

Nr RW 7011.1.2015

**Opis przedmiotu zamówienia, dla zadania: budowa garażu, dla wozu ratowniczo-gaśniczego OSP  
w Uchorowie**

**1. Zakres robót określono w obmiarze oraz wypisie z projektu budowlanego stanowiącym załącznik nr 1 i 2 do niniejszego zapytania.**

Zadanie polega na budowie garażu, dla wozu ratowniczo-gaśniczego OSP w Uchorowie, inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 61/2 w Uchorowie. Zakres prac obejmuje pełną realizację inwestycji wraz z przygotowaniem terenu pod inwestycję, wywozem ew. odpadów na składowisko, utwardzeniem dojazdu do budynku płytami „Jumbo” 10cm na podsypce cementowo piaskowej. Wykonawca zobowiązany jest do dysponowania osobą uprawnioną do kierowania robotami budowlanymi jako kierownik budowy w powyższym zakresie. Do momentu wykonania nowego przyłącza energetycznego do budynku prowadzenie robót odbywać się powinno z użyciem agregatu w wymagających tego etapach realizacji prac.

**2. Do obowiązków wykonawcy będzie należało:**

- a) odbiór dokumentacji projektowej oraz protokolarne przejęcie terenu robót od Zamawiającego,
- b) zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót, zapewnienie dozoru mienia na terenie robót oraz wykonanie zasilania placu budowy na własny koszt, założenie we własnym zakresie liczników w celu poboru wody, prądu oraz bieżąca regulacja płatności za ich zużycie, w razie konieczności prowadzenie prac przy użyciu agregatu prądotwórczego
- c) wykonanie przedmiotu umowy z materiałów odpowiadających wymaganiom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), okazania, na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora nadzoru inwestorskiego, certyfikatów zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną każdego używanego na budowie wyrobu,
- d) zapewnienie na własny koszt transportu odpadów do miejsc ich wykorzystania lub utylizacji, łącznie z kosztami utylizacji, jako wytwarzający odpady – do przestrzegania przepisów prawnych wynikających z następujących ustaw: Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami), Ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 z późniejszymi zmianami). Powołane przepisy prawne Wykonawca zobowiązuje się stosować z uwzględnieniem ewentualnych zmian stanu prawnego w tym zakresie.
- e) ponoszenie pełnej odpowiedzialności za stan i przestrzeganie przepisów bhp, ochronę p.poż. i dozór mienia na terenie robót, jak i za wszelkie szkody powstałe w trakcie trwania robót na części obiektu i terenie przyjętym od Zamawiającego lub mających związek z prowadzonymi robotami, zapewnienie sprzętu spełniającego wymagania norm technicznych,
- f) terminowe wykonanie i przekazanie do eksploatacji przedmiotu umowy oraz oświadczenia, że roboty ukończone przez niego są całkowicie zgodne z umową i odpowiadają potrzebom, dla których są przewidziane według umowy,
- g) ponoszenie pełnej odpowiedzialności za bezpieczeństwo wszelkich działań prowadzonych na terenie robót i poza nim, a związanych z wykonaniem przedmiotu umowy, ponoszenie pełnej odpowiedzialności

za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także ruchem pojazdów, uporządkowanie z błota i innych nieczystości dróg, po których odbywa się transport materiałów związanych z realizacją ww. inwestycji.

- h) dostarczanie niezbędnych dokumentów potwierdzających parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń w tym np. wyników oraz protokołów badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu niniejszej umowy,
- i) zabezpieczenie instalacji, urządzeń i obiektów oraz drzew na terenie robót i w jej bezpośrednim otoczeniu, przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót,
- j) dbanie o porządek na terenie robót oraz utrzymywanie terenu robót w należytym stanie i porządku oraz w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych,
- k) uporządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót, jak również terenów sąsiadujących zajętych lub użytkowanych przez Wykonawcę w tym dokonania na własny koszt renowacji zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prowadzonych prac obiektów, fragmentów terenu dróg, nawierzchni lub instalacji oraz likwidacja zaplecza budowy,
- l) kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji zgodnie z przepisami Prawa budowlanego oraz przygotowanie do odbioru końcowego kompletu protokołów niezbędnych przy odbiorze, wraz z pełną obsługą geodezyjną prowadzonych robót (w tym wytyczenie obiektu, inwentaryzacja robót zanikających) oraz inwentaryzacją powykonawczą przedmiotu zamówienia,
- m) opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej w 2 egzemplarzach i przekazanie jej Zamawiającemu w terminie do 7 dni po odbiorze końcowym inwestycji,
- n) usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia, wyznaczonym przez Zamawiającego.
- o) ponoszenie wyłącznej odpowiedzialności za wszelkie szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości,
- p) pisemne zgłoszenie robót do odbioru.
- q) zapewnienie stałej obecności osoby sprawującej nadzór techniczny nad realizowanym zadaniem oraz personelem w zakresie porządku i dyscypliny pracy,
- r) koordynacja oraz stały nadzór nad pracami realizowanymi przez podwykonawców,
- s) niezwłoczne pisemne informowanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru inwestorskiego) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
- t) wykonawca zobowiązany jest do udziału w radach budowy, na każde wezwanie Zamawiającego.
- u) Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich działań i metod organizacyjno-technicznych na terenie budowy i ponosi koszty z tytułu wszelkich szkód wyrządzonych w trakcie wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny na zasadzie ryzyka za szkody w wykonanych przez siebie robotach do czasu odbioru końcowego tych robót. Planowany termin realizacji zadania:

- rozpoczęcie - 06.07.2015 roku,
- zakończenie - 31.10.2015 roku.

**Ofertę należy złożyć w terminie do 19 czerwca 2015 roku**

**Termin ważności oferty ustala się na okres 60 dni.**

**3. Przy wyborze propozycji do realizacji zamawiający będzie się kierował kryterium:**

Cena - 100%.

**4. Wykonawca składając propozycję cenową, składa następujące dokumenty:**

- 1/ formularz propozycji wg załączonego wzoru,
- 2/ oświadczenie Wykonawcy, że spełnia następujące warunki:

a/ posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,

**5. Opis sposobu obliczenia ceny w składanej propozycji cenowej:**

W cenę propozycji należy wliczyć:

- a) wartość usługi/dostawy/ r. budowlanych określoną w oparciu o przedmiot zamówienia,
- b) obowiązujący podatek od towarów i usług VAT (stawka oraz kwota).

Cena podana przez zleceniobiorcę za świadczoną usługę jest obowiązująca przez okres ważności umowy i nie będzie podlegała waloryzacji w okresie jej trwania.

Zamawiający wybierze najkorzystniejszą propozycję odpowiadającą wszystkim postawionym przez niego wymagom.

**6. Miejsce i termin złożenia propozycji cenowej:**

Propozycję cenową należy złożyć w terminie do dnia 19 czerwca 2015 r., do godz. 13.00 pisemnie w siedzibie zamawiającego, tj. w Urzędzie Miasta i Gminy w Murowanej Goślinie przy ul. Poznańskiej 18 lub mailem na adres: e.grodzka@murowana-goslina.pl

Propozycja otrzymana przez zamawiającego po terminie podanym powyżej nie będzie rozpatrywana. Zleceniobiorca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie propozycję przed terminem upływu jej składania.

**Informacje dotyczące zawierania umowy:**

W terminie do 7 dni od daty powiadomienia o wyborze propozycji cenowej wybrany zleceniobiorca zostanie powiadomiony o terminie i sposobie podpisania umowy.

Umowa musi zawierać wszystkie uwarunkowania ostatecznej propozycji cenowej.

Burmistrz Gminy Murowana Goślina

## OBMIAR

| Lp.                                     | Podstawa | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|-----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>                                |          | <b>Roboty ziemne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |              |               |
| 1 KNR 2-01<br>d.1 0126-01               |          | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek<br>Wyszczególnienie robót:<br>1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                         |          | 14,00*7,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 98,000       |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>98,000</b> |
| 2 KNR 2-01<br>d.1 0122-01               |          | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym<br>Wyszczególnienie robót:<br>1. Wzniesienie osi budowli i ustawienie kołków kierunkowych.<br>2. Ustawienie ław wysokościowych i pomocniczych reperów drewnianych.<br>3. Zabezpieczenie głównych osi budowli przez wyniesienie ich poza obręb robót.<br>4. Wyznaczenie krawędzi wykopu oraz ewentualne ustawienie i konserwacja szablonoń.<br>5. Wyznaczenie i niwelacja kontrolna poziomów robót ziemnych.<br>6. Wykonanie obmiarów przejściowych w czasie trwania robót.<br>7. Niwelacja kontrolna dna wykopu.<br>8. Wyrób potrzebnych palików, ław i reperów na okres budowy. | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          | poz.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 10,816       |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>10,816</b> |
| 3 KNR 2-01<br>d.1 0209-04 0214-02       |          | Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg.3 km<br>Wyszczególnienie robót:<br>1. Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody.<br>2. Zmiany stanowiska koparki w miarę postępu robót.<br>3. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie.<br>4. Przewóz ziemi samochodami oraz wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład.<br>5. Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu.                                                                                                               | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          | poz.1*0,70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 68,600       |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>68,600</b> |
| 4 KNR 2-01<br>d.1 0310-02               |          | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)<br>Wyszczególnienie robót:<br>1. Odspojenie gruntu.<br>2. Pionowe i poziome przerzuty ziemi ze złożeniem jej po jednej stronie wykopu.<br>3. Wyrównanie skarp i dna wykopów.<br>4. Wykonanie rowków odwadniających.<br><ławy >0,80*0,40*(10,40*2+6,50*2)                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 10,816       |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>10,816</b> |
| <b>2</b>                                |          | <b>Roboty fundamentowe i murarskie murów podziemia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |              |               |
| 5 KNR 2-02<br>d.2 1101-01               |          | Podkłady betonowe na podłożu gruntowym<br><ławy >0,80*0,10*(10,40*2+6,50*2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 2,704        |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,704</b>  |
| 6 KNR 2-02<br>d.2 0202-01               |          | Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu<br><ławy >0,40*0,30*(10,40*2+6,50*2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 4,056        |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>4,056</b>  |
| 7 KNR 2-02<br>d.2 0290-02               |          | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm<br><ławy fundamentowe>[20,80+13,00]*4*0,000888                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | t              |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | t              | 0,120        |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,120</b>  |
| 8 KNR 2-02<br>d.2 0290-03               |          | Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie rozdzielcze<br><ławy fundamentowe>1,14*55*0,000222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | t              |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | t              | 0,014        |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,014</b>  |
| 9 KNR-W 2-02<br>d.2 0604-02<br>analogia |          | Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej POLBIT na ławach fundamentowych betonowych<br><ławy >0,40*(10,40*2+6,50*2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 13,520       |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>13,520</b> |
| 10 KNR-W 2-02<br>d.2 0101-05            |          | Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej<br>0,25*0,86*(10,00*2+5,60*2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 6,708        |               |
|                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>6,708</b>  |

