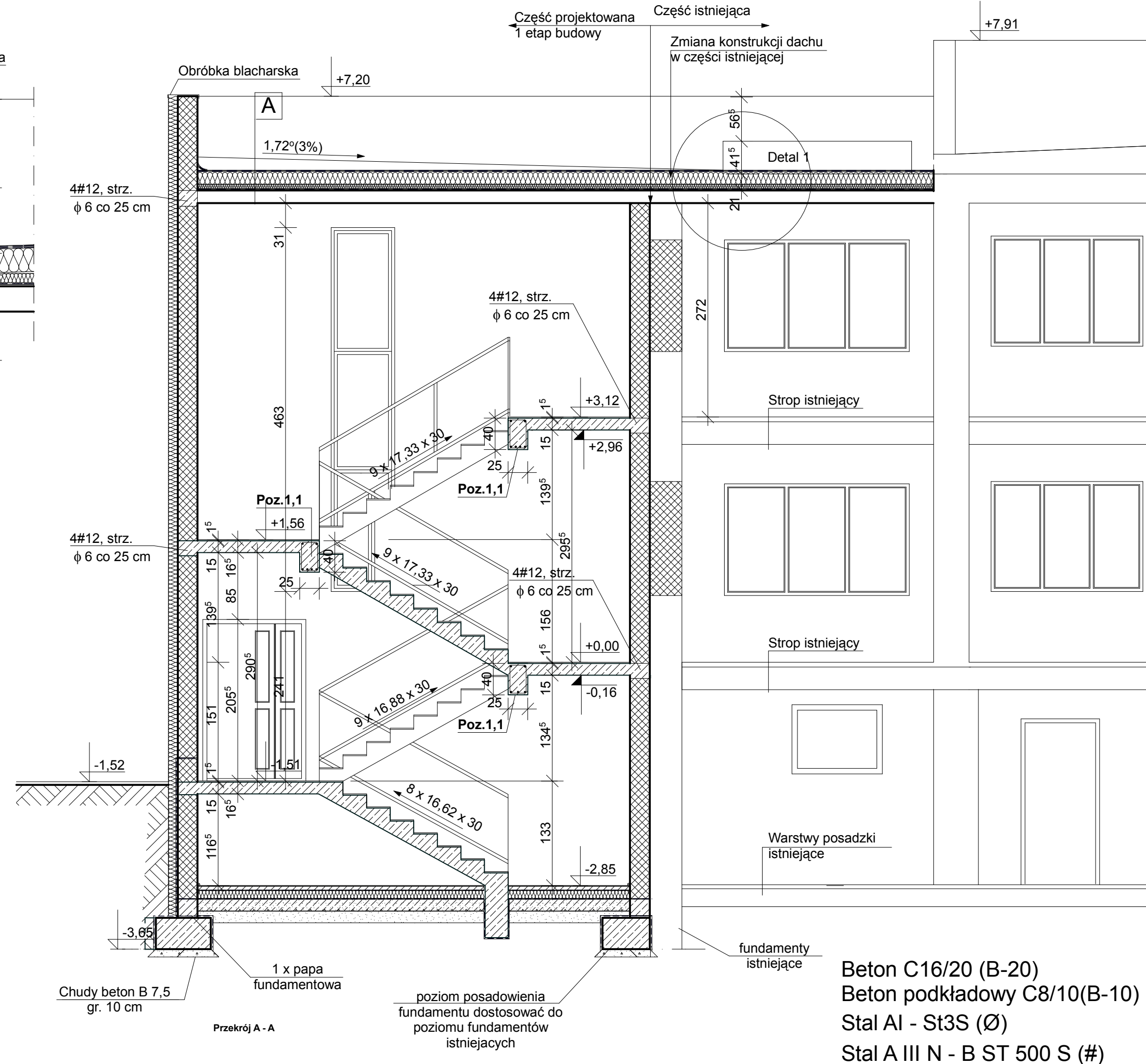
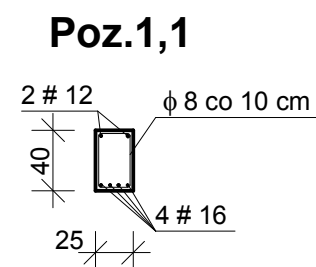
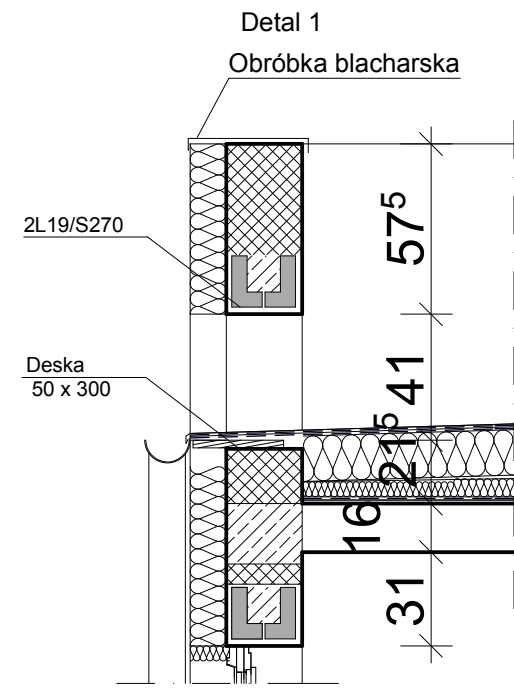
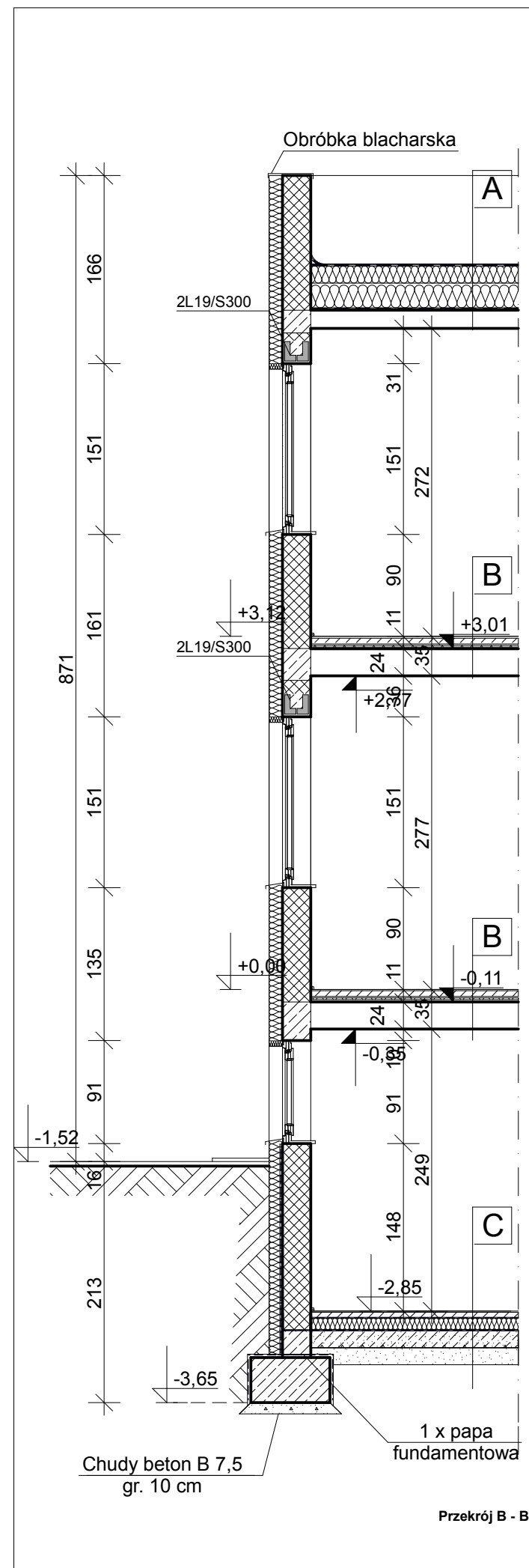
LEGENDA:

- Ściana projektowana 1 etapu
- Ściany istniejące
- Ściana do zamurowania

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRAFIT	
W W O B A T I T A J I N F O . P L E-MAIL: OGRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL: 71 42 53 33 22-30-12	
Investor:	Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wąta
Temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2
Lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2
Tytuł:	Rzut piętra 1 etapu budowy
Opis:	
Strona:	Opis: mgr inż. arch. Katarzyna Jaros tech. bud. Protek Fornalczyk
Architektura konstrukcja:	mgr inż. arch. Marcin Gwał, nr upr. 26/R-3108.CAA-05 mgr inż. Roman Kukuła, nr upr. 101 / 01 / WL
Opogramowanie:	AutoCAD LT wersja Nr 341 - 56300202
Skala:	1:50
Data:	12.2010
Nr rys.	A-4



PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL			
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL			
TEL./FAX: 0-43 222 05 62			
Inwestor: Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wata			
Temat: Rozbudowa Domu Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2			
Lokalizacja obiektu: Dom Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2			
Tytuł: Rzut dachu 1 etap budowy			
Opisownik:	mgr inż. arch. Katarzyna Jajos	Podpis:	Skala: 1:50
architektura	mgr inż. arch. Maciej Gaweł, nr upr. 269-3186LOA.05	data:	12.2010
konstrukcja	mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 151 / 01 / WL	nr rys.:	A-5
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria nr 341-8630202 ArchCAD 9-0511556			



Beton C16/20 (B-20)
 Beton podkładowy C8/10(B-10)
 Stal AI - St3S (\emptyset)
 Stal A III N - B ST 500 S (#)

A

Papa NRO x 2	
Styropian laminowany z papa	15 cm
Styropian nadający spadek 5-20 cm	
1 x folia PE	
Strop	16 cm