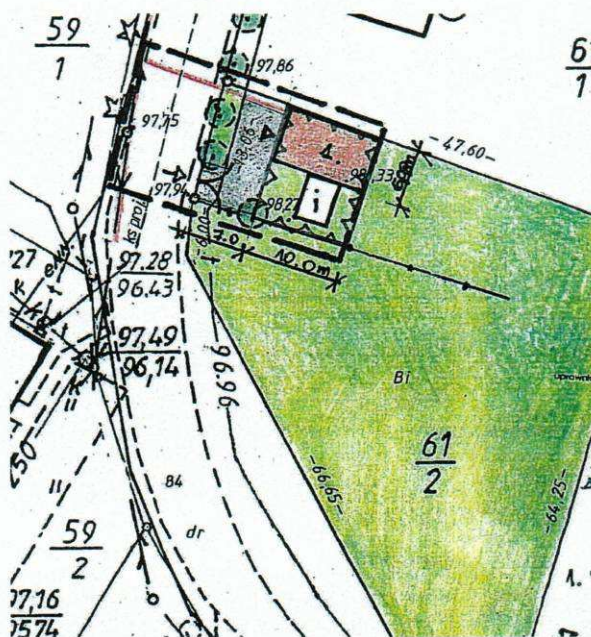
# OBMIAR

| Lp.      | Podstawa                              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                            | j.m.                 | Poszcz.      | Razem          |
|----------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------|
| 11       | KNR-W 2-02<br>d.2 0603-01             | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej<br>0,86*(10,00*2+5,60*2)                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 26,832       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>26,832</b>  |
| 12       | KNR-W 2-02<br>d.2 0603-02             | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa<br>poz.11                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 26,832       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>26,832</b>  |
| <b>3</b> |                                       | <b>Roboty murarskie nadziemia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |              |                |
| 13       | KNR-W 2-02<br>d.3 0604-02             | Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej POLBIT na murach fundamentowych z bloczków betonowych<br><mury >0,40*(10,00*2+5,60*2)>                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 12,480       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>12,480</b>  |
| 14       | KNR 0-27<br>d.3 0160-02               | Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4,5 m i gr. 25 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust)<br><mury przyziemia>2,65*[(10,00*2+5,60*2)-3,00]<br><mury szczytów>[(2,40+0,90)/2*5,60]*2<br><mur nad dachem>0,30*[(10,00*2+5,60)]                                                    | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 74,730       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 18,480       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 7,680        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>100,890</b> |
| 15       | KNR 0-27<br>d.3 0160-01               | Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4,5 m i gr. 11,5cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust)<br><mur nad wieńcem>2,10*10,00+0,60*10,00                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 27,000       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>27,000</b>  |
| <b>4</b> |                                       | <b>Stropy, belki i wieńce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |              |                |
| 16       | KNR 2-02<br>d.4 0262-01               | Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem<br><wieńiec stropu >0,25*0,25*(10,00*2+5,60*2)<br><wieńiec murka ogniowego>0,25*0,10*(10,00*2+5,60*2)<br><belka nad wejściem>0,25*0,25*3,30 | m <sup>3</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>       | 1,950        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>       | 0,780        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>       | 0,206        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>2,936</b>   |
| 17       | KNR-W 2-02<br>d.4 0604-02<br>analogia | Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej POLBIT na wieńcach pod murlatę<br><pod murlatę>0,25*10,00*2                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 5,000        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 18       | KNR 2-02<br>d.4 0290-02               | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm<br><wieńiec stropu >4*[(10,00*2+5,60*2)*0,000888]<br><wieńiec murka >4*[(10,00*2+5,60*2)*0,000888]<br><belka nad wejściem>6*3,30*0,000888                                                                      | t                    |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,111        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,111        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,018        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>0,240</b>   |
| 19       | KNR 2-02<br>d.4 0290-03               | Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie rozdzielcze<br><wieńiec>0,94*160*0,000222<br><wieńiec murka >0,70*160*0,000222<br><belka nad wejściem>0,94*34*0,000222                                                                                                   | t                    |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,033        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,025        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t                    | 0,007        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>0,065</b>   |
| <b>5</b> |                                       | <b>Dach - więzary i pokrycie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |              |                |
| 20       | KNR 2-02<br>d.5 0405-01/02            | Dachy z więzarów deskowych z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 7,5 m - ekstrapolacja<br>10,30*5,60                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 57,680       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>57,680</b>  |
| 21       | KNR 2-02<br>d.5 0406-01               | Murlaty - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej<br>0,10*0,10*10,00*2                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> drew. |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> drew. | 0,200        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>0,200</b>   |
| 22       | KNR 2-02<br>d.5 0410-01               | Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej<br>poz.20                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 57,680       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>57,680</b>  |
| 23       | KNR 2-02<br>d.5 0501-01               | Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo<br>poz.20                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 57,680       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>57,680</b>  |
| 24       | NNRNKB 202<br>d.5 0534-01             | (z.V) Pokrycie dachów o pow.do 100 m2 papą zgrzewalną<br>57,68                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 57,680       |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      | <b>RAZEM</b> | <b>57,680</b>  |
| 25       | KNR 2-02<br>d.5 0507-02               | Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm- z blachy cynkowo-tytanowej<br><pas murki ogniowej>(10,00+5,60+10,00)*0,33<br><murek górą>(10,00*2+5,60)*0,45                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       |              |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 8,448        |                |
|          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>       | 11,520       |                |

# OBMIAR

| Lp.      | Podstawa                        | Opis i wyliczenia                                                                                                                          | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
|          |                                 | <wiatrownica>5,60*0,33                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 1,848        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>21,816</b>  |
| 26       | NNRNKB 202<br>d.5 0534-03       | (z.V) Pokrycie koryt dachowych papą zgrzewalną                                                                                             | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | 10,30*1,00                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 10,300       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>10,300</b>  |
| 27       | KNR-W 2-02<br>d.5 0526-02       | Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej                                                                          | m              |              |                |
|          |                                 | 3,50                                                                                                                                       | m              | 3,500        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,500</b>   |
| 28       | KNR-W 2-02<br>d.5 0522-05       | Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej - montaż z gotowych elementów                                                                | szt.           |              |                |
|          |                                 | 1                                                                                                                                          | szt.           | 1,000        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| <b>6</b> |                                 | <b>Posadzki</b>                                                                                                                            |                |              |                |
| 29       | KNR 2-02<br>d.6 1101-07         | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym                                                                                 | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                 | 9,50*5,40*0,30                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 15,390       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>15,390</b>  |
| 30       | KNR 2-02<br>d.6 1101-01         | Podkłady betonowe na podłożu gruntowym                                                                                                     | m <sup>3</sup> |              |                |
|          |                                 | 9,50*5,40*0,10                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 5,130        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>5,130</b>   |
| 31       | KNR 2-02<br>d.6 0607-01         | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe                                           | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | 9,50*5,40                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 51,300       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>51,300</b>  |
| 32       | KNR 2-02<br>d.6 1106-02 1106-07 | Posadzki cementowe zatarte na gładko grubości 25 mm ze zbrojeniem siatką stalową                                                           | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | poz.31                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 51,300       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>51,300</b>  |
| 33       | KNR 2-02<br>d.6 1106-03 1106-07 | Posadzki cementowe zatarte - pogrubienie posadzki do 8cm ze zbrojeniem siatką stalową                                                      | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | Krotność = 5,5                                                                                                                             |                |              |                |
|          |                                 | poz.31                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 51,300       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>51,300</b>  |
| <b>7</b> |                                 | <b>Tynki i okładziny</b>                                                                                                                   |                |              |                |
| 34       | KNR 2-02<br>d.7 0803-03         | Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach                                                                  | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | 2,90*[9,50*2+5,40*2]-2,40*3,00                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 79,220       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>79,220</b>  |
| 35       | KNR 2-02<br>d.7 1215-01         | Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.1 m <sup>2</sup>                                                       | szt.           |              |                |
|          |                                 | 3                                                                                                                                          | szt.           | 3,000        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 36       | KNR 2-02<br>d.7 0902-01         | Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie                     | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | 5,30*10,00+3,15*10,00+[5,30+4,45]/2*6,10+[4,90+4,05]/2*6,10-2,40*3,00                                                                      | m <sup>2</sup> | 134,335      |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>134,335</b> |
| <b>8</b> |                                 | <b>Roboty malarskie</b>                                                                                                                    |                |              |                |
| 37       | KNR 4-01<br>d.8 0631-01         | Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków                                                                                  | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | <wiązary dwustronnie>0,44*11*2                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 9,680        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>9,680</b>   |
| 38       | KNR 2-02<br>d.8 1505-03         | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem                                                            | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | poz.34                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 79,220       |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>79,220</b>  |
| 39       | KNR 2-02<br>d.8 1510-02         | Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową kratki i drobnych elementów metalowych o powierzchni do 0.25 m <sup>2</sup> bez szpachlowania | szt.           |              |                |
|          |                                 | 3                                                                                                                                          | szt.           | 3,000        |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 40       | KNR AT-31<br>d.8 0601-01        | Malowanie elewacji farbą silikonową - wykonane ręcznie; podłoże słabo chłonne                                                              | m <sup>2</sup> |              |                |
|          |                                 | poz.36                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 134,335      |                |
|          |                                 |                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>134,335</b> |

**Projekt budowlany adaptacji**  
projektu typowego budynku garażu **G-78**  
opracowanego przez Biuro Projektowe **PRO ARTE S.C.**  
na działce nr **61/2**  
w Uchorowie, gm. Murowana Goślina



Inwestor: **Gmina Murowana Goślina**  
ul. Poznańska 18  
62-095 Murowana Goślina

Lokalizacja : **Uchorowo**  
dz. nr **61/2**  
gm. Murowana Goślina

Projektowała: mgr inż. Elżbieta Kujawa  
mgr inż. arch. Paulina Gierucka

Asystent projektanta

mgr inż. arch. Paulina Gierucka  
tel. +48 509 068 650

Egz. nr 1 – Inwestora

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI  
Załącznik do decyzji

Nr .....  
z dn. 05.05.2015r.

mgr inż. Elżbieta Kujawa  
Nr upr. 225/84/Pw  
Na podst. § 4 ust. 2 & 6 ust. 3  
& 7 i § 13 ust. 1

grudzień 2014 r.

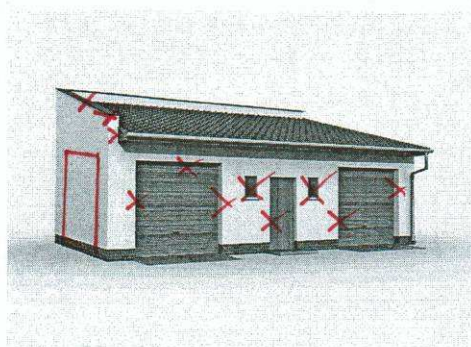
62-095 Murowana Goślina, Złotoryjsko, ul. Żwirowa 1  
biuro: ul. Jana Kochanowskiego 19 NIP 777-121-84-27  
e-mail: [biuro@chcebudowac.pl](mailto:biuro@chcebudowac.pl)

tel. +48 61 6542 254, fax. +48 61 6542 256  
tel. kom. +48 501 217 247  
[www.chcebudowac.pl](http://www.chcebudowac.pl)



WYDAWNICTWO KSIĄŻKOWE POD TYTUŁEM:  
„PROJEKT WZORCOWY ARCHITEKTONICZNO-  
KONSTRUKCYJNY BUDYNKU GOSPODARCZEGO,  
WOLNOSTOJĄCEGO, PARTEROWEGO”

# G78



WYDAWCA:

**PRO ARTE S.C.**

44-240 Żory, ul. Kościuszki 29, tel/fax. 032 43-50-829  
www.pro-arte.pl, info@pro-arte.pl

Niniejszy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania wchodzi w skład projektu budowlanego po jego adaptacji do warunków istniejących w miejscu lokalizacji obiektu – wykonanej przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia. W skład projektu budowlanego wchodzi również: projekt zagospodarowania działki oraz niezbędne uzgodnienia i inne dokumenty. Projektant adaptujący niniejszy projekt do warunków otoczenia oraz wykonujący projekt zagospodarowania terenu, staje się współodpowiedzialnym za ten projekt i przejmuje na siebie obowiązki z tego wynikające (Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r., tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, art.20). PRO-ARTE zastrzega sobie wszelkie prawa autorskie do niniejszego projektu i zakazuje bez jego zgody dokonywania w nim zmian oraz wykorzystywania go do celów handlowych, reklamowych. Prawa autorskie zastrzeżone (Dz. Ust. Nr 24 Poz. 83 z dnia 4.02.1994.) Reprodukowanie całości, jak i częściowe jest ZABRONIONE!

**Egzemplarz Nr 4**

ISBN 978-83-7622-656-9

Oryginalny projekt posiada niniejszą  
pieczęć w kolorze czerwonym.  
Komplet projektu składa się  
z czterech egzemplarzy.  
Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Dz. Ust. Nr 24 Poz. 83 z dn. 27.03.2003 r.

3L

Copyright by Pro-Arte Żory 2007



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY GARAŻU  
DWUSTANOWISKOWEGO Z POMIESZCZENIEM GOSPODARCZYM  
WOLNOSTOJĄCEGO, PARTEROWEGO

- G 78 -

**INWESTOR:** Gmina Mirowana Goślina  
ul. Poznańska 18  
62-085 Mirowana Goślina  
tel. 61 892 36 00 fax 61 812 21 40  
NIP 772 332 327  
REGON 631258595

**ADRES BUDOWY:** WCHORONO DZ 61/3

**ADAPTACJA PROJEKTU:** ARCHITEKT  
EWA GŁODZKA  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
nr OK/Upb/2/2004  
tel. kom. 604 892 088

**KONCEPCJA  
ARCHITEKTONICZNA  
I PRAWA AUTORSKIE:**

mgr inż. Elżbieta Kujawa  
Nr upr. 45/84/Pw  
Na podst. 6 ust. 2 & 6 ust. 3  
& 7 i 13 ust. 1  
Arkadiusz Woch, Krzysztof Biodrowicz  
44-240 Żory, ul. Dolne Przedmieście 5  
tel. 032/435-0-234  
NIP 651-164-98-16 REGON 240192730

**ARCHITEKTURA:**

ARCH. PIOTR WIECZOREK UPR. NR 147/97 (PROJEKTANT)  
TECH. BUD. KRZYSZTOF BIODROWICZ (OPRACOWANIE)

**KONSTRUKCJA:**

INŻ. PIOTR JAKUSZEWSKI UPR. NR 602/01 (PROJEKTANT)  
TECH. BUD. KRZYSZTOF BIODROWICZ (OPRACOWANIE)

**INSTALACJE  
ELEKTRYCZNE:**

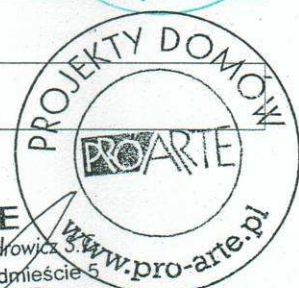
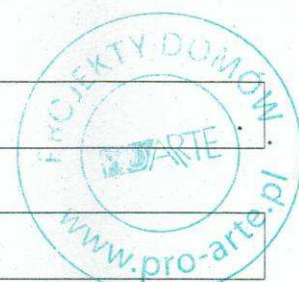
MGR INŻ. ANDRZEJ BERNAT UPR. NR 250/90Kt (PROJEKTANT)  
DARIUSZ KNAPCZYK (OPRACOWANIE)

**PROJEKTANT ELEKTRYK**

mgr inż. ANDRZEJ BERNAT  
Nr ewid. 250/90

PRO-ARTE S.C.; ul. Dolne Przedmieście 5; 44-240 ŻORY  
LIPIEC 2007

ISBN 978-83-7622-070-3



mgr inż. Piotr Wieczorek  
architekt  
uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności architektonicznej  
nr ewid. 147/97

JAKUSZEWSKI PIOTR  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 602/01

Oryginalny projekt posiada niniejszą  
pieczęć w kolorze czerwonym.  
Komplet projektu składa się  
z trzech egzemplarzy.  
Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Dz. U. Nr 3 Pz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