B

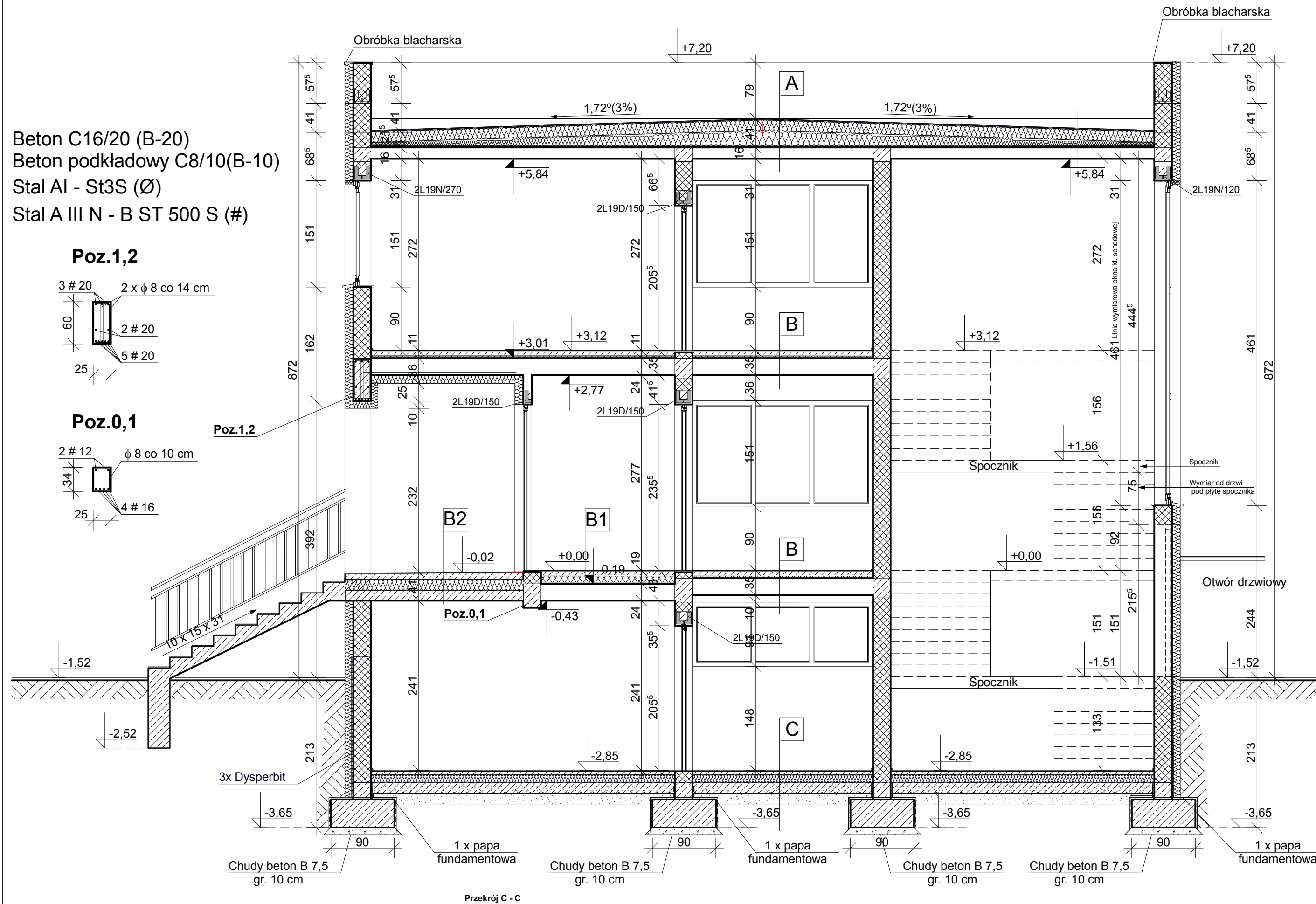
Pakriet	2 cm
Wylewka betonowa zbrojona o 6 co 15 cm	6 cm
Styropian EPS100 - 0,38	2 cm
1 x folia PE	
Strop	24 cm

C

Gres	2 cm
Wylewka betonowa zbrojona o 6 co 15 cm	5 cm
1 x folia PE	
Styropian EPS100 - 0,38	10 cm
1 x papa termozgrzewalna	
Gruzobeto zatarty na gładko	15 cm
Piasek zagęszczany warstwami	15 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL./FAX (0-43)822-10-62	
Investor:	Dom Dziecka w Rafałówce gm.Wata
Temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2
Lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2
Temat rysunku:	Przekrój A - A i B - B ,1 etap budowy
Bransza:	Opracował: mgr inż. arch. Katarzyna Jaros mgr inż. arch. Marcin Gwis, nr upr. 26/R-319/t.OIA/05 mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 101 / 01 / Wt.
architektura konstrukcja	Podpis: _____ Skala: 1:50 Data: 12.2010 Nr rys: A-6
Oprogramowanie:	AutoCAD LT seria Nr:341-56309202 ArchiCAD 9-5571556

Beton C16/20 (B-20)
 Beton podkładowy C8/10(B-10)
 Stal AI - St3S (Ø)
 Stal A III N - B ST 500 S (#)



A

Papa NRO x 2	
Styropian laminowany z papa	15 cm
Styropian nadający spadek 5-20 cm	
1 x folia PE	
Strop	16 cm

B

Pakiet	2 cm
Wylewka betonowa zbrojona o 6 co 15 cm	6 cm
Styropian EPS100 - 0,38	2 cm
1 x folia PE	
Strop	24 cm

B1

Pakiet	2 cm
Wylewka betonowa zbrojona o 6 co 15 cm	6 cm
Styropian EPS100 - 0,38	10 cm
1 x folia PE	
Strop	24 cm

B2

Gres	2 cm
Wylewka betonowa zbr. ze spadkiem	6 cm
Styropian EPS100 - 0,38	15 cm
1 x folia PE	
Płyta żelbetowa	15 cm

C

Gres	2 cm
Wylewka betonowa zbrojona o 6 co 15 cm	5 cm
1 x folia PE	
Styropian EPS100 - 0,38	10 cm
1 x papa termozgrzewalna	
Gruzobeto zatarty na gładko	15 cm
Piasek zagęszczany warstwami	15 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRAFIT
 WWW: GRAFIT.INFO.PL
 E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
 TEL / FAX: (0-43) 822-10-82

Investor: Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wata

Temat: Rozbudowa Domu Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2

Lokalizacja obiektu: Dom Dziecka Rafałowska 2 nr ewid. dz.349/2

Temat rysunku: Przekrój C - C, 1 etap budowy

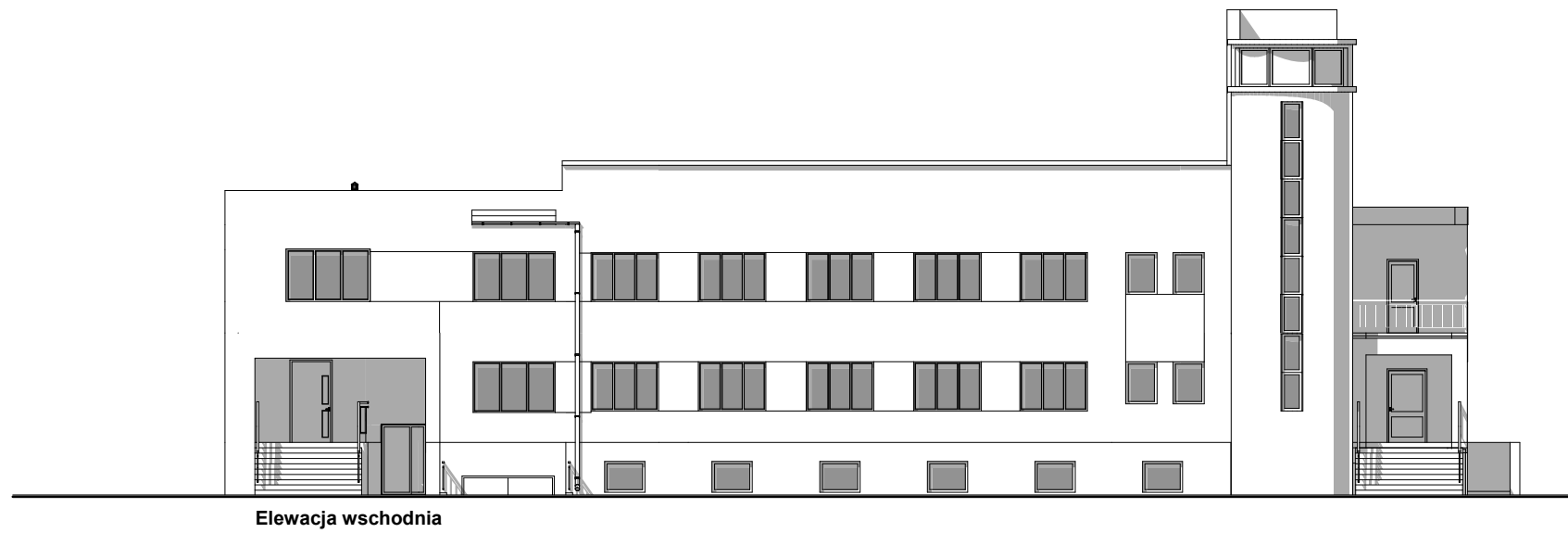
Opracował: mgr inż. arch. Katarzyna Jaros
 tech.bud. Piotr Fornalczyk

architektura konstrukcja: mgr inż. arch. Marcin Gwiś, nr upr. 26R-319/OIA/05
 mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 101 / 01 / Wł.

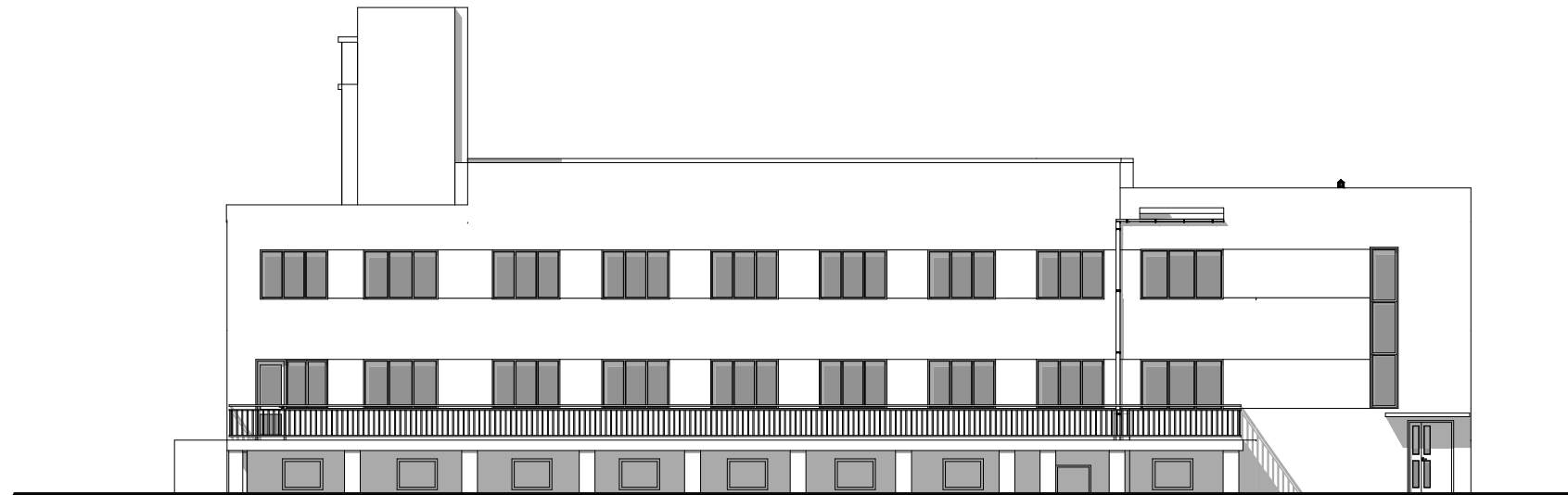
Podpis: _____

Skala: 1:50
 Data: 12.2010
 Nr rys: **A-7**

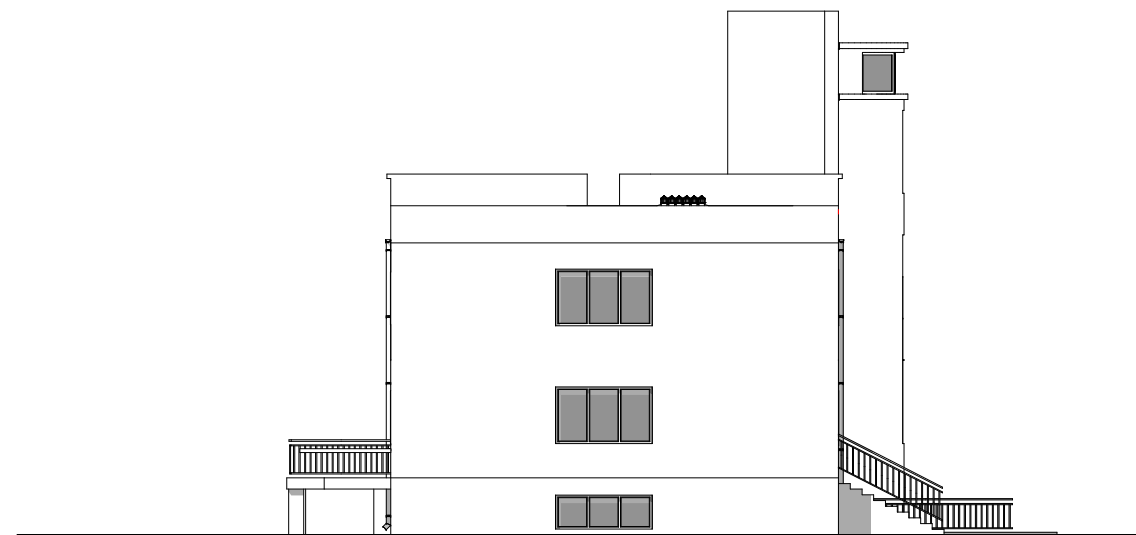
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr.341-56309202 ArchCAD B-5571556