## SPIS TREŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

|                    |      |
|--------------------|------|
| 1. STRONA TYTUŁOWA | str. |
| 2. SPIS TRESCI     | 1    |
| 3. OPIS TECHNICZNY | 2    |
|                    | 3-6  |

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|                          |         |      |
|--------------------------|---------|------|
| 4. ELEWACJE              | nr rys. | str. |
| 5. ELEWACJE              | (A/1)   | 7    |
| 6. RZUT PRZYZIEMIA       | (A/2)   | 8    |
| 7. RZUT WIĘŻBY           | (A/3)   | 9    |
| 8. RZUT DACHU            | (A/4)   | 10   |
| 9. PRZEKRÓJ A-A          | (A/5)   | 11   |
| 10. ZESTAWIENIE STOLARKI | (A/6)   | 12   |
| 11. RZUT FUNDAMENTÓW     | (A/7)   | 13   |
| 12. NADPROŻE N-1         | (K/1)   | 14   |
| 13. WIENIEC OBWODOWY     | (K/2)   | 15   |
| 14. WIĄZAR DACHOWY       | (K/3)   | 16   |
| 15. STĘŻENIA             | (K/4)   | 17   |
|                          | (K/5)   | 18   |

## ZESTAWIENIA

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 16. ZESTAWIENIE DREWNA – DACH | 19 |
| 17. ZESTAWIENIE STALI         | 20 |

## PROJEKT WEWN. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 18. STRONA TYTUŁOWA  | 21    |
| 19. ZAWARTOŚĆ TECZKI | 22    |
| 20. OPIS TECHNICZNY  | 23-25 |

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|                                                |         |      |
|------------------------------------------------|---------|------|
| 21. SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH    | nr rys. | str. |
| 22. RZUT FUNDAMENTÓW PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI    | (1)     | 26   |
| 23. RZUT PARTERU PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH | (2)     | 27   |
| 24. RZUT DACHU PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ      | (3)     | 28   |
|                                                | (4)     | 29   |

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU GARAŻU G-78

### PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Obowiązujące Normy Polskie i przepisy.

### DANE TECHNICZNE:

|                                  |                                     |                |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Powierzchnia zabudowy:           | <del>59,70</del> <del>64,68</del>   | m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia użytkowa:           | <del>51,97</del> <del>55,26</del>   | m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia całkowita:          | <del>59,70</del> <del>64,68</del>   | m <sup>2</sup> |
| Kubatura brutto:                 | <del>321,75</del> <del>271,00</del> | m <sup>3</sup> |
| Max. wysokość budynku:           | <del>5,20</del> <del>5,30</del>     | m              |
| Szerokość i długość budynku:     | <del>6,50</del> x 9,95              | m              |
| Kąt pochylenia połaci dachowych: | 15                                  | °              |

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY:

Budynek garażowy ~~z dwoma stanowiskami postojowymi na samochody osobowe~~, wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, ~~z pomieszczeniem gospodarczym~~.

Program użytkowy przyziemia:

~~2 stanowiska postojowe, 1 pomieszczenie gospodarcze.~~

**1 POMIESZCZENIE NA WÓZ GAŚNICZO-RATUNICZY OSP.**

### FORMA ARCHITEKTONICZNA:

Budynek o zwartej bryle, parterowy, przekryty dachem jednospadowym. Maksymalna wysokość budynku wynosi ~~5,30m~~ <sup>5,20</sup>. Nowo projektowany budynek swoją formą nawiązywać winien do zabudowy występującej w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

### KONSTRUKCJA:

Główne rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

Budynek zaprojektowano w technologii murowanej. Główną konstrukcję nośną stanowią ławy zazbrojone konstrukcyjnie, ściany nośne spięte wieńcem obwodowym oraz dach jednospadowy, oparty na zaprojektowanych więzarach kratowych.

### Fundamenty:

Ławy fundamentowe o wymiarach 40x30 cm należy wykonać z betonu C12/15 (B15) i posadowić na podkładzie z chudego betonu gr.10cm. Ławy należy zazbroić konstrukcyjnie zgodnie z rysunkiem fundamentów (stal AIII-34GS, strzemiona stal A0-St0S).

Wszystkie fundamenty należy zaizolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej.

Głębokość posadowienia ław fundamentowych winien określić projektant wykonujący adaptację projektu typowego. **-0.88 = 97.53m n.p.m.**

### Ściany fundamentowe:

Ściany fundamentowe gr. 25cm należy wykonać jako monolityczne z betonu C16/20 (B20) wylewane na mokro w deskowaniu lub jako murowane z bloczków betonowych na

zaprawie cementowej.

Ściany zaizolować przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej. Izolację pionową wynieść ponad teren na wysokość minimum 30cm.

### **Ściany zewnętrzne:**

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z cegły typu "Porotherm 25 P+W" klasy 10, na zaprawie klasy M10. Murując ściany wzajemnie prostopadłe należy stosować połączenia zapewniające przekazywanie obciążeń pionowych i poziomych z jednej ściany na drugą. Połączenie takie uzyskuje się stosując wiązanie elementów murowych w murze lub łączniki metalowe.

### **Wieńce opaskowe:**

Ściany przyziemia należy spiąć wykonując wieńiec obwodowy z betonu C16/20 (B20), do którego należy montować dźwigary kratowe za pomocą katowników KR 285. Wieńce zazbroić podłużnie prętami 4 Ø12 (stal A-III 34GS), strzemiona Ø 6 (stal A-0 St0S).

### **Nadproża:**

~~Nadproża zewnętrzne o rozpiętości nie przekraczającej 1200mm należy wykonać z belek systemowych nadprożowych "Porotherm 23.8". Belki układać stroną węższą (na wysokość) na zaprawie cementowej grubości 12mm. Belki wiązać miękkim drutem w celu zabezpieczenia przed przewróceniem. Minimalne oparcie belki w murze powinno wynosić 125mm. Alternatywnie można zastosować belki żelbetowe, prefabrykowane typu L 19.~~

Nadproże zewnętrzne nad bramą garażową wykonać jako żelbetowe wg części rysunkowej.

### **Więźba dachowa:**

Zaprojektowano więźbę dachową wykonaną z drewna sosnowego lub świerkowego klasy min. C24 o wilgotności <22%. Szczegóły patrz część rysunkowa. Drewnianą konstrukcję dachu należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności przy użyciu certyfikowanych środków (FOBOS M-4, OGNIOPHON lub inny równorzędny).

### **Pokrycie dachu:**

Zaprojektowano dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci 15°. Pokrycie dachu wykonać z dachówki cementowej bądź ceramicznej wg wytycznych producenta. W związku z niewielkim kątem pochylenia połaci pod dachówkę należy wykonać deskowanie pełne.

### **System orynnowania:**

Odprowadzenie wód opadowych z dachu zaprojektowano poprzez system rynien z PVC Ø125mm ułożonych ze spadkiem w kierunku rur spustowych, a dalej rurami spustowymi Ø100mm na działkę Inwestora ~~lub do istniejącej kanalizacji deszczowej.~~

### **Izolacje:**

Ściany i ławy fundamentowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo przez dwukrotne naniesienie powłoki bitumicznej w postaci lepiku asfaltowego lub innej membrany przeznaczonej do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych.

### **Stolarka okienna i drzwiowa:**

Zaproponowano stolarkę okienną i drzwiową z PCV. Okna należy montować w środku szerokości ścian.

**Elementy wykończeniowe:**

Podłogi – posadzka betonowa zatarta na gładko;  
 Ściany- tynki cementowo-wapienne;

**Kolorystyka:**

Elewacje – w kolorze białym / jasnym pastelowym;  
 Cokół – w kolorze ciemnym brązowym;  
 Dach – w kolorze ceglanym

**Obróbki blacharskie:**

Zastosować typowe rozwiązania obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze dachówki.

**Ochrona cieplna budynku:**

Ze względu na charakter budynku (budynek nieogrzewany, pobyt ludzi – sporadyczny) nie dokonano analizy ochrony cieplnej budynku **PATRZ : OPIS .STR. 5, PTK. 7**

**WPŁYW I OCHRONA ŚRODOWISKA:**

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpłyną negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się żadnych emisji szkodliwych substancji poza zanieczyszczeniami wynikającymi z normalnego użytkowania budynku.

Budynek będzie nieogrzewany. Wody opadowe z dachu odprowadzane będą poprzez system rynien i rur spustowych na działkę Inwestora lub do istniejącej kanalizacji deszczowej (po uzyskaniu od dysponenta sieci warunków techn. włączenia się do sieci).

**INSTALACJE:**

Projektowany obiekt wyposażony będzie w instalację elektryczną.

**UWAGI KOŃCOWE:**

Wszystkie materiały użyte przy realizacji przedmiotowej inwestycji muszą posiadać wszystkie wymagane przepisami aprobaty i atesty dopuszczające do obrotu.

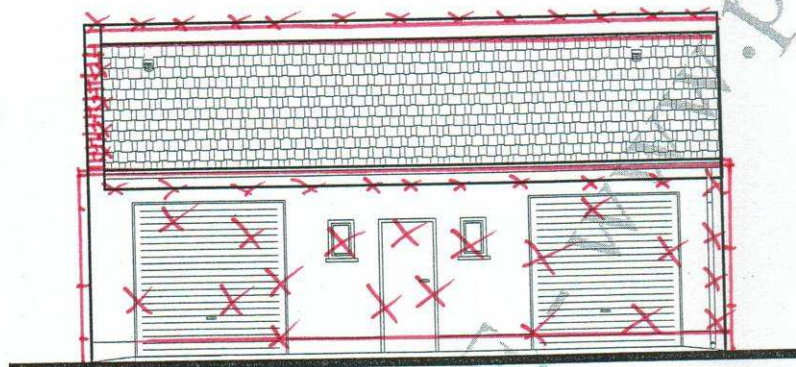
Podczas wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP i p. poż..

Zakres i forma projektu została wykonana zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji” z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. nr 120, poz. 1133 ).

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI  
Załącznik do decyzji

Nr ..... 2074/15 .....  
z dn. .... 05.05.2015. ....

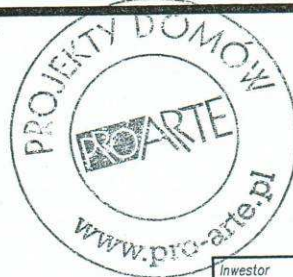


ELEWACJA FRONTOWA

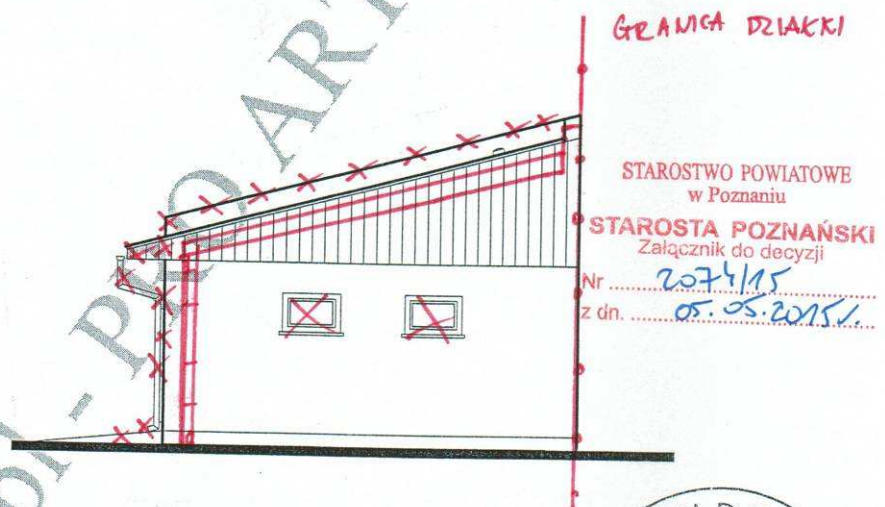
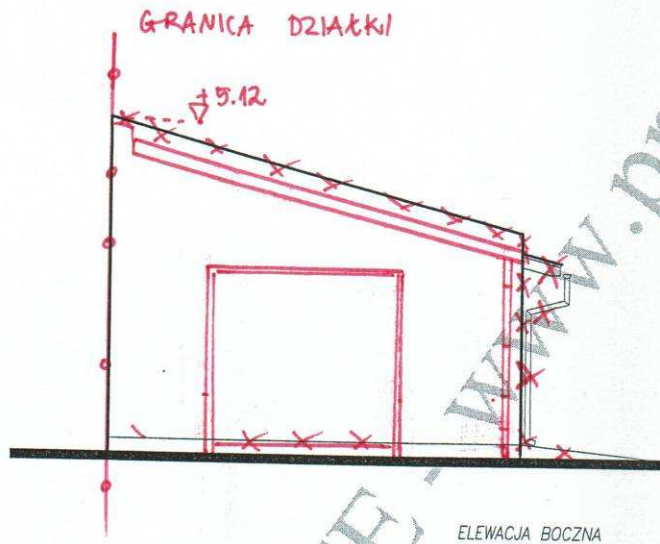


ELEWACJA TYLNA

Oryginalny projekt posiada niniejszą  
pieczęć w kolorze czerwonym.  
Komplet projektu składa się  
z czterech egzemplarzy.  
Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Dz. u. Nr 8 Poz. 719 z dn. 27.03.2003 r.