Elewacja wschodnia



Elewacja zachodnia



Elewacja południowa

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL./FAX (0-43)822-10-62			
Inwestor:	Dom Dziecka w Rafałówce gm.Wata		
Temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2		
Lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2		
Temat rysunku:	Elewacje 1 etap budowy		
Branża:	Opracował: mgr inż. arch. Katarzyna Jaros tech.bud. Piotr Fomalczyk	Podpis:	Skala: 1:100
architektura	mgr inż. arch. Marcin Gwis, nr upr. 26/R-319/L.OIA/05 mgr inż. Roman Kaluza, nr upr. 101 / 01 / WL		Data: 12.2010
konstrukcja			Nr rys: A-8
Oprogramowanie:	Auto CAD LT seria Nr:341-56309202		

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJA ELEKTRYCZNA ROZBUDOWY DOMU DZIECKA W RAFAŁÓWCE ETAP PIERWSZY

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto następujące instalacje :

- Oświetlenia podstawowego
- Zasilania gniazd wtykowych i obwodów 230 V
- Ochrony od porażeń
- Instalacja odgromowa

2. Założenia projektowe :

Zgodnie z informacjami inwestora , przedstawionymi ofertami i założonym schematem technologicznym funkcjonowania obiektu przyjęto następujące zestawienie mocy zainstalowanej :

MASZYNOWNIA WINDA zasilanie windy $U=400V$, $P=11kW$

OŚWIETLENIE $U=230V$, $P= 1,8kW$

GNIAZDA WTYKOWE 230V, $P= 4,8kW$

Sumaryczna moc zainstalowana wynosi $P_i= 17,6kW$ Prąd obciążeniowy $I_i=30A$

Przyjmujemy:

współczynnik jednoczesności dla oświetlenia $k = 0,8$

współczynnik jednoczesności dla gniazd wtykowych $k = 0,2$

Stąd **moc przyłączeniowa zapotrzebowana pierwszego etapu rozbudowy**
wynosi $P = 13,5kW$

Zabezpieczenie główne instalacji za licznikiem $I_b = 40A$

Z uwagi na planowaną rozbudowę przyjmujemy :

Kabel zasilający minimum YKXSzo 5x16mm² 0,6/1kV

3. Dane elektroenergetyczne zasilania:

Rozbudowywany budynek zasilany jest z istniejącego przyłącza umieszczonego na zewnątrz budynku. Moc umowna istniejącego przyłącza wynosi **15kW**, a zabezpieczenie główne **40A**. Projektowana rozbudowa zwiększa w pierwszym etapie moc zapotrzebowaną o **13kW**. Planowana rozbudowa drugiego etapu zwiększy moc zapotrzebowaną do **16kW**. W związku z tym należy wystąpić z wnioskiem o zmianę warunków przyłączenia do sieci i mocy przyłączeniowej do lokalnego Gestora Sieci. Napięcie sieci zasilającej = **400/230V** prądu przemiennego, mocy przyłączeniowej docelowej **32kW**.

Rozdzielnię główną **RG** zasilającą projektowaną rozbudowę wykonać zgodnie z schematem. Projektowana rozdzielnia **RG** przewiduje planowaną rozbudowę w dwóch etapach. Zasilanie rozdzielni głównej **RG** wykonać kablem minimum **YKXSz0 5 x 16mm²** w osłonowej rurze AROTA. Rozdzielnię główną doziemić przez połączenie dodatkowe głównej szyny **PE** z uziomem otokowym bednarką ocynkowaną **FeZn 30x4mm²**. Jako wyłącznik przeciwpożarowy w rozdzielni **RG** zastosować rozłącznik izolacyjny **DPX125A** z wyzwalaczem napięciowym wzrostowym sterowanym wyłącznikiem umieszczonym przy wejściach do budynku. W rozdzielni głównej **RG** zastosować drugi stopień ochrony przepięciowej przez zastosowanie ograniczników przepięć typu **ON300** (LEGRAND).

4. Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego

Do wyznaczenia ilości opraw oświetleniowych przyjęto założenia następujących wielkości średniego natężenia oświetlenia

- Pomieszczenia administracyjno biurowe 300 lx
- WC sanitariaty nie mniej niż 200 lx
- Korytarze 200 lx

Instalację elektryczną wykonać przewodami **YDYp 3x1.5mm²/750V** ; **YDYp 4x1.5mm²/750V** ; układanymi pod tynkiem oraz przewodem **YDY 3x1.5mm²/750V** na uchwytach lub korytkach instalacyjnych w zależności od obwodu i jego przeznaczenia oraz lokalizacji.

Wyłączniki instalować na wysokości **1,3m** nad podłogą. Instalację oświetleniową i gniazd wykonać w układzie przelotowym (bez puszek połączeniowych i rozgałęźnych) z wykorzystaniem osprzętu licencyjnego firmy **LEGRAND** lub innej spełniającej wymogi normatywne dla projektowanych pomieszczeń. Projektowane rozmieszczenie opraw wg rysunku instalacyjnego. W pomieszczeniach administracyjno biurowych zaprojektowano jako oświetlenie podstawowe oprawy rastrowe **RASTRA 302** . Na korytarzach komunikacyjnych projektuje się oprawy **OCEANIK OF-136** . Instalację wykonać i ułożyć metodą podtynkową. Instalację lamp oświetleniowych awaryjnych wykonać przewodem **YDY4x1.5mm²** uwzględniając nieprzerywalne obwody zasilające opraw awaryjnych . Na korytarzach komunikacyjnych , klatce schodowej wykonać oświetlenie z blokiem światła awaryjnego **3 godzinnego** rozmieszczone zgodnie z projektem . Oprawy z blokiem światła awaryjnego oznaczyć żółtym paskiem.

W pomieszczeniach administracyjno biurowych zlokalizowanych w piwnicy zastosować oprawy o stopniu ochrony **IP64 OCEANIK OF-236 /ELGO/**.

Rozmieszczenie punktów świetlnych i gniazd wtykowych skonsultować z inwestorem przed ich wykonaniem z uwagi na rozmieszczenie i rodzaj wyposażenia. Oprawy stosować z kompensacją mocy biernej. Oświetlenie zewnętrzne projektuje się sterowane wyłącznikiem zmierzchowym. Jako oświetlenie zewnętrzne projektuje się oprawy kinkietowe plafoniere hermetyczne **SELIA 2240C** umiejscowione w pobliżu wejść do budynku. W związku z planowaną rozbudową w dwóch etapach instalacje na korytarzach komunikacyjnych wykonać w sposób umożliwiający rozbudowę w drugim etapie.

5. Instalacja zasilania obwodów jednofazowych i trójfazowych

Gniazda z bolcem ochronnym w pomieszczeniach administracyjno biurowych w piwnicach instalować na wysokości **1,1m** od podłogi . W pomieszczeniach administracyjno biurowych na parterze i piętrze gniazda z bolcem montować na wysokości **0,3m** od podłogi. Obwody jednofazowe oraz gniazd wtykowych wykonać przewodem **YDYp 3 x 2,5mm² /750** oraz przewodem **YDY 3 x 2.5mm² /750** układanymi pod tynkiem lub na uchwytych w zależności od przeznaczenia obwodów . Obwody gniazd wtykowych pogrupować w taki sposób aby obciążać wszystkie fazy .

Zasilanie maszynowni windy wykonać przewodem **YKXS 5x10mm²** zgodnie z wytycznymi producenta i wykonawcy windy. Z maszynowni windy wyprowadzić sygnały alarmowe i doprowadzić linię telefoniczną zgodnie z wymogami producenta windy. Jako oświetlenie windy zastosować oprawę **OCEANIK OAF 218** z modułem awaryjnym **3h**. Oprawę zamontować w stropie nad platformą.

Oprawa świeci się cały czas, bez jej wyłączania.

W związku z planowaną rozbudową w dwóch etapach instalacje zasilające na korytarzach komunikacyjnych wykonać w sposób umożliwiający rozbudowę w drugim etapie i możliwość zasilania z rozdzielni głównej pozostałych obwodów.

6. Instalacja przeciw porażeniowa i połączeń wyrównawczych

Jako system dodatkowej ochrony od porażień zaprojektowano wyłącznik różnicowoprądowy w wszystkich obwodach gniazd wtykowych i oświetleniowych o **I wył. < 30mA** oraz wyłączniki nadprądowe . Wszystkie części przewodzące instalacji tj. rozdzielnie , obudowy urządzeń i bolce ochronne gniazd wtykowych muszą być połączone z uziemionym punktem układu zasilania przy pomocy przewodów ochronnych **PE** .

7. Instalacja odgromowa

Wokół dobudowanego budynku należy wykonać otok z płaskownika **FeZn30x4** na głębokości minimum **0,6m** od powierzchni gruntu w odległości **1,0m** od fundamentu . Z nowo budowanego otoku wyprowadzić **dwa** złączy kontrolnych na wysokość **1.2m** nad poziom gruntu zgodnie z rysunkiem instalacji odgromowej. Nowo budowany otok połączyć z istniejącą instalacją odgromową z istniejącym otokiem przez spawanie.

Połączenia spawane przed zasypaniem zabezpieczyć antykorozyjnie.

Z uziomem trwale połączyć stalowe elementy konstrukcyjne budynku. Z złączy kontrolnych poprowadzić drutem **FeZn Φ 8mm** na specjalnych uchwytych przewody odprowadzające i przy pomocy złączy rynnowych połączyć z nimi metalowe części dachu. Na dachu wykonać zwody poziome drutem **FeZn Φ 8mm** na specjalnych uchwytych. Nowobudowane zwody połączyć z istniejącymi. Całość połączyć w jeden system. Kominy zabezpieczyć iglicą kominową **AN- 90B**.

Oporność uziomu nie może przekraczać wartości **20 Ω** .