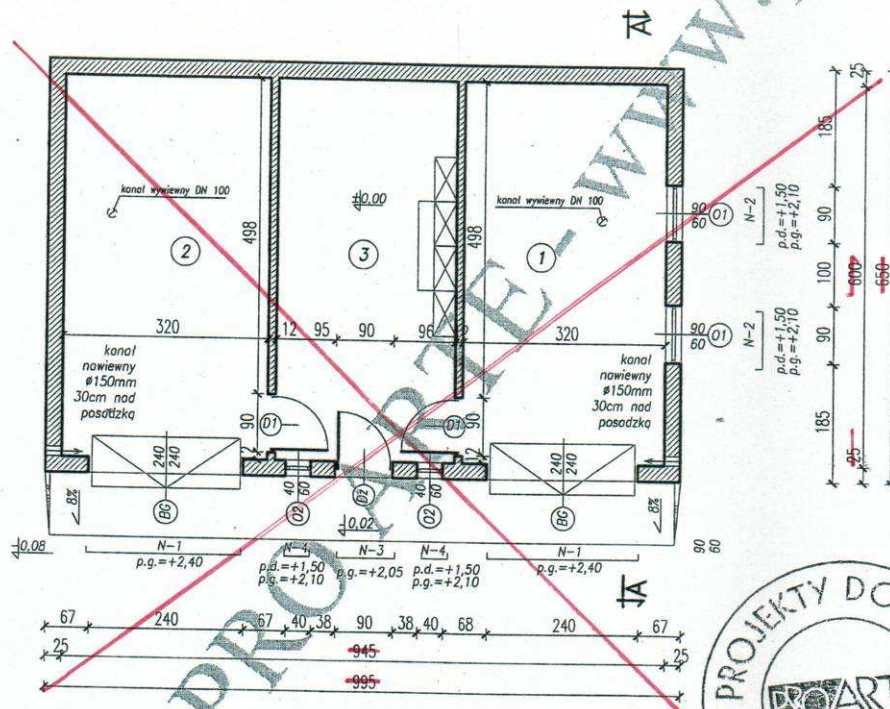


|                     |                                                    |        |                        |          |
|---------------------|----------------------------------------------------|--------|------------------------|----------|
| Inwestor            | GRUPA KURCZAKA GOSLINA<br>UL. POZNANSKA 18, 62-005 |        | Jednostka projektowa   |          |
| Lokalizacja obiektu | UGHOROWO, DZ. 61/2                                 |        | PRO ARTE S.            |          |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz                     |        | 44-240 ZORY            |          |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wieczorek                     | 147/97 | ul. DOLNE PRZEDMIESCIE |          |
| Współpraca          |                                                    |        | tel. (32) 4350234      |          |
| Autor adaptacji     | NGR 102-E. KWAWA KILKOM                            |        | Data                   | Brzoza   |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                         |        | 06.2007                | Budowl.  |
| Tytuł rysunku       | ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA                          |        | Skala                  | Nr rysu. |
| 38                  |                                                    |        | 1:100                  | A/1      |



ELEWACJA BOCZNA  
 Oryginalny projekt posiada niniejszą  
 pieczęć w kolorze czerwonym  
 Komplet projektu składa się  
 z czterech egzemplarzy  
 Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
 PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 Dz. u. Nr 8 Poz. 142-2007  
 PROJEKTY DOMÓW  
 PRO ARTE  
 www.pro-arte.pl

|                     |                                                   |                          |            |
|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| inwestor            | GRONA MURAWSKA GOLINA<br>UL. POZNAŃSKA 1B, 62-085 | Jednostka projektowa     |            |
| Lokalizacja obiektu | UCHOROWO, DZ. 61/2                                | PRO ARTE S.C.            |            |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz                    | 44-240 ZORY              |            |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wieczorek 147/07             | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5 |            |
| Współpraca          |                                                   | tel. (32) 4350234        |            |
| Autor adaptacji     | MGR INŻ. E. KUJAWA 11.10.14                       | Data                     | Branża     |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                        | 05.2007                  | Budowlana  |
| Tytuł rysunku       | ELEWACJE BOCZNE                                   | Skala                    | Nr rysunku |
| 39                  |                                                   | 1:100                    | A/2        |



PRZĘKROJ PRZES  
SCIĄNĘ ZEWNĘTRZNĄ  
skala 1:20

|                         |
|-------------------------|
| Farba elewacyjna        |
| Tynk cem.-wap. gr.1,5cm |
| Pustak POROTHERM 25     |
| P+W                     |
| Tynk cem.-wap. gr.1,5cm |

LEGENDA:  
p.g. - poziom górný stanu surowego otworu  
p.d. - poziom dolný stanu surowego otworu

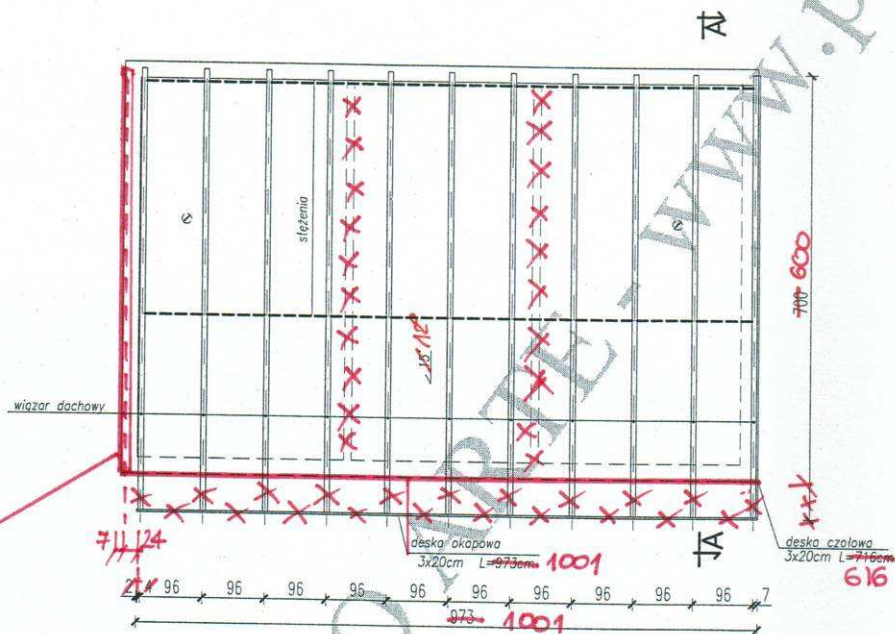
UWAGA!  
Nadproża N-2, N-3, N-4, wykonać jako  
systemowe POROTHERM lub prefabrykowane typu  
19

## PATR2: RYSUNEK ZAMIENNY A3z

| NR POM.           | RODZAJ POMIESZCZENIA      | POWIERZCHNIA         |
|-------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                 | GARAŻ                     | 19,20 m <sup>2</sup> |
| 2                 | GARAŻ                     | 19,20 m <sup>2</sup> |
| 3                 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 16,86 m <sup>2</sup> |
| Kopiowanie RAZEM: |                           | 55,26 m <sup>2</sup> |

|                     |                                                    |                      |               |
|---------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Investor            | GMINA MUROWANA GOŚLINA<br>UL. POZNAŃSKA 18, 62-095 | Jednostka projektowa | PRO ARTE S.C. |
| Lokalizacja obiektu | UCHORÓWO, DZ. 61/4                                 |                      |               |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biedrowicz                     |                      |               |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wiczorek 147/97               |                      |               |
| Współpraca          |                                                    |                      |               |
| Autor adaptacji     | mgr inż. E. KUJAWA XII 2014                        | Data                 | 06.2007       |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                         | Branża               | Budowlana     |
| Tytuł rysunku       | RZUT PRZYZIEMIA                                    | Skala                | 1:100         |
|                     |                                                    | Nr rysunku           | A/3           |

DESKA  
CZÓŁOWA  
3x20cm  
L=616cm



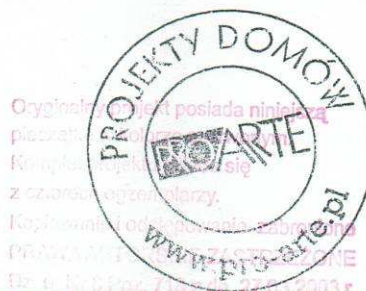
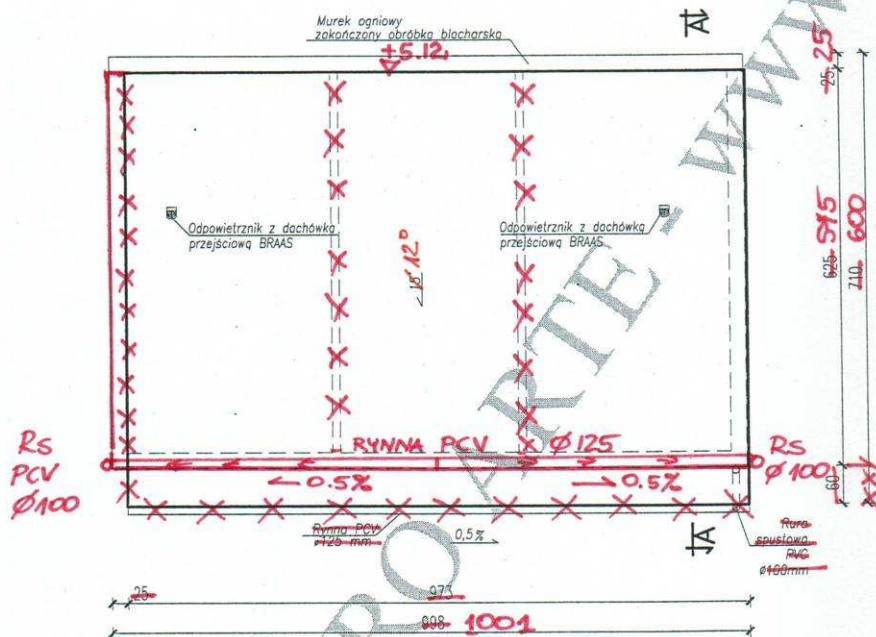
#### UWAGA!

Przy zamawianiu więźby dachowej należy doliczyć dodatkowo na przycięcie i połączenia ciesielskie

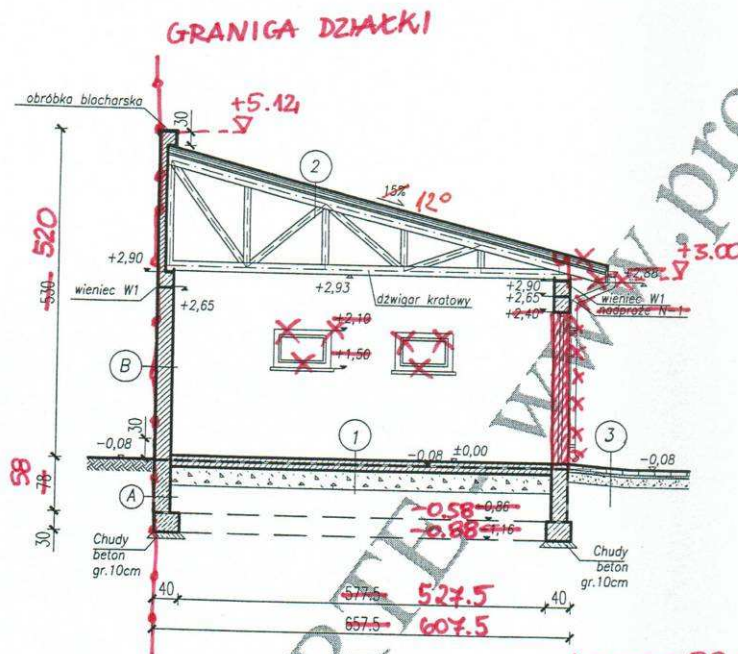
Oryginalny projekt posiada niniejszy  
z czterech egzemplarzy.  
Kopiowanie i udostępnianie bez zgody  
PRAWA AUTORSKIE  
Dz. u. Nr 3 Poz. 710 z 2004 r.



|                     |                                                   |                      |               |
|---------------------|---------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Inwestor            | GHINA MURZAWA GOSLINA<br>UL. POZNAŃSKA 18, 62-095 | Jednostka projektowa | PRO ARTE S.C. |
| Lokalizacja obiektu | UCHOROWO, DZ. 61/2                                |                      |               |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biedrowicz                    |                      |               |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wieczorek 147/97             |                      |               |
| Współpraca          |                                                   |                      |               |
| Autor adaptacji     | MGR INŻ. E. KUJAWA XII/2004                       | Data                 | 06.2007       |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                        | Branża               | Budowlana     |
| Tytuł rysunku       | RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ                              | Skala                | 1:100         |
|                     |                                                   | Nr rysunku           | A/4           |



|                     |                                                    |         |                                               |           |
|---------------------|----------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|-----------|
| Inwestor            | GMINA MIŁOWANA GOSLINA<br>UL. POZNANSKA 10, 62-095 |         | Jednostka projektowa                          |           |
| Lokalizacja obiektu | UCHOROWO DZ. 61/7                                  |         | PRO ARTE S.C                                  |           |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz                     |         | 44-240 ZORY                                   |           |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wieczorek                     | 1/47/37 | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 1<br>tel. (32) 4350234 |           |
| Współpraca          |                                                    |         |                                               |           |
| Autor adaptacji     | MGR INŻ. E. KUTOWA XI/2014                         |         | Data                                          | Branża    |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                         |         | 05.2007                                       | Budowlan  |
| Tytuł rysunku       | RZUT DACHU                                         |         | Skala                                         | Nr rysunk |
| 42                  |                                                    |         | 1:100                                         | A/5       |



$\pm 0.00 = 98.41 \text{ m n.p.m.}$   
 $-0.08 = 98.33 \text{ m n.p.m.}$   
 $-0.88 = 97.53 \text{ m n.p.m.}$