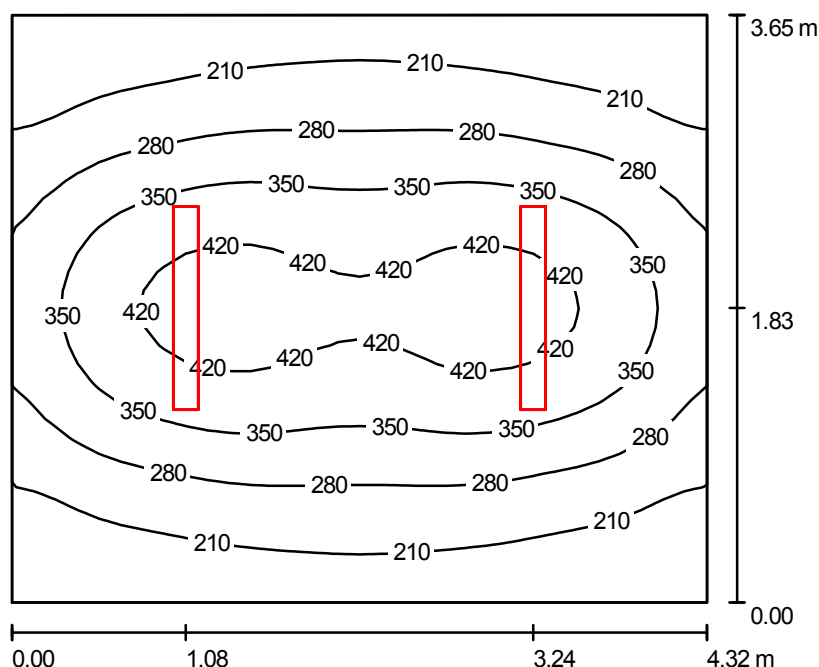
Z uziomu fundamentowego wyprowadzić bednarką **FeZn 30x4** główną szynę wyrównującą do rozdzielni głównych **RG**.

8. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami zarządzeniami, oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych.
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji a wyniki potwierdzić protokołami.
- Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary i określić oporność rzeczywistą uziomu a wyniki potwierdzić protokołami.
- Wykonać pomiary natężenia oświetlenia a wyniki potwierdzić protokołem.
- Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiały budowlane w Polsce.
- Wszystkie instalacje elektryczne objęte tym projektem oraz niniejszy opis winny być rozpatrywany z projektami i opisami innych branż
- Całość zadania może wykonać osoba zakład upoważniony przy zastosowaniu wszystkich zasad norm przepisów .
- Maszynownia windy musi być zabezpieczona przed dostępem osób nieuprawnionych i trzecich.

Edytor Zbigniew Neuberg
Telefon
faks
e-Mail

POMIESZCZENIE TECHNICZNE 0.3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	295	145	451	0.493
Podłoga	20	222	148	291	0.664
Sufit	70	142	63	481	0.439
Ściany (4)	50	175	93	434	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 25
Dolna ściana 23
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

25
23

20
19

do osi oświetlenia

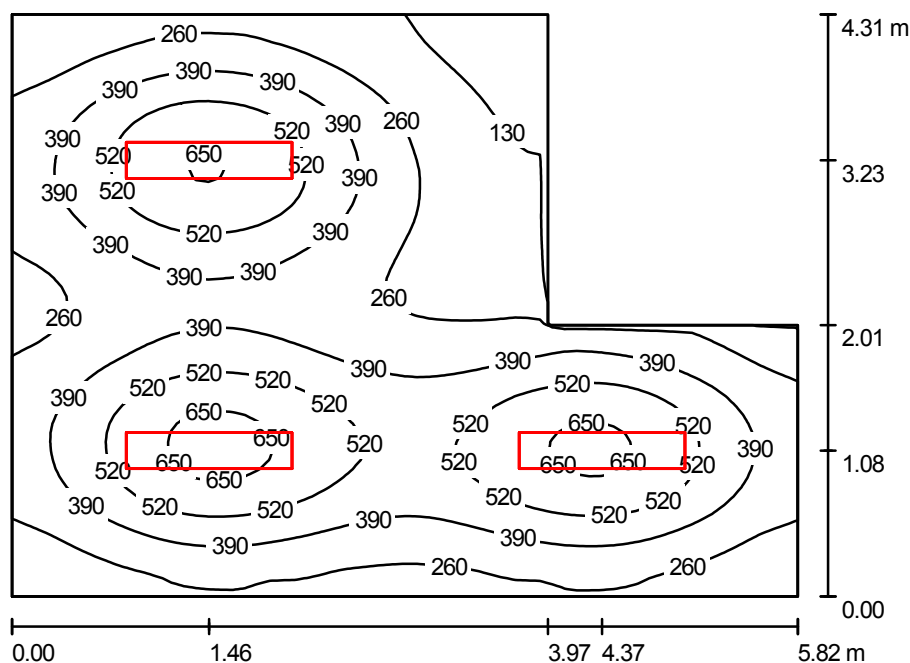
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ELGO ES-WO0027-18 OCEANIC / OFe-236 (1.000)	6700	86.0
W sumie:			13400	172.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.91 \text{ W/m}^2 = 3.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.77 m^2)

Edytor Zbigniew Neuberg
Telefon
faks
e-Mail

POMIESZCZENIE 2.8 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.720 m, Wysokość montażu: 2.720 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	377	77	694	0.204
Podłoga	20	313	118	433	0.376
Sufit	70	57	41	67	0.722
Ściany (6)	50	122	40	297	/

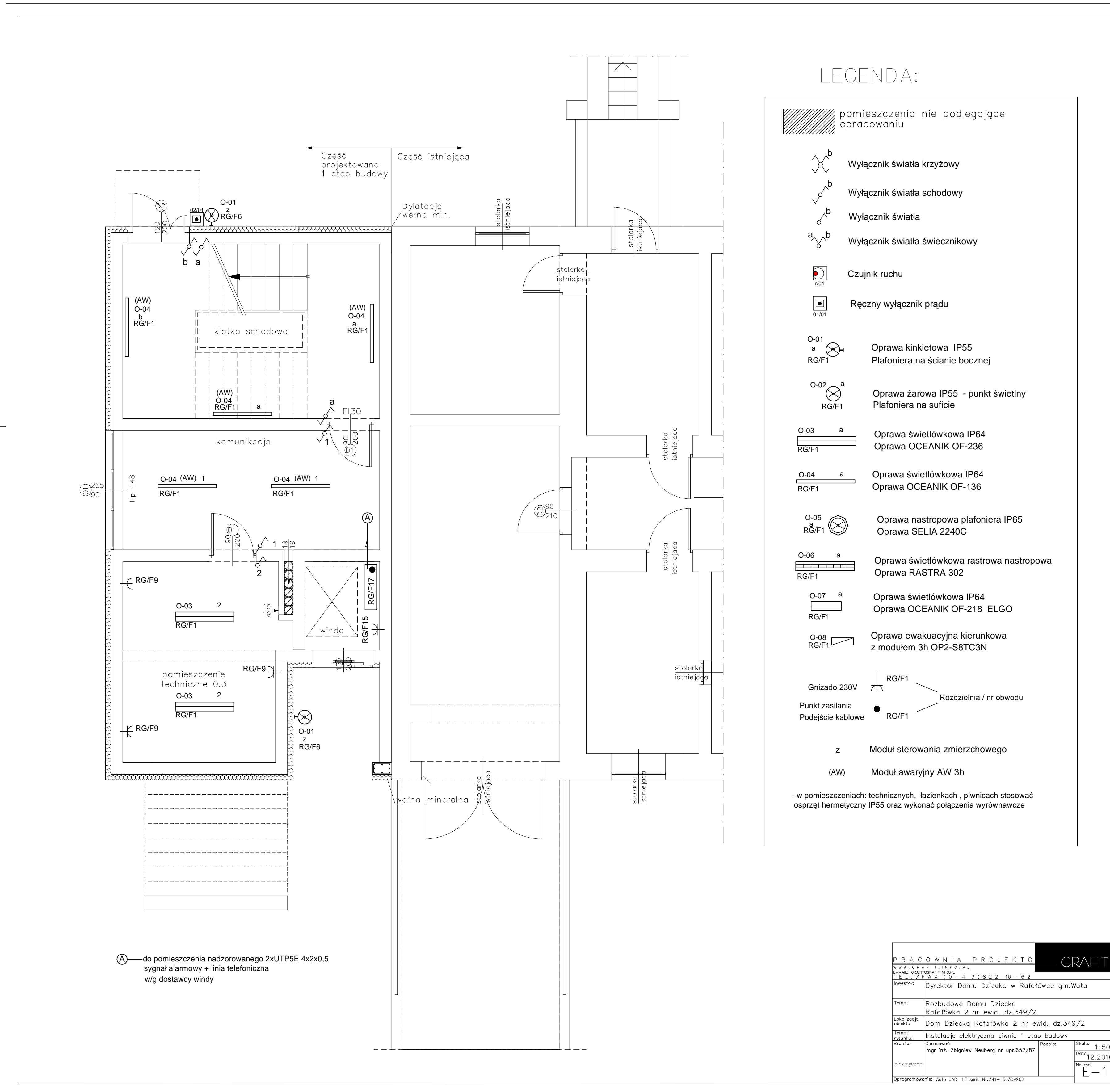
Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	3	ELGO ER-WO0029-40 RASTRA / RASTRA 302PPE (1.000)	6700	72.0
W sumie:			20100	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.37 \text{ W/m}^2 = 2.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.83 m^2)

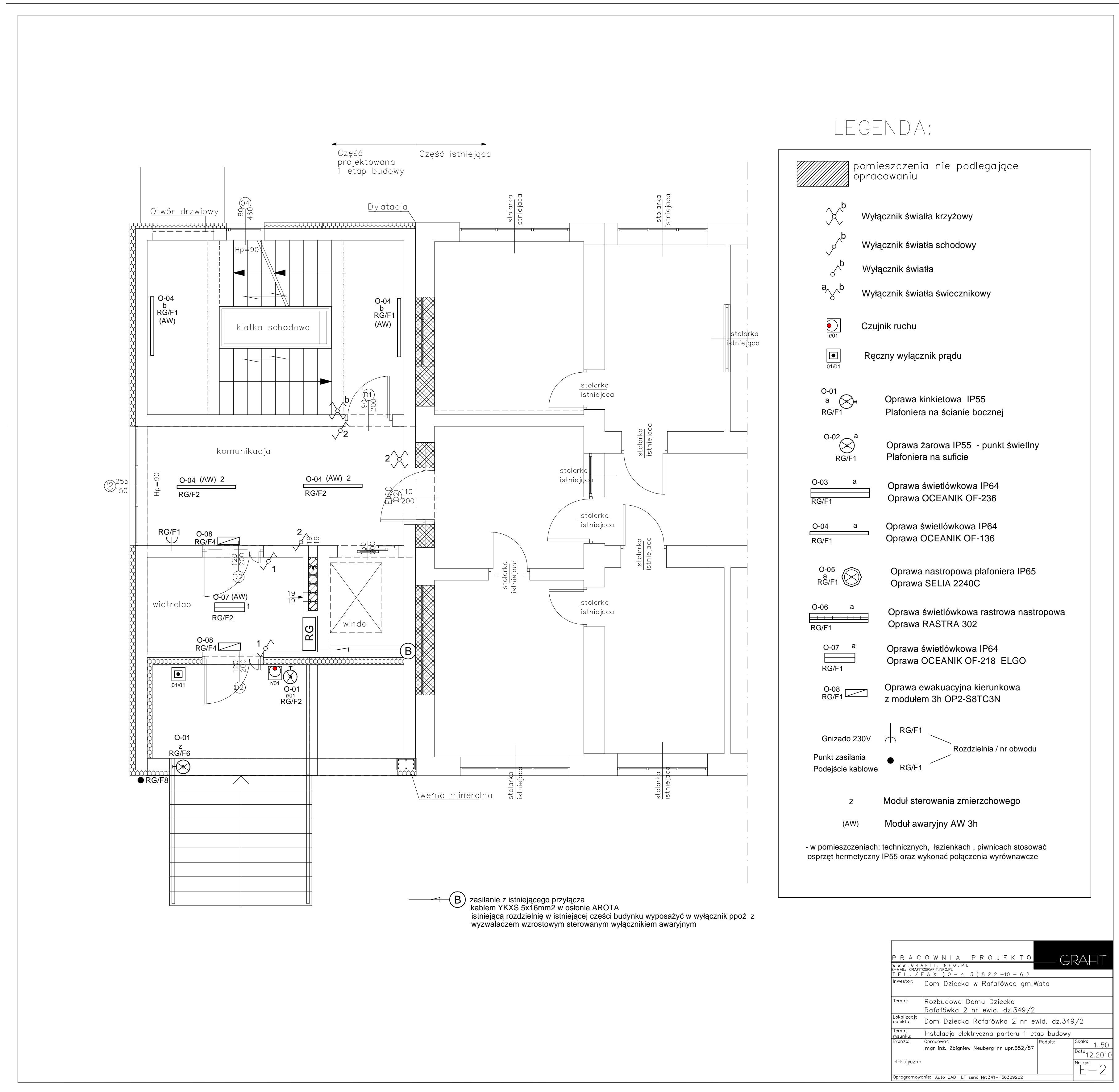


LEGENDA:


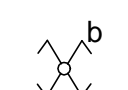
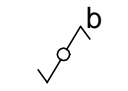
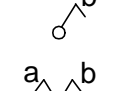
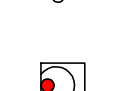
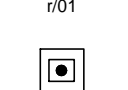
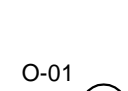
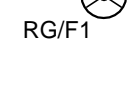
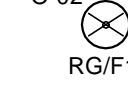
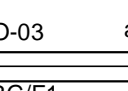
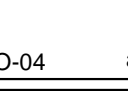
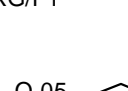
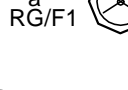

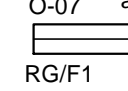
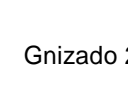
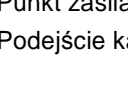

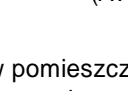

- pomieszczenia nie podlegające opracowaniu
 - Wyłącznik światła krzyżowy
 - Wyłącznik światła schodowy
 - Wyłącznik światła
 - Wyłącznik światła świecznikowy
 - Czujnik ruchu
 - Ręczny wyłącznik prądu
 - O-01 a z RG/F1 Oprawa kinkietowa IP55 Plafoniera na ścianie bocznej
 - O-02 a RG/F1 Oprawa żarowa IP55 - punkt świetlny Plafoniera na suficie
 - O-03 a RG/F1 Oprawa świetłkowa IP64 Oprawa OCEANIK OF-236
 - O-04 a RG/F1 Oprawa świetłkowa IP64 Oprawa OCEANIK OF-136
 - O-05 a RG/F1 Oprawa nastopowa plafoniera IP65 Oprawa SELIA 2240C
 - O-06 a RG/F1 Oprawa świetłkowa rastrowa nastopowa Oprawa RASTRA 302
 - O-07 a RG/F1 Oprawa świetłkowa IP64 Oprawa OCEANIK OF-218 ELGO
 - O-08 RG/F1 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa z modulem 3h OP2-S8TC3N
 - Gniazdo 230V RG/F1 Rozdzielnia / nr obwodu
 - Punkt zasilania RG/F1
 - Podejście kablowe RG/F1
 - z Moduł sterowania zmierzchowego
 - (AW) Moduł awaryjny AW 3h
- w pomieszczeniach: technicznych, łazienkach, piwnicach stosować osprzęt hermetyczny IP55 oraz wykonać połączenia wyrównawcze

(A) — do pomieszczenia nadzorowanego 2xUTP5E 4x2x0,5 sygnał alarmowy + linia telefoniczna w/g dostawcy windy

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
www.grafit.info.pl			
E-mail: projekt@grafit.info.pl			
t. 011 43 31 8 2 2 - 10 - 6 2			
Inwestor:		Dyrektor Domu Dziecka w Rafatówce gm.Wata	
Temat:		Rozbudowa Domu Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2	
Lokalizacja obiektu:		Dom Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2	
Temat projektu:		Instalacja elektryczna piwnic 1 etap budowy	
Opracował:		mgr inż. Zbigniew Neuberger nr upr.652/87	
elektryczna		Podpis: Skala: 1:50	
		Data: 12.2010	
		nr projektu: E-1	
Opracowanie: Auto CAD LT seria Nr.341-56309202			

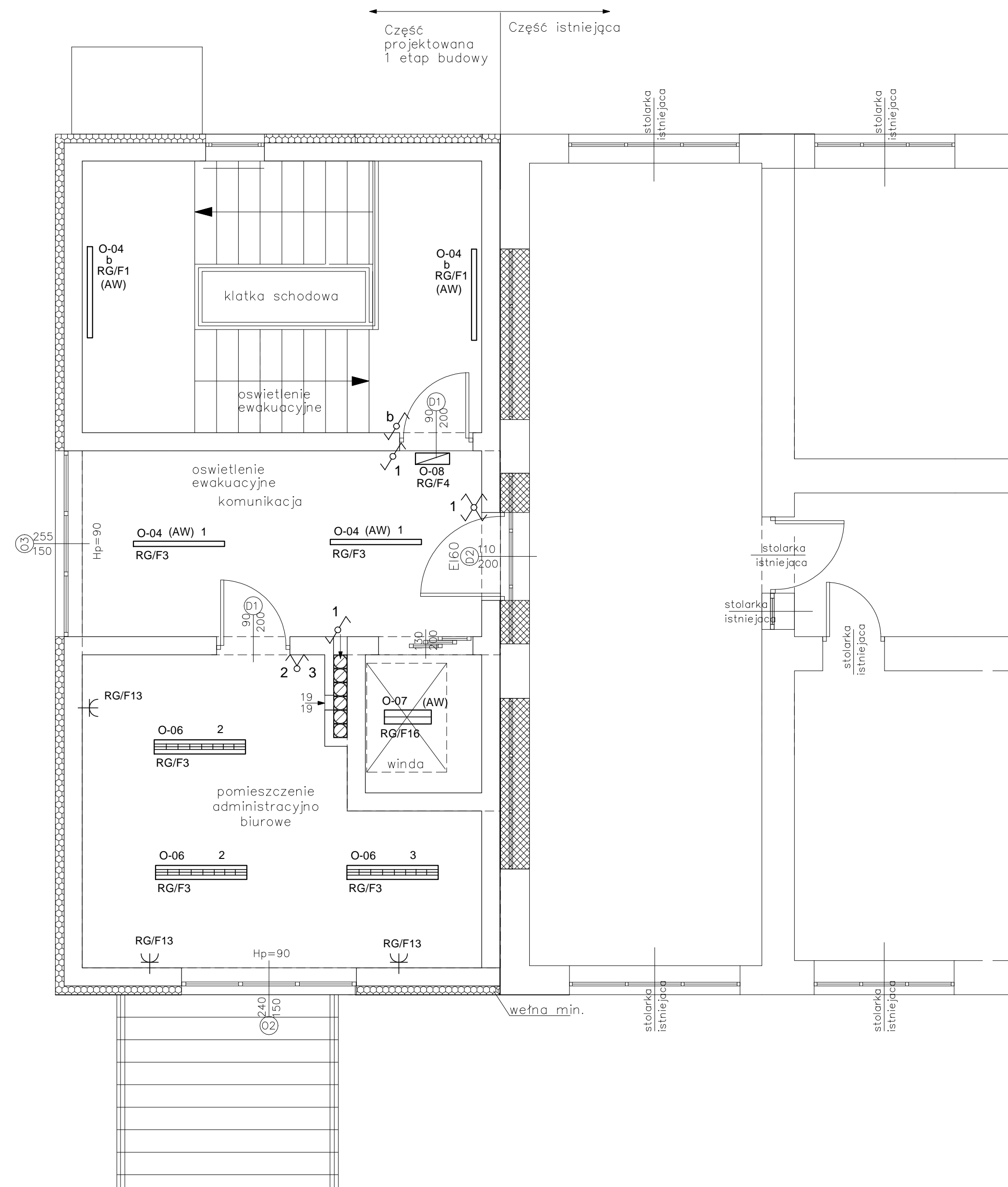


LEGENDA:

-  pomieszczenia nie podlegające opracowaniu
 -  Wyłącznik światła krzyżowy
 -  Wyłącznik światła schodowy
 -  Wyłącznik światła
 -  Wyłącznik światła świecznikowy
 -  Czujnik ruchu
 -  Ręczny wyłącznik prądu
 -  O-01
a
RG/F1 Oprawa kinkietowa IP55
Plafoniera na ścianie bocznej
 -  O-02
a
RG/F1 Oprawa żarowa IP55 - punkt świetlny
Plafoniera na suficie
 -  O-03
a
RG/F1 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-236
 -  O-04
a
RG/F1 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-136
 -  O-05
a
RG/F1 Oprawa nastropowa plafoniera IP65
Oprawa SELIA 2240C
 -  O-06
a
RG/F1 Oprawa świetłkowska rastrowa nastropowa
Oprawa RASTRA 302
 -  O-07
a
RG/F1 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-218 ELGO
 -  O-08
RG/F1 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa
z modułem 3h OP2-S8TC3N
 -  Gnizdo 230V RG/F1
 -  Punkt zasilania RG/F1
 -  Podejście kablowe RG/F1
 -  z Moduł sterowania zmierzchowego
 -  (AW) Moduł awaryjny AW 3h
- w pomieszczeniach: technicznych, łazienkach, piwnicach stosować osprzęt hermetyczny IP55 oraz wykonać połączenia wyrównawcze

B zasilanie z istniejącego przyłącza kablem YKXS 5x16mm² w osłonie AROTA istniejącą rozdzielnie w istniejącej części budynku wyposażony w wyłącznik ppóz z wyzwalaczem wzrostowym sterowanym wyłącznikiem awaryjnym

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRAFIT	
* * * GRAFIT - INFO.PL	
* e-mail: biuro@grafit.pl	
TEL / FAX (0-43) 822-10-62	
inwestor:	Dom Dziecka w Rafatówce gm.Wato
temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2
lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2
temat projektu:	Instalacja elektryczna parteru 1 etap budowy
opracował:	mgr inż. Zbigniew Neuberger nr upr.652/87
elektryczna	Przebieg: 1:50 Data: 12.2010 Nr. ark: E-2
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria nr.341-56309202	



LEGENDA:

pomieszczenia nie podlegające opracowaniu

Wylłącznik światła krzyżowy

Wylłącznik światła schodowy

Wylłącznik światła

Wylłącznik światła świecznikowy

Czujnik ruchu

Ręczny wylłącznik prądu

O-01 Oprawa kinkietowa IP55
Plafoniera na ścianie bocznej

O-02 Oprawa żarowa IP55 - punkt świetlny
Plafoniera na suficie

O-03 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-236

O-04 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-136

O-05 Oprawa nastopowa plafoniera IP65
Oprawa SELIA 2240C

O-06 Oprawa świetłkowska rastrowa nastopowa
Oprawa RASTRA 302

O-07 Oprawa świetłkowska IP64
Oprawa OCEANIK OF-218 ELGO

O-08 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa
z modułem 3h OP2-SBTC3N

Gnizdo 230V RG/F1

Punkt zasilania RG/F1

Podjeście kablowe RG/F1

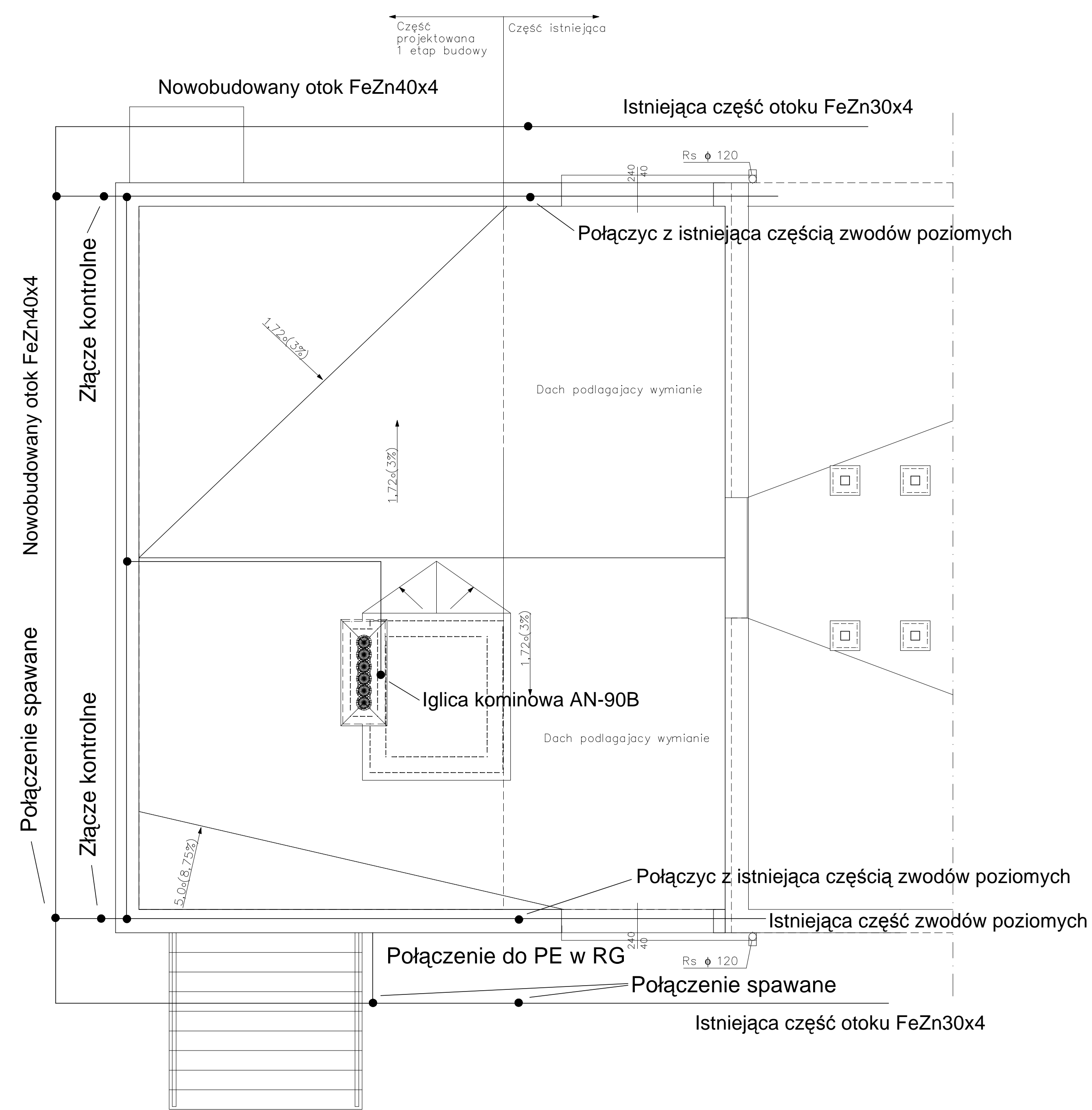
Rozdzielnia / nr obwodu

z Moduł sterowania zmierzchowego

(AW) Moduł awaryjny AW 3h

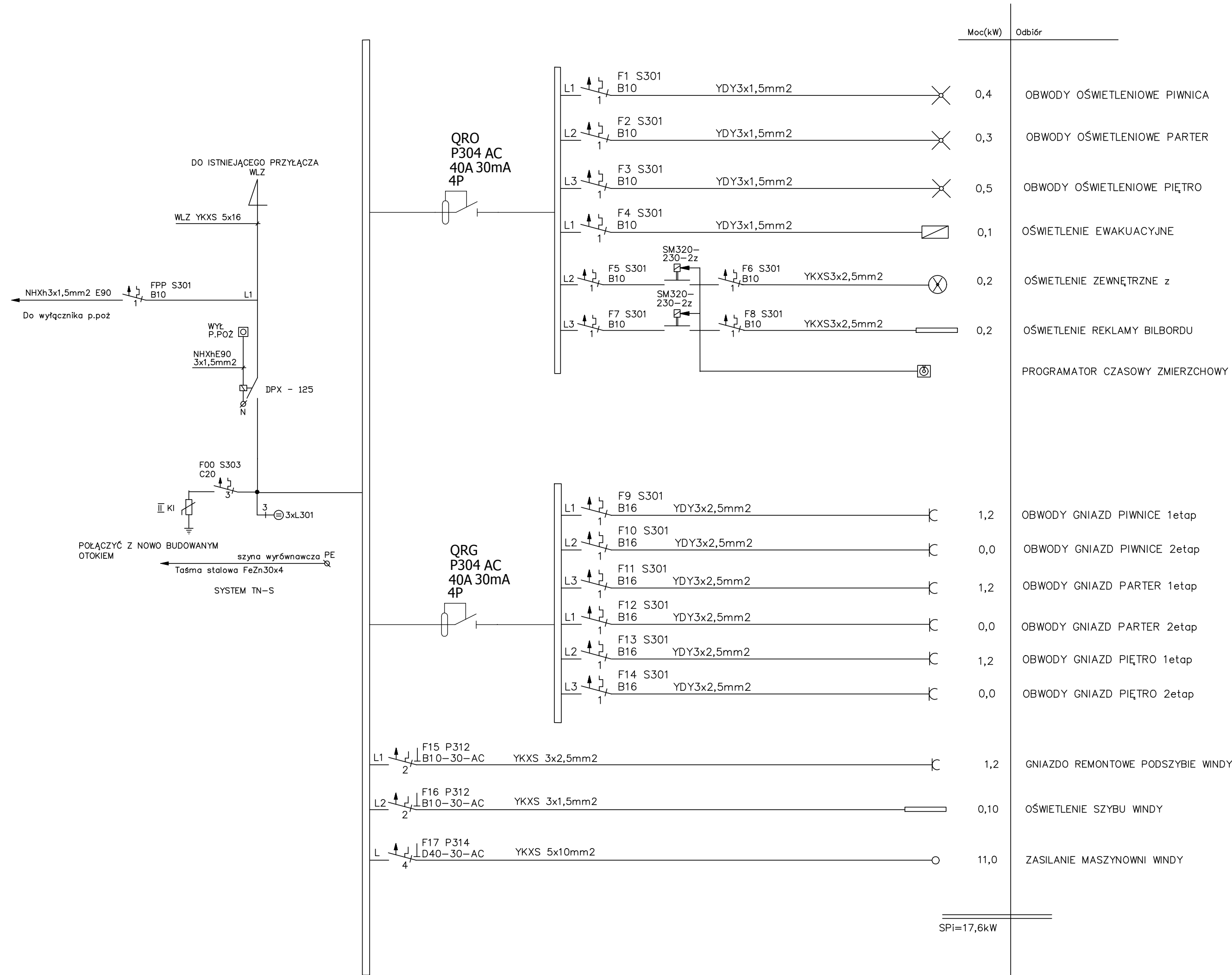
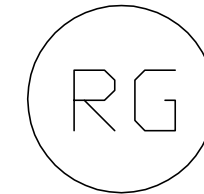
- w pomieszczeniach: technicznych, łazienkach, piwnicach stosować sprzęt hermetyczny IP55 oraz wykonać połączenia wyrównawcze

PRACOWNIA PROJEKTOWA GRAFIT	
www.grafit.pl	
ul. Włocławska 10-12, 01-147 Warszawa	
Inwestor: Dom Dziecka w Rafałowie gm. Wata	
Temat: Rozbudowa Domu Dziecka	
Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2	
Lokalizacja obiektu: Dom Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2	
Temat: Rzut piętra 1 etap budowy	
Branża: elektryczna	
Opracował: mgr. inż. Zbigniew Neuberg nr upr.652/87	Podpis:
Skala: 1:50	Data: 2.2010
Nr. rys. E-3	
Oprogramowanie: Auto CAD LT seria Nr.341-5639202	



UWAGA : Połączenia spawane zabezpieczyć antykorozyjnie
 Złącza kontrolne wyprowadzić na wysokość 1,3m
 Przewody odprowadzające wykonać na uchwytach
 Na dachu wykonać zwody poziome na uchwytach
 Kominy zabezpieczyć iglicą kominową AN-90B
 Z uziomu otokowego wyprowadzić doziemienie głównej szyny PE do rozdzielni głównej RG

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
*** GRAFIT-INFO.PL ***			
e-mail: biuro@grafitinfo.pl			
TEL / FAX (0-43) 822-10-62			
Inwestor: Dyrektor Domu Dziecka w Rafatówce gm.Wata			
Temat: Rozbudowa Domu Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2			
Lokalizacja obiektu: Dom Dziecka Rafatówka 2 nr ewid. dz.349/2			
Typ i zakres projektu: Instalacja odgromowa 1 etap budowy			
Wzrost: mgr inż. Zbigniew Neuberger nr upr.652/87		Początek: Skala: 1:50	
Data: 12.2010		Data: 12.2010	
elektryczna		Nr rys: E-4	
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr.341-56309202			



PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL. / FAX (0 - 4 3) 8 2 2 - 1 0 - 6 2			
Inwestor:	Dom Dziecka w Rafałówce gm.Wata		
Temat:	Rozbudowa Domu Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2		
Lokalizacja obiektu:	Dom Dziecka Rafałówka 2 nr ewid. dz.349/2		
Temat rysunku:	Schemat rozdzielni głównej RG 1etap budowy		
Branża:	Opracował: mgr inż. Zbigniew Neuberg nr upr.652/87	Podpis:	Skala: 1:50
elektryczna			Data: 12.2010
			Nr rys: E-5
Oprogramowanie: Auto CAD LT seria Nr: 341- 56309202			

Karta katalogowa oprawy OCEANIC OF-136

PKWiU 31.50.25-32.11

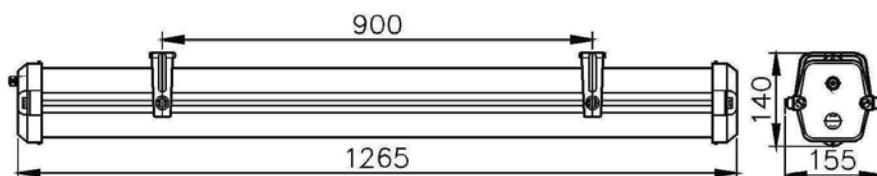


PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- przeznaczona do oświetlania wnętrz przemysłowych, łazienek, pomieszczeń warsztatowych i innych o dużej wilgotności i zapyleniu.
- montować można do podłoża o normalnej palności
- do pracy ciągłej przy temp. do 25°C (chwilowo do 35°C)
- do jednej świetlówki prostej 36W
- oprawa produkowana w wersji do oświetlenia awaryjnego (OCEANIC em OAF-136)



BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.