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                             |
| Wylewka betonowa gr. 8cm<br>zbrojona przeciwskurczowo<br>i zatarta na gładko* |
| 2x papa na lepiku                                                             |
| Beton zatarty na gładko gr. 10cm                                              |
| Zagęszczona podsypka piaskowa<br>gruzowa, gr. 30cm                            |
| Ubity grunt                                                                   |

UWAGA!  
 \* - zbrojenie przeciwskurczowe - siatka  
 z prętów  $\phi 6 \text{ mm}$  o oczkach max.  $20 \times 20 \text{ cm}$

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                |
| Dachówka cementowa BRAAS                                         |
| Łaty $5 \times 5 \text{ cm}$ / kontrłaty $3 \times 5 \text{ cm}$ |
| Papa termozgrzewalna                                             |
| Papa podkładowa                                                  |
| Deskowanie pełne                                                 |
| Dźwigar kratowy                                                  |

|                           |
|---------------------------|
| A                         |
| Isolacja przeciwilgociowa |
| Tynk cementowy kat. II    |
| Mur z bloczków betonowych |

UWAGA!  
 Izolację przeciwilgociową pianową  
 należy wyciągnąć  
 min. 30cm nad poziom gruntu

|                                            |
|--------------------------------------------|
| 3                                          |
| Kostka brukowa, gr. 8cm                    |
| Podsypka piaskowa gr. 5cm                  |
| Podbudowa drogowa<br>zagęszczona (tłuczeń) |

|                            |
|----------------------------|
| B                          |
| Farba elewacyjna           |
| Tynk cem. - wap. gr. 1,5cm |
| Pustak POROTHERM 25 P+W    |
| Tynk cem. - wap. gr. 1,5cm |

Oryginalny projekt  
 pieczęć w k...  
 Komplet projekt...  
 z czterech egzemplarzy.  
 Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
 PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 Dz. u. Nr 6 Poz. 710 z dn. 27.03.2003 r.



|                     |                                       |                          |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Investor            | GHINA MURZANA GOSLINA                 | Jednostka projektowa     |
| Lokalizacja obiektu | UL. POZNANSKA 18, 61-035              | PRO ARTE S.C.            |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz        | 44-240 ZORY              |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wieczorek 147/97 | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5 |
| Współpraca          |                                       | tel. (32) 4350234        |
| Autor adaptacji     | MGR INŻ. E. KUJAWA 10/2014            | Data                     |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78            | Branża                   |
| Tytuł rysunku       | PRZEKRÓJ A-A                          | Skala                    |
|                     |                                       | Nr rysunku               |
|                     |                                       | 1:100                    |
|                     |                                       | A/6                      |

| OZNACZENIE NA RYSUNKU                 |                | <del>DZ</del>                                                                     | <del>DT</del>                                                                     | BG                                                                                 | <del>D1</del>                                                                       | <del>D2</del>                                                                       |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                |  |  |  |  |  |
| WYMIARY OTWORU<br>W MURZE (mm)        | S <sub>0</sub> | <del>900</del>                                                                    | <del>900</del>                                                                    | <del>2400</del> 3000                                                               | <del>900</del>                                                                      | <del>400</del>                                                                      |
|                                       | H <sub>0</sub> | <del>2070</del>                                                                   | <del>2070</del>                                                                   | 2400                                                                               | <del>600</del>                                                                      | <del>600</del>                                                                      |
| WYMIARY ZEWNĘTRZNE<br>OŚCIEŻNICY (mm) | S <sub>Z</sub> | <del>880</del>                                                                    | <del>880</del>                                                                    | według obmiaru na budowie                                                          | <del>880</del>                                                                      | <del>365</del>                                                                      |
|                                       | H <sub>Z</sub> | <del>2050</del>                                                                   | <del>2050</del>                                                                   |                                                                                    | <del>535</del>                                                                      | <del>535</del>                                                                      |
| ILOŚĆ SZTUK OGÓŁEM                    |                | <del>1P</del>                                                                     | <del>1L</del> 1P                                                                  | <del>2</del> 1                                                                     | <del>2</del>                                                                        | <del>2</del>                                                                        |
| UWAGI                                 |                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |

## UWAGA

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej  
sprawdzić bezwzględnie zgodność wielkości otworów  
z uwagi na różnorodny system montowania okien, drzwi.



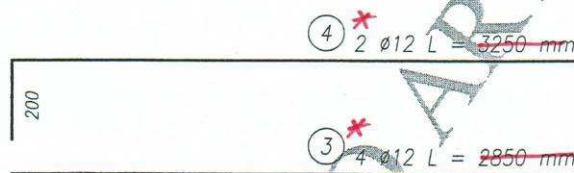
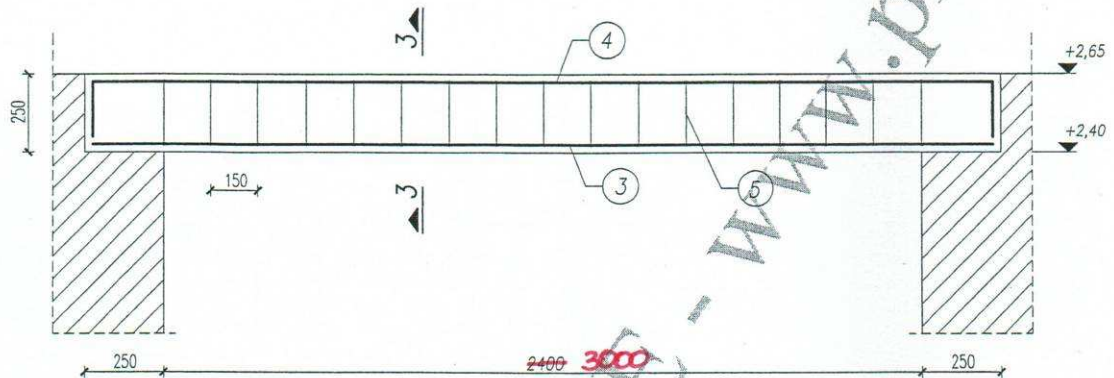
|                     |                                                  |                        |            |
|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Inwestor            | GMINA KURÓWA GOSLINA<br>UL. POZNANSKA 18, 62-095 | Jednostka projektowa   |            |
| Lokalizacja obiektu | UCHOROWO, DT. 6/1/12                             | PRO ARTE S.C.          |            |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biedrowicz                   | 44-240 ŻORY            |            |
| Autor projektu      | mgr inż. arch. Piotr Wiczorek 147/97             | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE |            |
| Współpraca          |                                                  | tel. (32) 4350234      |            |
| Autor adaptacji     | mgr inż. E. KURWA 11204                          | Data                   | Branża     |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                       | 06.2007                | Budowlani  |
| Tytuł rysunku       | ZESTAWIENIE STOLARKI                             | Skala                  | Nr rysunku |
| 44                  |                                                  | 1:100                  | A/7        |



# NADPROŻE NAD BRAMĄ GARAŻOWĄ N-1

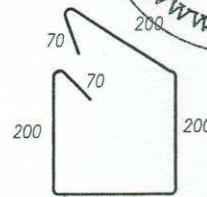
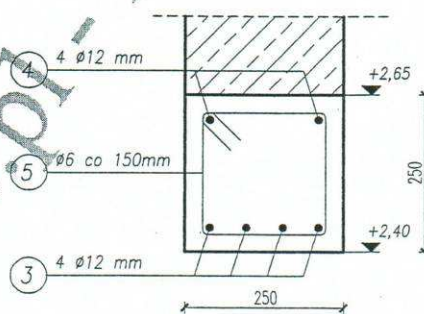
wykonać 21 elementy

skala 1:20



## PRZĘKRÓJ 3-3

skala 1:10



Originalny projekt posiada niniejszą  
płaską powierzchnię.  
Kolejność: 34 szt. \* Kopia się  
z czterech egzemplarzy.

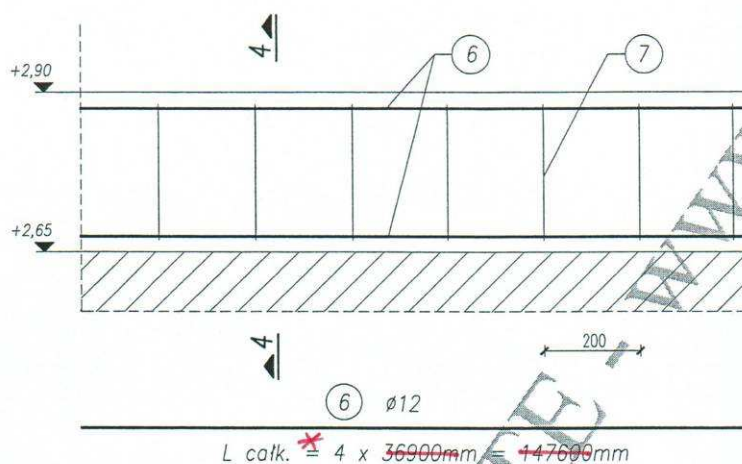
Kopowanie i odstępowanie zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Dz. u. Nr 3 Poz. 710 z dn. 27.09.2003 r.

**\* UWAGA!**  
UWZGLĘDNIĆ LIKWIDACJĘ  
JEDNEJ BRAMY  
GARAŻOWEJ!

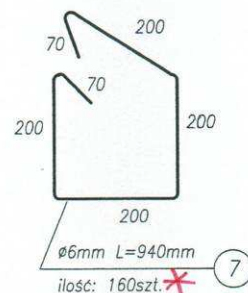
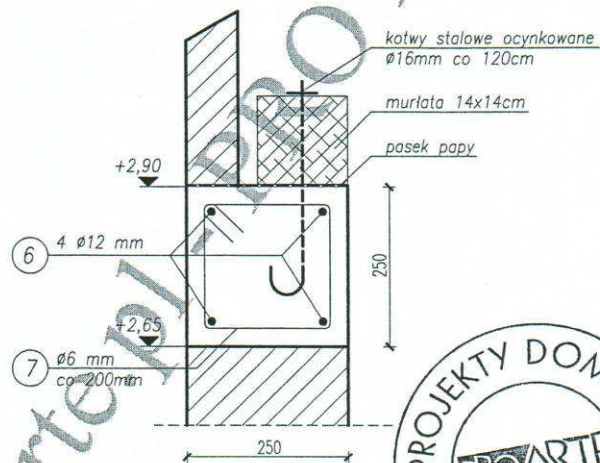
BETON C16/20 (B20)  
STAL  
zbrojeniowa A-III 34GS  
strzemiona A-0 St05

|                        |                                                      |                          |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| Investor               | GHINA NURAWANA GOSIŃSKA<br>UL. POJANOWSKA 18, 62-055 | Jednostka projektowa     |
| Lokalizacja<br>objektu | UKHODOWO, DZ. 6112                                   | PRO ARTE S.C.            |
| Autor koncepcji        | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz                       | 44-240 ZORY              |
| Autor projektu         | inż. Piotr Jakuszczyński 602/01                      | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5 |
| Współpraca             |                                                      | tel. (32) 4350234        |
| Autor adaptacji        | HGR INŻ. E. KUJAWA KUPZDIA                           | Data                     |
| Nazwa<br>objektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                           | 06.2007                  |
| Tytuł<br>rysunku       | NADPROŻE N-1                                         | Skala                    |
|                        |                                                      | 1:20                     |
|                        |                                                      | 1:10                     |
|                        |                                                      | Nr rysunku               |
|                        |                                                      | K/2                      |

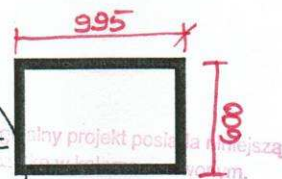
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY WIEŃCA – wykonać 31,90mb  
skala 1:10



PRZEKRÓJ 4-4  
skala 1:10



SCHEMAT PRZEBIEGU WIEŃCA:



**\* UWAGA!**  
**UWZGLĘDNIĆ**  
**ZMIANĘ WYMIARÓW**  
**BUDYNKU!**

BETON C16/20 (B20)  
 STAL  
 zbrojeniowa A-III 34GS  
 strzemiona A-0 St0S  
 zakład  
 $L_{min} = 40d = 40 \times 0.012 = 0.48\text{m}$



|                     |                                                    |        |                          |            |
|---------------------|----------------------------------------------------|--------|--------------------------|------------|
| Inwestor            | GMINA MIKOLAJA GOSLINA<br>UL. POLNAŃSKA 18, 61-055 |        | Jednostka projektowa     |            |
| Lokalizacja obiektu | UCHORZKO DZ. 61/2                                  |        | PRO ARTE S.C.            |            |
| Autor koncepcji     | tech.bud. Krzysztof Biodrowicz                     | 602/01 | 44-240 ZORY              |            |
| Autor projektu      | inż. Piotr Jakuszeński                             |        | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5 |            |
| Współpraca          |                                                    |        | tel. (32) 4350234        |            |
| Autor adaptacji     | MGR inż. E. KUJAWA                                 |        | Data                     | Branża     |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                         |        | 06.2007                  | Budowlane  |
| Tytuł rysunku       | WIEŃCIEC OBWODOWY                                  |        | Skala                    | Nr rysunku |
|                     |                                                    |        | 1:10                     | K/3        |

## ZESTAWIENIE DREWNA – DACH G-78 \*

| Materiał                           | Grubość<br>[cm] | Wysokość<br>[cm] | Długość<br>[m] | Ilość<br>[szt] | Dł. całkow.<br>[m] | Obj. Całk.<br>[m3] |
|------------------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Wiązar                             |                 |                  |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 2,706              |
| Deska okapowa                      |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 3               | 20               | 9,73           | 1              | 9,73               |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 0,058              |
| Deska czołowa                      |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 3               | 20               | 7,16           | 1              | 7,16               |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 0,043              |
| Deskowanie pełne<br>ok. 70 m2      |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 2,5             | 20               |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 1,750              |
| Deskowanie szczytowe<br>ok. 7,8 m2 |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 3               | 20               |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 0,234              |
| Kontrłaty                          |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 3               | 5                |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 0,118              |
| Łaty pod dachówkę                  |                 |                  |                |                |                    |                    |
|                                    | 5               | 5                |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 0,530              |
| w rozstawie max. co 33 cm          |                 |                  |                |                |                    |                    |
| RAZEM                              |                 |                  |                |                |                    | 212,12             |
| RAZEM WSZYSTKO                     |                 |                  | [m3]           |                |                    | 5,440              |
| w tym                              |                 |                  |                |                |                    |                    |
| - konstrukcja więźby               |                 |                  | [m3]           |                |                    | 2,706              |
| - łaty i kontrłaty                 |                 |                  | [m3]           |                |                    | 0,648              |
| - deski okapowe                    |                 |                  | [m3]           |                |                    | 0,058              |
| - deski czołowe                    |                 |                  | [m3]           |                |                    | 0,043              |
| - deskowanie pełne                 |                 |                  | [m3]           |                |                    | 1,750              |
| - deskowanie szczytowe             |                 |                  | [m3]           |                |                    | 0,234              |
| sprawdzenie                        |                 |                  |                |                |                    | 5,440              |

## UWAGA!

WYMIARY PODANE W ZESTAWIENIU DOTYCZĄ RZECZYWISTYCH WYMIARÓW  
POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW.