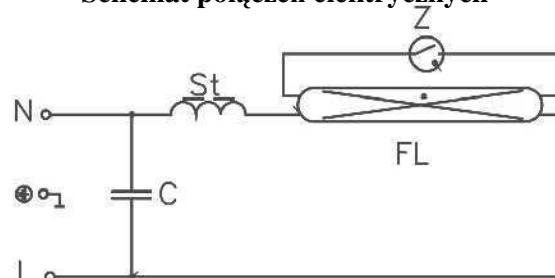
- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	44 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	I
- stopień ochrony	IP64
- masa	2,5 kg
- sprawność świetlna	0.77

- obudowa rurowa wykonana z poliwęglanu (ochrona przed udarami IK10)
- stalowa płyta montażowa malowana na biało, z zamocowanym osprzętem elektrycznym, służy również za odbłyśnik
- boczki (pokrywy) wykonane z tworzywa, zamykające czoła obudowy
- dwie obejmę (uchwyty) wykonane z poliwęglanu

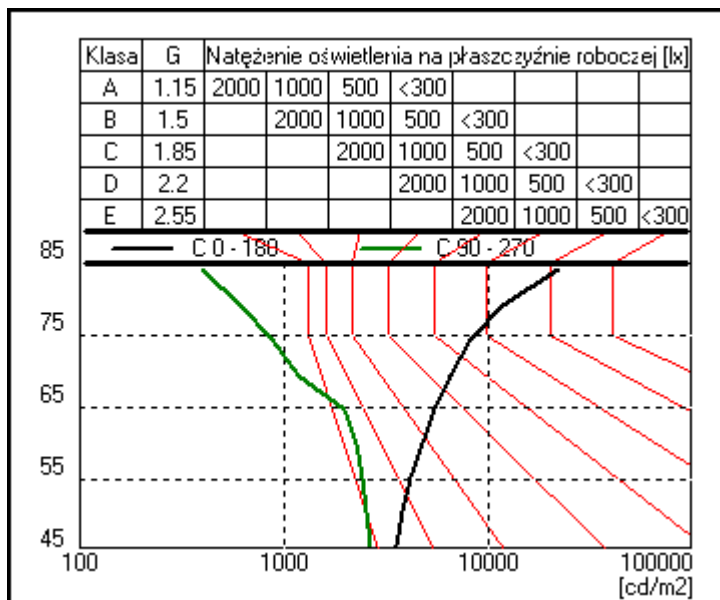
LICZBA OPRAW W POMIESZCZENIU (wsp. zapasu 1,3)

Wysokość pom. (m)	E (lux)	Powierzchnia pomieszczenia (m ²)			
		20(4x5)	30(5x6)	40(5x8)	60(6x10)
2,5 Emin/Ec=0.70	300	8,2	11,4	14,7	20,6
	500	13,9	19,2	24,7	35,3
3 Emin/Ec=0.76	300	8,8	12,0	15,7	21,4
	500	15,0	20,4	26,1	36,1
3,5 Emin/Ec=0.8	300	9,4	12,6	16,1	22,2
	500	15,9	21,4	27,1	37,3

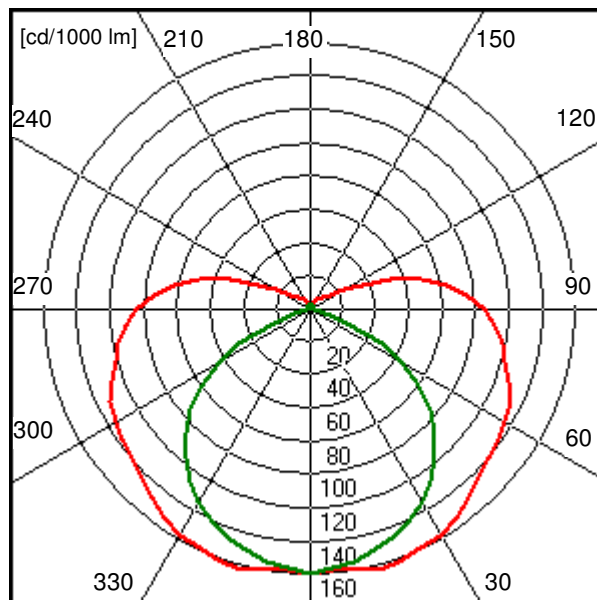
Schemat połączeń elektrycznych



Krzywe luminancji granicznych oprawy



Wykres światłości kierunkowej oprawy



Karta katalogowa oprawy OCEANIC OF-218

PKWiU 31.50.25-32.11

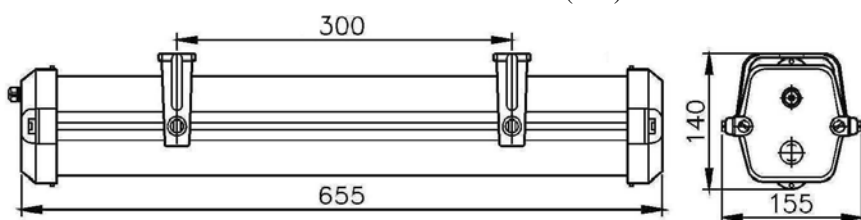


PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- przeznaczona do oświetlania wnętrz przemysłowych, łazienek, pomieszczeń warsztatowych i innych o dużej wilgotności i zapyleniu.
- montować można do podłoża o normalnej palności
- do pracy ciągłej przy temp. do 25°C (chwilowo do 35°C)
- do dwóch świetlówek prostych 18W
- oprawa produkowana w wersji do oświetlenia awaryjnego (**OCEANIC em OAF-218**)



BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.



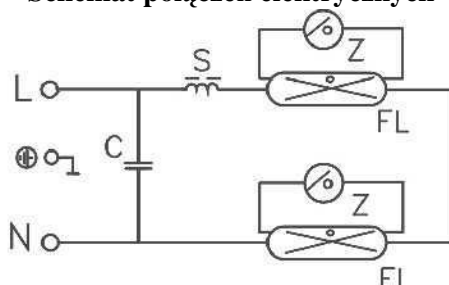
- obudowa rurowa wykonana z poliwęglanu (ochrona przed udarami IK10)
- stalowa płyta montażowa malowana na biało, z zamocowanym osprzętem elektrycznym, służy również za odbłyśnik
- boczki (pokrywy) wykonane z tworzywa, zamykające czoła obudowy
- dwie obejmę (uchwyty) wykonane z poliwęglanu

- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	44 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	I
- stopień ochrony	IP64
- masa	2,1 kg
- sprawność świetlna	0.60

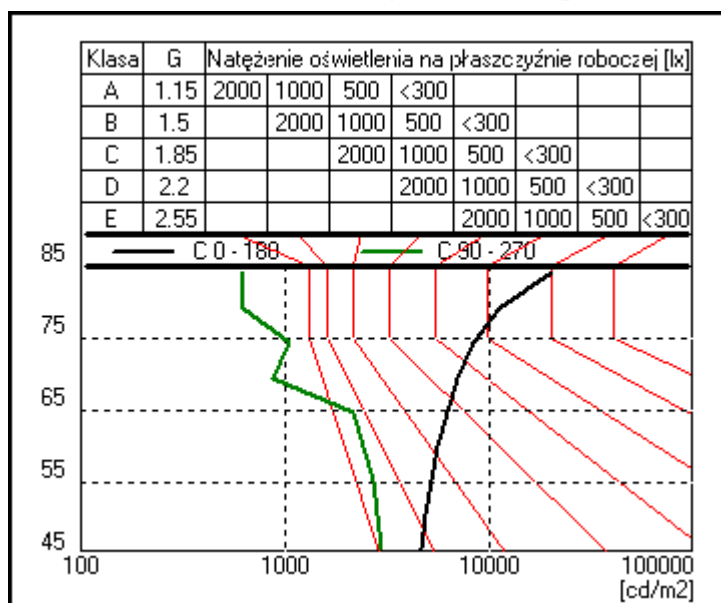
LICZBA OPRAW W POMIESZCZENIU (wsp. zapasu 1,3)

Wysokość pom. (m)	E (lux)	Powierzchnia pomieszczenia(m ²)			
		20(4x5)	30(5x6)	40(5x8)	60(6x10)
2,5	300	10,9	15,1	19,4	27,3
	E _{min} /E _c =0.70	500	18,4	25,4	32,7
3	300	11,6	15,9	20,8	28,4
	E _{min} /E _c =0.76	500	19,8	27,0	34,6
3,5	300	12,4	16,7	21,3	29,4
	E _{min} /E _c =0.8	500	21,1	28,4	35,9

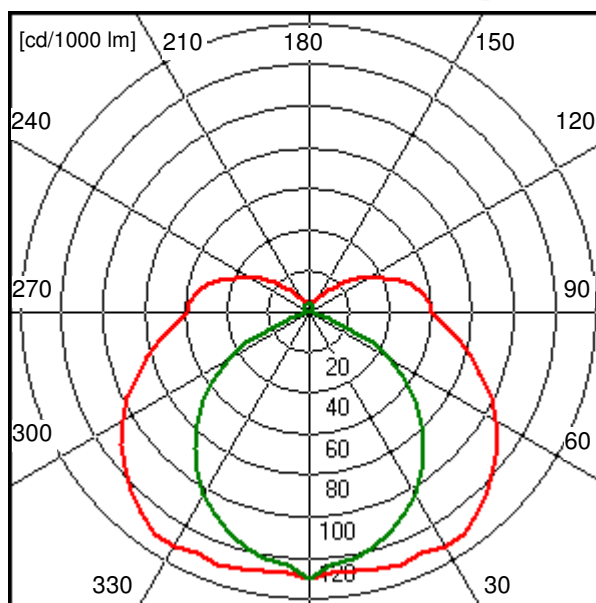
Schemat połączeń elektrycznych



Krzywe luminancji granicznych oprawy



Wykres światłości kierunkowej oprawy



Karta katalogowa oprawy OCEANIC OF-236

PKWiU 31.50.25-32.11

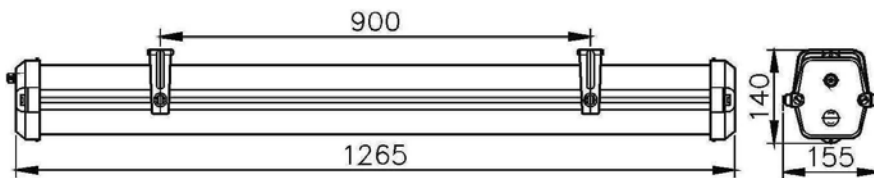


PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- przeznaczona do oświetlania wnętrz przemysłowych, łazienek, pomieszczeń warsztatowych i innych o dużej wilgotności i zapyleniu.
- można montować do podłoża o normalnej palności
- do pracy ciągłej przy temp. do 25°C (chwilowo do 35°C)
- do dwóch świetlówek prostych 36W
- oprawa produkowana w wersji do oświetlenia awaryjnego (OCEANIC em OAF-236)



BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.