ZAMAWIAJĄC, NALEŻY DOLICZYĆ DODATEK NA PRZYCIĘCIE I POŁĄCZENIA CIESIELSKIE.

\* UWAGA!  
UWZGLĘDNIĆ ZMIANĘ WYMIARÓW BUDYNKU!

## ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ G-78 \*

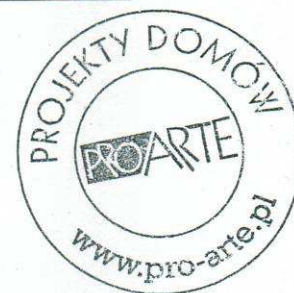
| ZETAWIENIE STALI ZBROSIENOWEY G-10 |                        |                         |                      |                       |        |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|--------|
| Nr pręta                           | Średnica pręta<br>[mm] | Liczba prętów<br>[szt.] | Długość pręta<br>[m] | Długość całkowita [m] |        |
|                                    |                        |                         |                      | #6 mm                 | #12 mm |
|                                    |                        |                         |                      | Gatunek stali         |        |
|                                    |                        |                         |                      | St0S                  | 34GS   |
| ŁAWY FUNDAMENTOWE                  |                        |                         |                      |                       |        |
| 1                                  | 12                     | X                       | X                    |                       | 147,00 |
| 2                                  | 6                      | 52                      | 1,04                 | 54,08                 |        |
| 2*                                 | 6                      | 55                      | 1,14                 | 62,70                 |        |
| NADPROŻE N-1                       |                        |                         |                      |                       |        |
| 3                                  | 12                     | 8                       | 2,85                 |                       | 22,80  |
| 4                                  | 12                     | 4                       | 3,25                 |                       | 13,00  |
| 5                                  | 6                      | 34                      | 0,94                 | 31,96                 |        |
| WIENIEC OBWODOWY                   |                        |                         |                      |                       |        |
| 6                                  | 12                     | X                       | X                    |                       | 147,60 |
| 7                                  | 6                      | 160                     | 0,94                 | 150,40                |        |
| SUMA                               |                        |                         | [m]                  | 299,14                | 330,40 |
| CIEŻAR 1mb                         |                        |                         | [kg]                 | 0,222                 | 0,888  |
| MASA OGÓLNA                        |                        |                         | [kg]                 | 66,41                 | 293,40 |
| RAZEM                              |                        |                         | [kg]                 | 359,80                |        |

\* UWAGA!

UWZGLĘDNIĆ ZMIANĘ WYMIARÓW BUDYNKU!



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI**  
**ELEKTRYCZNEJ**  
**DO PROJEKTU TYPOWEGO**  
**GARAŻU <sup>JEDNO-</sup>~~DWU~~STANOWISKOWEGO**  
**TYPU G-78**



**OBIEKT:**

GARAŻ DWUSTANOWISKOWY

**AUTOR PROJEKTU:**

MGR INŻ. ANDRZEJ BERNAT, UPR. NR 250/90

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**DATA:** CZERWIEC 2007 ROK

**PROJEKTANT ELEKTRYK**  
mgr inż. ANDRZEJ BERNAT  
Nr ewld. 250/90

Originalny projekt posiada niebieską  
przekreśloną w kolorze czerwonym.  
Komplet projektu składa się  
z czterech egzemplarzy.  
Kopiowanie i odstępowanie zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Dz. u. Nr 6 Poz. 719 z dn. 27.4.2003 r.

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

Strona tytułowa  
Zawartość teczki  
Opis projektu

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| Rys.nr.1 | Schemat ideowy instalacji elektrycznych      |
| Rys.nr.2 | Plan ułożenia bednarki - rzut fundamentów    |
| Rys.nr.3 | Plan instalacji elektrycznych - rzut parteru |
| Rys.nr.4 | Plan instalacji odgromowej - rzut dachu      |

## 2.OPIS TECHNICZNY

### 2.1.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Projekt budowlany i branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

### 2.2.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy opracowanie obejmuje następujące instalacje:

- oświetlenia podstawowego
- gniazd wtyczkowych
- siłową
- przeciwporażeniową
- odgromową

### 2.3.DANE ENERGETYCZNE

Zasilanie: kablowe  
 Napięcie zasilania : 400/230 V  
 Moc zainstalowana: 6kW  
 Moc maksymalna: 3kW  
 Pomiar energii: nie objęty projektem  
 Układ sieci: według wtp

### 2.4.DANE OGÓLNO-BUDOWLANE

Obiekt wykonany został metodą tradycyjną. Kubatura obiektu wynosi ~~150~~<sup>324,75</sup> m<sup>3</sup>.

### 2.5.ZASILANIE

Zasilanie objęte jest odrębnym opracowaniem. W tablicy T-GAR znajduje się wyłącznik oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

### 2.6.POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Pomiar energii elektrycznej nie jest objęty niniejszym projektem.

### 2.7.INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodem YDYżo 3(4)x1,5 mm<sup>2</sup>. Przewody układać bezpośrednio pod tynkiem lub w rurkach ochronnych. Zastosowano oprawy żarowe i świetlówkowe. Łączniki oświetleniowe umieścić na wys. 1,45 m nad posadzką. W obiekcie zastosowano oprawy i osprzęt o szczelności JP44.

### 2.8.INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać analogicznie do instalacji oświetlenia ogólnego. Zastosować przewód YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Gniazda wtyczkowe instalować w pod tynkiem. Gniazda umieścić na wysokości 0,85 m lub 0,3 m nad posadzką.

## 2.9.INSTALACJA SIŁOWA

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie gniazda siłowego w garażu, oraz zasilanie bramy garażowej. Instalację tę należy wykonać przewodami zgodnie ze schematem ideowym (rys. nr 1).

## 2.10.INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA

System ochrony przeciwporażeniowej: według warunków technicznych podłączenia  
Układ sieci: według warunków technicznych podłączenia

## 2.11.OCHRONA PRZECIWPRAZIEPIECIOWA

W obiekcie zastosować ochronę przepięciową według potrzeb konkretnej lokalizacji.

## 2.12.INSTALACJA ODGROMOWA

W obiekcie zastosować ochronę odgromową. Na dachu wykonać instalację odgromową z zastosowaniem zwodów poziomych niskich oraz drutu stalowego ocynkowanego DFeZn fi 8. Wszystkie elementy budowlane nieprzewodzące oraz części metalowe znajdujące się na powierzchni dachu (ściany przeciwpożarowe, bariery, rynny deszczowe itd.) należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym. Przewód odprowadzający wykonać w rurze RVS 18 pod tynkiem. Zacisk pobierczy umieścić na wysokości 0,3 m. Przewód uziemiający należy ochronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi. Połączenie przewodów uziemiających z uziomem wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Uziom w ławach fundamentowych wykonać zgodnie z rys.nr 2.

Uwaga.

Dla każdej konkretnej lokalizacji rozpatrzyć indywidualnie konieczność budowy instalacji odgromowej.

## 2.13.UWAGI KOŃCOWE

1.1.Wszystkie elementy metalowe inst.elektrycznej,które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją, należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane ,należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.

1.2.Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu instalacji sanitarnych. W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich,należy skoordynować układanie rur ochronnych,wnek,przepustów.

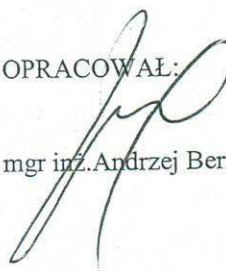
1.3.Instalacje elektryczne wewnętrzne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykaz norm:

|                       |                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-IEC 60364-4-41     | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.                          |
| PN-IEC 60364-4-43     | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.                 |
| PN-IEC 60364-4-46     | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.                    |
| PN-IEC 60364-4-47     | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. |
| PN-IEC 60364-4-473    | Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym           |
| PN-IEC 60364-5-54     | Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.                    |
| PN-87/E-90054         | Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.                                                                                    |
| PN-74/E-90066         | Przewody wielożyłowe o wspólnej izolacji polwinitowej.                                                                           |
| PN-86/E-05003/01      | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.                                                                        |
| PN-IEC 61024-1:2001   | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.                                                                           |
| PN-IEC 61024-1-1:2001 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.                     |

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Bernat

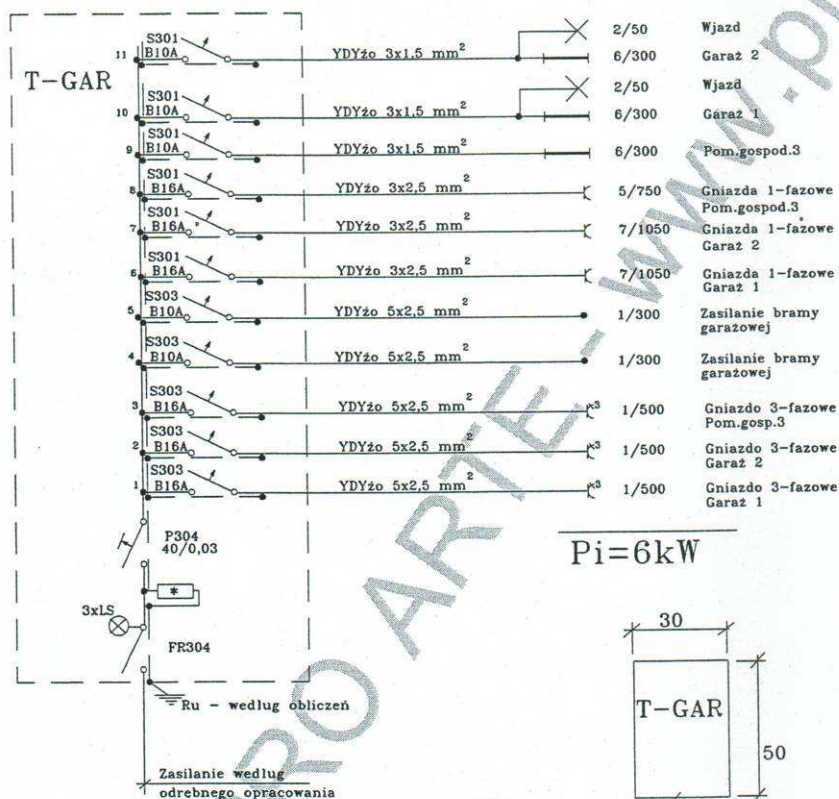


U=400/230V

UKŁAD SIECI: według wtp

Pi=6kW

Pm=3kW



Pi=6kW

JP 44  
Pod tynk  
Głębok.16 cm



Wszystki projekt posiada niniejszą  
zarys w kolorze czerwonym.  
Komplet projektu składa się  
z czterech egzemplarzy.

130

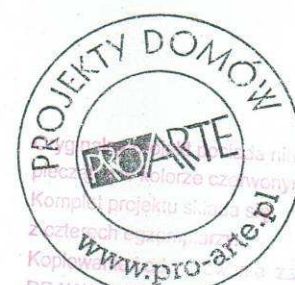
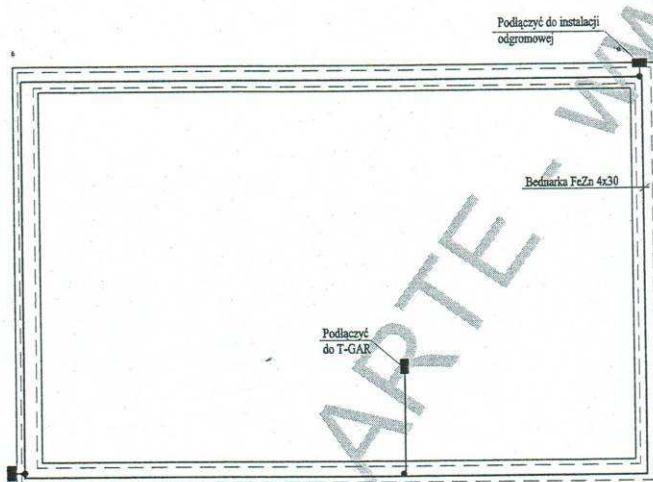
Kopiowanie i odstępstwa są zabronione  
PRAWA AUTORSKIE ZAOPATWIONE  
Dz. u. Nr 6 Poz. 718 z dn. 27.03.2003 r.