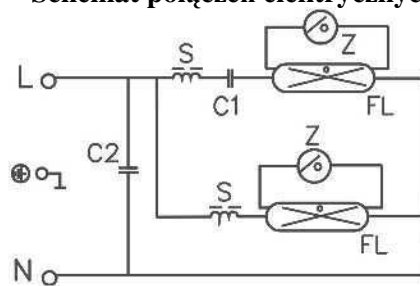
- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	88 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	I
- stopień ochrony	IP64
- masa	4,1 kg
- sprawność świetlna	0.68

- obudowa rurowa wykonana z poliwęglanu (ochrona przed udarami IK10)
- stalowa płyta montażowa malowana na biało, z zamocowanym osprzętem elektrycznym, służy również za odbłyśnik
- boczki (pokrywy) wykonane z tworzywa, zamykające czoła obudowy
- dwie obejmę (uchwyty) wykonane z poliwęglanu

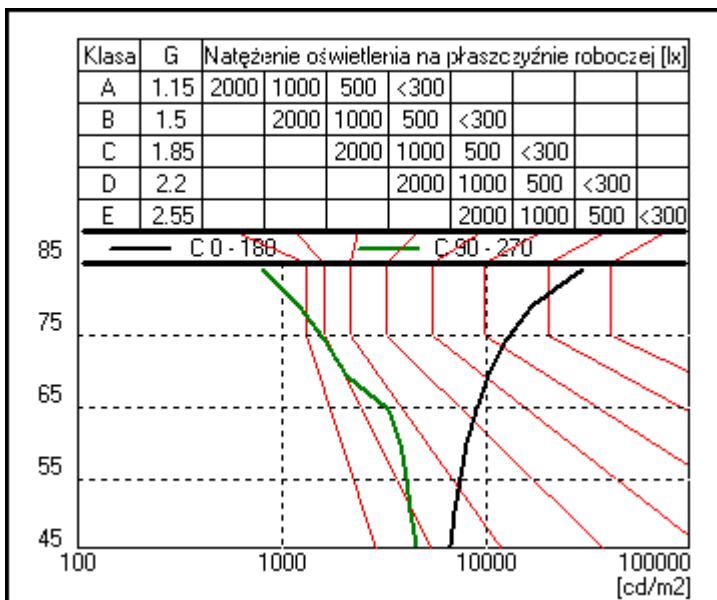
LICZBA OPRAW W POMIESZCZENIU (wsp. zapasu 1,3)

Wysokość pom.(m)	E (lux)	Powierzchnia pomieszczenia(m ²)			
		30(5x6)	40(5x8)	60(6x10)	120(12x10)
2,5	300	5,2	6,7	9,3	15,2
	500	8,8	11,4	15,7	25,6
3,5	300	5,7	7,3	10,0	16,2
	500	9,6	7,6	16,8	27,3
4,5	300	6,0	7,6	10,2	17,1
	500	10,2	12,8	17,1	28,7

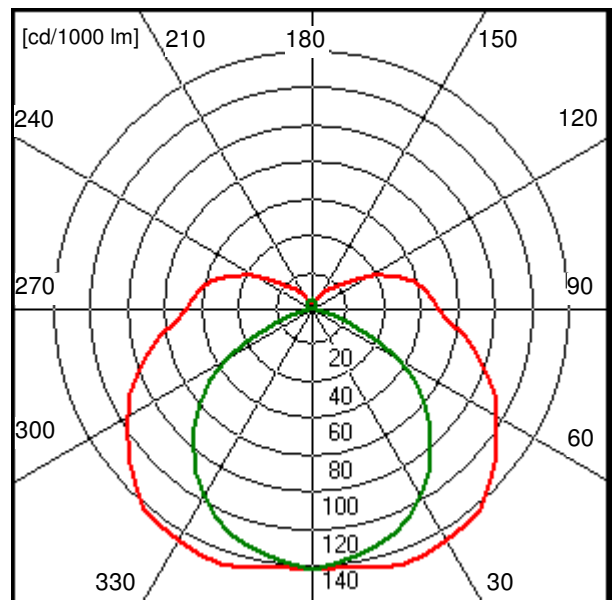
Schemat połączeń elektrycznych



Krzywe luminancji granicznych oprawy



Wykres światłości kierunkowej oprawy



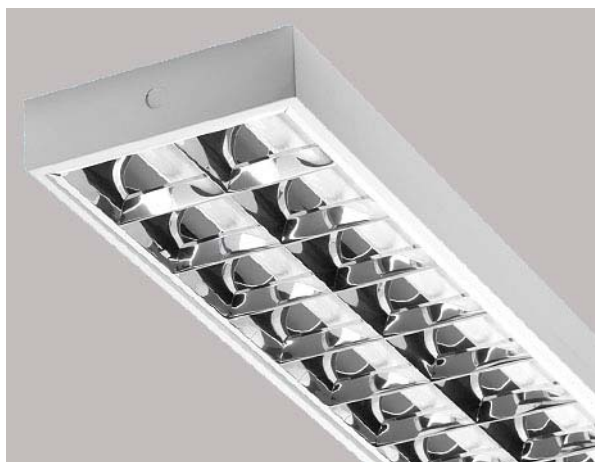
Karta katalogowa oprawy **RASTRA 302PRE**

PKWiU 31.50.25-32.91



PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa rastrowa natynkowa do oświetlania sal komputerowych, konferencyjnych, wykładowych, biur, urzędów i innych pomieszczeń użyteczności publicznej
- przeznaczona do dwóch świetlówek liniowych T8 (średnica 26mm) o mocy 36W, z trzonkiem G13
- wyposażona w statecznik elektroniczny
- przystosowana do montażu na powierzchni o normalnej palności



BUDOWA. DANE TECHNICZNE

- obudowa z blachy stalowej malowana proszkowo na biało (RAL 9003)
- osprzęt elektryczny zamocowany wewnątrz obudowy

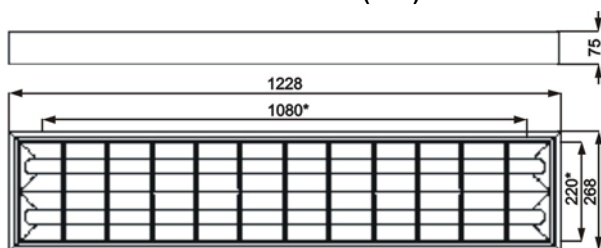


Raster PR

- raster paraboliczny zamknięty z polerowanej blachy aluminiowej o bardzo wysokiej czystości, poprzeczki rastra ryflowane
- raster mocowany do obudowy za pomocą sprężyn

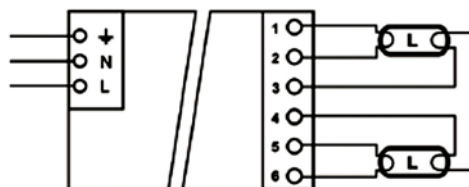
- napięcie zasilania	230V
- pobór mocy	75W
- współczynnik mocy	0,99
- klasa ochronności	I
- stopień ochrony	IP 20
- masa	2,90kg
- sprawność świetlna	60,5%

WYMIARY GABARYTOWE (mm)



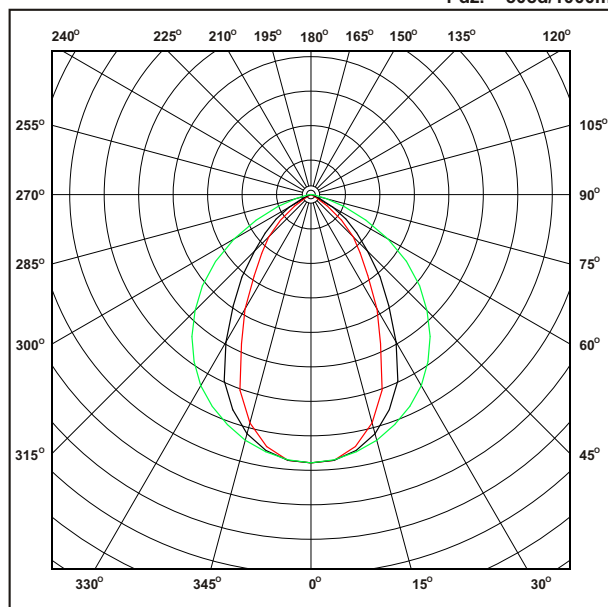
* rozstaw otworów do montażu

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



WYKRES ŚWIATOŚCI KIERUNKOWEJ OPRAWY

1 dz. = 50cd/1000ml



0.0° - 180.0° 45.0° - 225.0° 90.0° - 270.0°



Karta katalogowa plafonierzy SELIA 2240C, biały, 2GX13

PKWiU 31.50.25-31.11



PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa ścienna-sufitowa do oświetlania ciągów komunikacyjnych, klatek schodowych, korytarzy, pomieszczeń gospodarczych, pomieszczeń sanitarnych, elewacji budynków, itp.
- przeznaczona do dwóch świetlówek kołowych T5: 22W + 40W
- wyposażona w statecznik elektroniczny
- mocowana bezpośrednio do podłoża o normalnej palności za pomocą kołków rozporowych

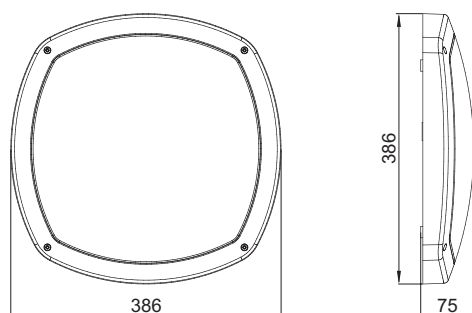


BUDOWA. DANE TECHNICZNE

- podstawa i ramka z ABS w kolorze białym
- mleczny klosz z polimetakrylanu metylu
- uszczelka poliuretanowa wylewana bezpośrednio na podstawie
- sprzęt elektryczny zamontowany na płycie montażowej z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor biały

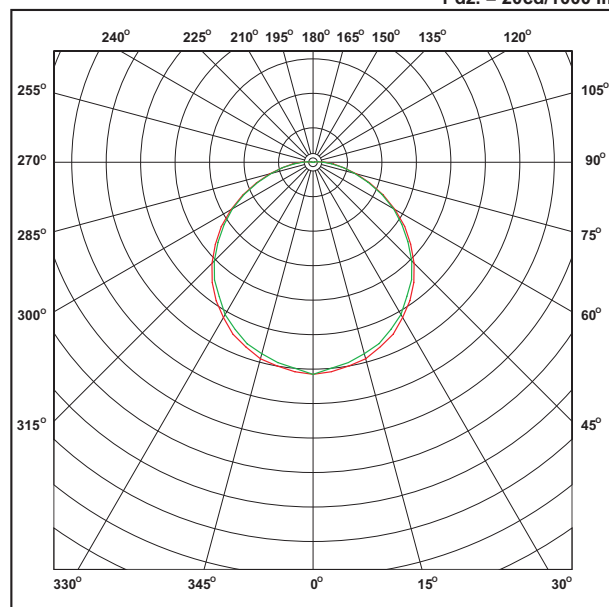
- napięcie zasilania	230V
- pobór mocy	65W
- współczynnik mocy	0,98
- klasa ochronności	I
- stopień ochrony	IP 65
- trzonek lampy	2GX13
- masa	1,55kg

WYMIARY GABARYTOWE (mm)



WYKRES ŚWIATŁOŚCI KIERUNKOWEJ OPRAWY

1 dz. = 20cd/1000 lm



0.0° - 180.0°

90.0° - 270.0°