**Uwaga.**

- \* - ochronę przeciwprzepięciową dobierać indywidualnie dla każdej lokalizacji



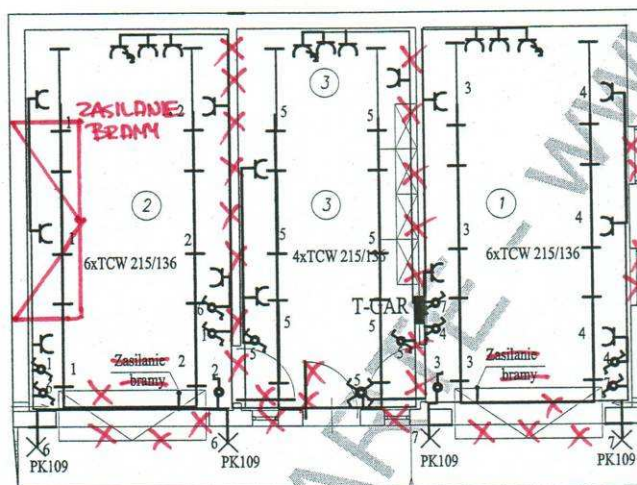
|                     |                                                     |          |                                                              |  |
|---------------------|-----------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|--|
| Inwestor            | GŁÓWA KURCZAKA GOSŁINA<br>UL. POZNANŃSKA 18, 62-095 |          | Jednostka projektowa                                         |  |
| Lokalizacja obiektu | UCHORAWO, DZ. 61/2                                  |          | PRO ARTE S.C.                                                |  |
| Autor projektu      | mgr inż. Andrzej Bernat                             | 250/90K1 | 14-240 ZORY<br>ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5<br>tel. (32) 4350234 |  |
| Współpraca          | Dariusz Knapczyk                                    | ----     | Data                                                         |  |
| Autor adaptacji     | WYKONANIE: E. KURCZAK                               |          | Branża                                                       |  |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                          |          | XII 2014<br>06.2007                                          |  |
| Tytuł rysunku       | SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH             |          | Elektrownia                                                  |  |
|                     | 57                                                  |          | Skala                                                        |  |
|                     |                                                     |          | Nr rysunku                                                   |  |
|                     |                                                     |          | ---                                                          |  |
|                     |                                                     |          | 1                                                            |  |



Uwaga.

Bednarkę ułożyć na głębokości 0,8 m.

|                     |                                                       |                                                              |               |
|---------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Inwestor            | GRUPA KURCZAKOWA OGÓLNA<br>UL. POZNANIECKA 18, 62-095 | Jednostka projektowa                                         | PRO ARTE S.C. |
| Lokalizacja obiektu | UCHORADÓ, DZ. 61/2                                    | 44-240 20RY<br>ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5<br>tel. (32) 4350234 |               |
| Autor projektu      | mgr inż. Andrzej Bernat 250/90K1                      |                                                              |               |
| Współpraca          | Dariusz Knapczyk                                      |                                                              |               |
| Autor adaptacji     | WYKONANIE: F. KURCZAK                                 | Data                                                         | Branża        |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                            | 06.2007                                                      | Elektryczna   |
| Tytuł rysunku       | RZUT FUNDAMENTÓW<br>PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI            | Skala                                                        | Nr rysunku    |
|                     |                                                       | 1:100                                                        | 2             |

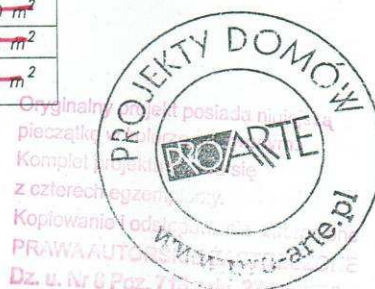


Zasilanie tablicy T-GAR  
według odrębnego opracowania

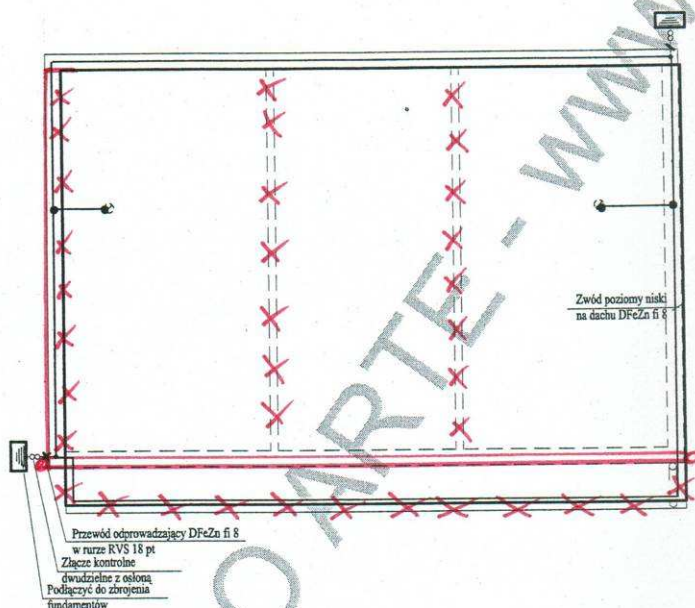
| NR POM. | RODZAJ POMIESZCZENIA                 | POWIERZCHNIA                   |
|---------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1       | <del>GARAŻ</del>                     | <del>19,20 m<sup>2</sup></del> |
| 2       | <del>GARAŻ</del>                     | <del>19,20 m<sup>2</sup></del> |
| 3       | <del>POMIESZCZENIE GOSPODARCZE</del> | <del>16,66 m<sup>2</sup></del> |
| RAZEM:  |                                      | <del>55,26 m<sup>2</sup></del> |

#### OZNACZENIA

- Linia inst. oświetl. podst. i gniazd wtyczk.
- Linia instalacji siłowej
- Linia zbiorcza
- × Oprawa żarowa
- Oprawa świetlówkowa
- Gniazdko wtyczkowe podwójne
- Gniazdo siłowe
- Wyłącznik: 1-biegunowy, 2-biegunowy hermetyczny (IP44)



|                     |                                                                  |                      |                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Inwestor            | <b>GRUPA KURCZAKOWA GOSLINA</b><br><b>U. POLANSKA 18, 01-225</b> | Jednostka projektowa | <b>PRO ARTE S.C.</b>     |
| Lokalizacja obiektu | <b>UCHOROWO, DZ. 61/2</b>                                        |                      |                          |
| Autor projektu      | mgr inż. Andrzej Bernat                                          | 44-240 20RY          | ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5 |
| Współpraca          | Dariusz Knapczyk                                                 | tel. (32) 4350234    |                          |
| Autor adaptacji     | <b>WYKONANIE: E. KURCZAK</b>                                     | Data                 | Branża                   |
| Nazwa obiektu       | <b>GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78</b>                                | <b>XII 2014</b>      | Elektryczna              |
| Tytuł rysunku       | <b>RZUT PARTERU<br/>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>            | Skala                | Nr rysunku               |
|                     |                                                                  | <b>1:100</b>         | <b>3</b>                 |

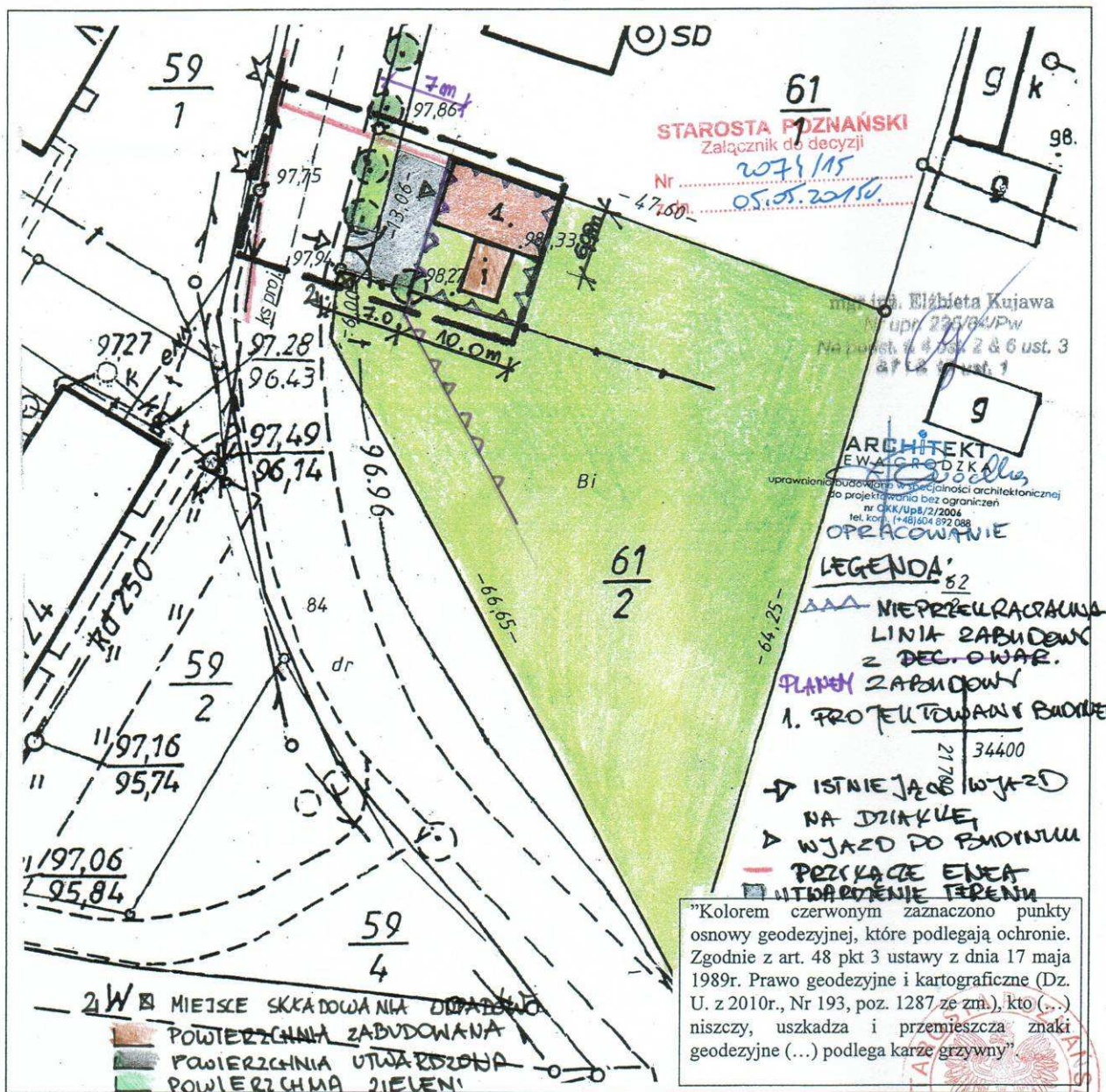


|                     |                                                   |                                                              |               |
|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Inwestor            | GHIWA MURZANA GÓLINA<br>UL. POZWANYSKA 18, 62-085 | Jednostka projektowa                                         | PRO ARTE S.C. |
| Lokalizacja obiektu | UCHOROWO, DZ. 61/2                                | 44-240 ZORY<br>ul. DOLNE PRZEDMIEŚCIE 5<br>tel. (32) 4350234 |               |
| Autor projektu      | mgr inż. Andrzej Bernat 250/90Kt                  |                                                              |               |
| Współpraca          | Dariusz Knapczyk                                  |                                                              |               |
| Autor adaptacji     | WYKONANIE: F. KUSOWSKI                            | Data                                                         | 08.2007       |
| Nazwa obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                        | Branża                                                       | Elektryczna   |
| Tytuł rysunku       | RZUT DACHU<br>PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ          | Skala                                                        | 1:100         |
| 60                  |                                                   | Nr rysunku                                                   | 4             |

# Mapa do celów projektowych

Skala 1: 500(powiększenie)

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu



Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa jedn. ewid.: Murowana Goślina – obszar wiejski

Identyfikator jednostki ewid.: 302111\_5

Nazwa obrębu ewid.: Uchorowo

Identyfikator obrębu ewid.: 302111\_5.0016

Miejscowość: Uchorowo

Arkusz: 2

Działka: 61/2cz.

Powierzchnia: 0,1932 ha

Księga wieczysta: PO1P/00278044/3

Sekcja: 413.314.023

KERG: 1316-10/2013

REPRODUKCJA WZBRONIONA

"PROGEO"

Biurowo Obsługi Rynku Nieruchomości

Paweł Zgoła

60-689 Poznań, ul. Teofila Mateckiego 22/54

tel. 502 796 561

NIP 782-126-98-24

mgr PAWEŁ ZGOŁA

GEODETA UPRAWNIONY

Nr uprawnień 21128

60-689 Poznań, ul. Teofila Mateckiego 22/54

tel. 502-796-561

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie  
wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do  
inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w  
instytucjach branżowych.

## Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

W obszarze oznaczonym linią --- potwierdzono  
w terenie aktualność treści mapy zasadniczej.

Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do  
zasobu w dniu 23-10-2013 roku  
i zaewidencjonowano pod nr KERG 1316-10/2013.

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające  
pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu  
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki  
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Poznań, .....  
Ryszard Flinta  
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko  
służbowe osoby upoważnionej)

23-10-2013

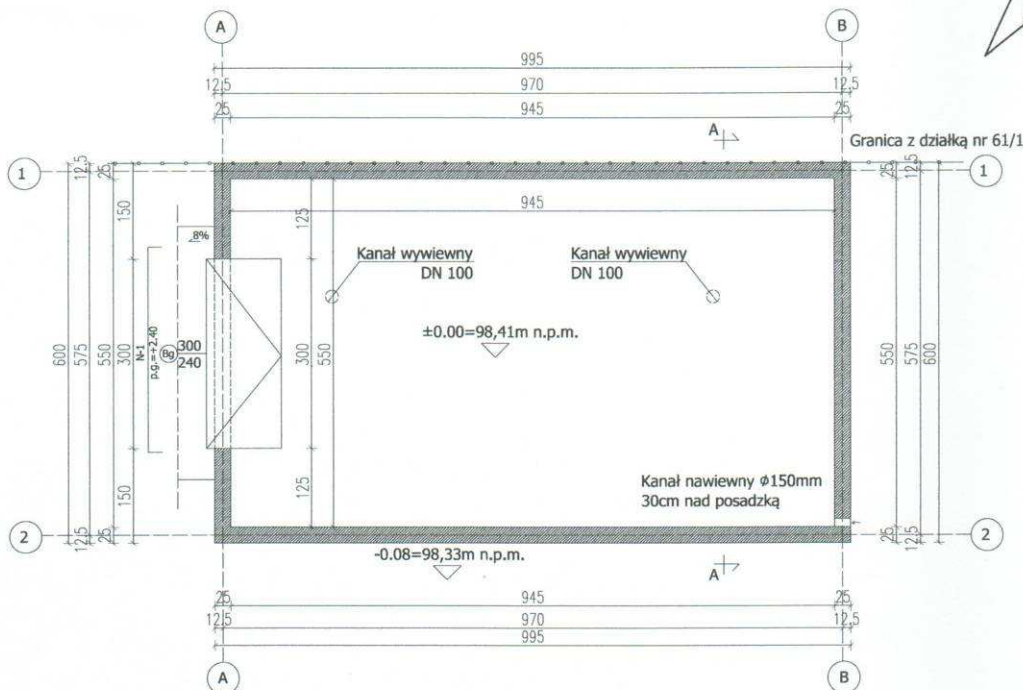
|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| Układ współrzędnych<br>prostokątnych płaskich | 1965      |
| Układ wysokości                               | Kronstadt |
| Służebności drogowych nie badano              |           |

Stan aktualny na dzień: 16.10.2013r.

rys. 1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500

Rzut przyziemia

N



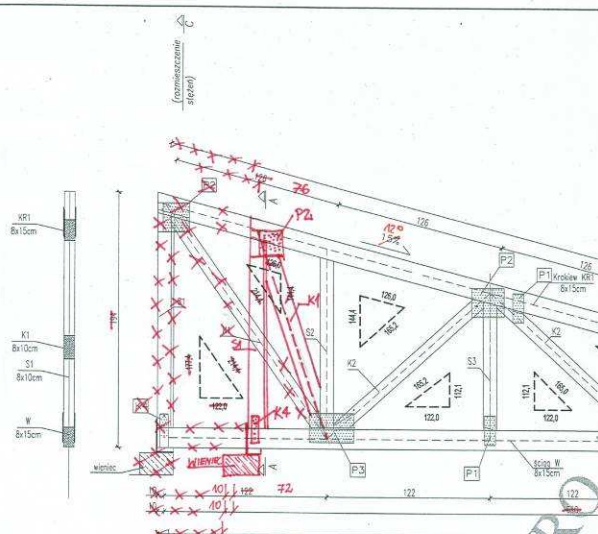
Powierzchnia zabudowy budynkiem 59,70m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia użytkowa 51,97m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia całkowita 59,70m<sup>2</sup>

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI  
 Załącznik do decyzji

Nr ..... 2074/15  
 z dn. .... 05.05.2015r.

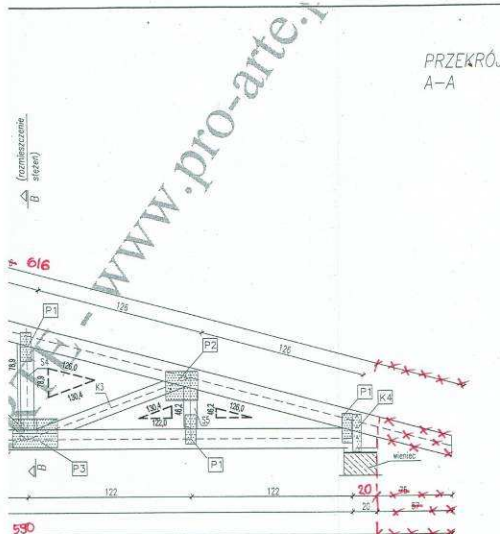
|                                                                                                   |                            |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| OBIEKT: <b>BUDOWA<br/>BUDYNKU GARAŻOWEGO</b>                                                      |                            |                     |
| LOKALIZACJA: dz. nr 61/2, UCHOROWO<br>GM. MUROWANA GOŚLINA                                        |                            |                     |
| INWESTOR: GMINA MUROWANA GOŚLINA<br>ul. Poznańska 18<br>62-095 MUROWANA GOŚLINA                   |                            |                     |
| PROJEKTOWAŁA:<br>mgr inż. Elżbieta Kujawa<br>nr upr. 225/04/Pw<br>mgr inż. arch. Paulina Gierucka | POWIERZ<br><i>Gierucka</i> |                     |
| NAZWA RYSUNKU:<br>RZUT PRZYZIEMIA ZAMIENNY                                                        |                            | NR RYS.:<br>Nr A-3Z |
| BRANŻA:<br>ARCHITEKTURA                                                                           | DATA:<br>GRUDZIEŃ 2014     | SKALA:<br>1:100     |



ZESTAWIENIE DREWNA:

| ELEMENT                           | PRZĘCZÓW<br>w [cm/cm] | DL. ELEMENTU<br>w [cm] | IŁOŚĆ ELEMENTÓW<br>[szt.] | DL. RAZEM<br>w [m] | IŁOŚĆ RAZEM<br>w [m <sup>2</sup> ] |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------------|
| ZESTAWIENIE DLA JEDNEGO WIAZARA * |                       |                        |                           |                    |                                    |
| KROKIEW KR1                       | 8x15                  | 716                    | 1                         | 7,16               | 0,085                              |
| ŚCIGA W                           | 8x15                  | 635                    | 1                         | 6,35               | 0,078                              |
| SLUPEK S1                         | 8x10                  | 164                    | 1                         | 1,64               | 0,013                              |
| SLUPEK S2                         | 8x10                  | 131                    | 1                         | 1,31               | 0,010                              |
| SLUPEK S3                         | 8x10                  | 98                     | 1                         | 0,98               | 0,007                              |
| SLUPEK S4                         | 8x10                  | 64                     | 1                         | 0,64               | 0,005                              |
| SLUPEK S5                         | 8x10                  | 33                     | 1                         | 0,33               | 0,003                              |
| KRZYŻULEC K1                      | 8x10                  | 187                    | 1                         | 1,87               | 0,015                              |
| KRZYŻULEC K2                      | 8x10                  | 143                    | 1                         | 1,43               | 0,012                              |
| KRZYŻULEC K3                      | 8x10                  | 136                    | 1                         | 1,36               | 0,011                              |
| KRZYŻULEC K4                      | 8x10                  | 103                    | 1                         | 1,03               | 0,008                              |
| RAZEM (DLA 1 WIAZARA)             |                       |                        |                           |                    | 0,246                              |
| RAZEM (DLA 11 WIAZARÓW)           |                       |                        |                           |                    | 2,706                              |

\* UWAGA!  
UWZGLĘDNIĆ ZMIAN  
WYMIARÓW BUDYNKU



ZESTAWIENIE PŁYTEK PERFOROWANYCH (BMF) \*

| NAZWA<br>ŁĄCZNIKA                             | OZNACZENIE<br>NA RYS. | NR<br>KATALOGOWY | TYP<br>[mmXmmXmm] | IŁOŚĆ PŁYTEK<br>NA 1 WIAZAR<br>[szt.] | IŁOŚĆ PŁYTEK<br>NA 5 WIAZARÓW<br>[szt.] | MINIMALNA LĄCZNA GWIŹDZIŁ<br>W KĄŚCI Z ŁĄCZNIKÓW ELEMENTÓW<br>[szt.] |
|-----------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Płyta perforowana                             | P1                    | 15545            | 80x220x1,5        | 12                                    | 60                                      | 8                                                                    |
| Płyta perforowana                             | P2                    | Indywidualny     | 240x220x1,5       | 6                                     | 30                                      | 8                                                                    |
| Płyta perforowana                             | P3                    | Indywidualny     | 340x220x1,5       | 4                                     | 20                                      | 8                                                                    |
| Płyta perforowana<br>na doł. betonu<br>KR 285 | K4                    | 10080            | KR 285            | 4                                     | 20                                      | 8                                                                    |

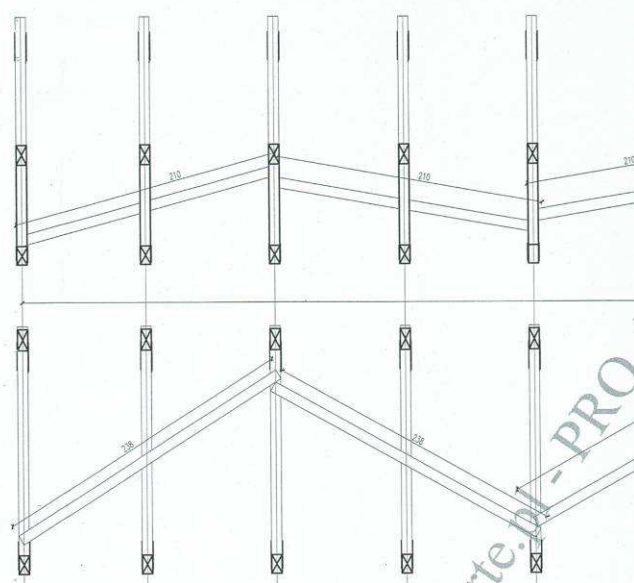
UAG: Do każdego elementu łączącego na płytki perforowane należy wbić min. 8 (12) gwóźdźi z każdej strony.  
Stosować gwóźdźie karbowane 4,0x40 mm.  
Rozdaje muszą zostać umocowane w płytce perforowanej symetrycznie.  
Włki indywidualne należy wyciąć z bloch perforowanych BMF.  
Należy przestrzegać kierunku cięcia.

Stawki KR 285 przykręcić do betonu za pomocą dwóch śrub M12 każdy.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć odkiem ogniochronnym F0BOS M-4 oraz odkiem przeciwilgociowym

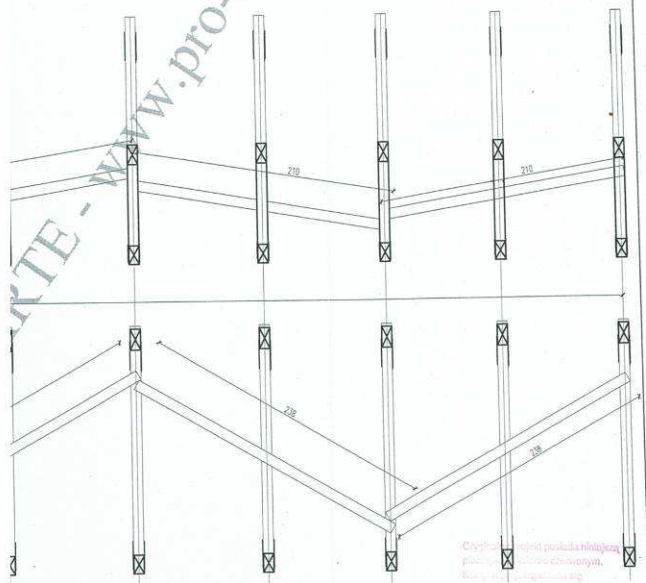
|                        |                                                |                    |          |
|------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Investor               | GHMIA MURCOWAŁA BODUŁA<br>ul. POLNA 18, 62-035 | Jednostka projekt. | PRO ARTE |
| Lokalizacja<br>obiektu | UCHOROWO, DZ. 61/2                             |                    |          |
| Autor koncepcji        | tech. bud. Krzysztof BODROWICZ                 |                    |          |
| Autor projektu         | inż. Piotr Jakuszczyk                          |                    |          |
| Współpraca             | 602/01                                         |                    |          |
| Autor adaptacji        | KRZ. ILE. E. KUBIAK XI.2014                    |                    |          |
| Nazwa<br>obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                     |                    |          |
| Tytuł                  |                                                |                    |          |

ROZMIESZCZENIE STEŻEN w płaszczyźnie B-B



UWAGA!  
UWZGLĘDNIĆ ZMIAN  
WYMIARÓW BUDYNKU

ROZMIESZCZENIE STEŻEN w płaszczyźnie C-C



|                        |                                                |                    |              |
|------------------------|------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| Investor               | GHMIA MURCOWAŁA BODUŁA<br>ul. POLNA 18, 62-035 | Jednostka projekt. | PRO ARTE S.C |
| Lokalizacja<br>obiektu | UCHOROWO, DZ. 61/2                             |                    |              |
| Autor koncepcji        | tech. bud. Krzysztof BODROWICZ                 |                    |              |
| Autor projektu         | inż. Piotr Jakuszczyk                          |                    |              |
| Współpraca             | 602/01                                         |                    |              |
| Autor adaptacji        | KRZ. ILE. E. KUBIAK XI.2014                    |                    |              |
| Nazwa<br>obiektu       | GARAŻ DWUSTANOWISKOWY G-78                     |                    |              |
| Tytuł                  |                                                |                    |              |