

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SZCZEGÓŁOWA STS-01.

POKRYCIE DACHOWE

KODY CPV: 45261900-3 Naprawa i remont dachów

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót blacharsko - dekarских związanych z wykonaniem zadania pt: „Remont wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. rtm. W. Pileckiego w Rudzie Śląskiej mający na celu przywrócenie stanu technicznego zgodnego z obowiązującymi przepisami”.

1.2. Zakres Specyfikacji

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Specyfikacja dotyczy wykonania następujących robót blacharsko dekarских, związanych z pokryciem dachu w niewyremontowanej części i obejmuje:

- demontaż rynien i rur spustowych,
- rozbiórka istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki wraz z obróbkami blacharskimi 5,0cm
- rozbiórka łąt pod pokrycie,
- montaż okienek wylazowych,
- ułożenie na belkach krokwiowych folii paroprzepuszczalnej o $S_d \geq 0,10$,
- zamocowanie kontrłąt $2,5 \times 5,0\text{cm}$,
- przybicie łąt w rozstawie $29,0 \div 31,0\text{cm}$,
- ułożenie pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki w koronkę,
- zabudowę wyposażenia dachu: łąw i stopni kominiarskich,
- wykonanie obróbek blacharskich: pasa podrynnowego, pasa nadrynnowego obróbki koszowej, kominów, wylazów dachowych oraz ogniomuru,
- wymiana rur spustowych,
- wymiana rynien dachowych
- konserwację daszków parterowej przybudówki po stronie zachodniej budynku.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót blacharsko - dekarских oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

1.4. Określenia podstawowe.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w STO „Wymagania ogólne” a także zdefiniowanymi poniżej:

1.5. Wymagania dotyczące robót budowlanych.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową: PB, PT, STO i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru oraz projektanta. Dodatkowo roboty prowadzić zgodnie z wytycznymi Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2. Wymagania dotyczą materiałów dekarских: dachówki ceramicznej – karpiówki, blachy ocynkowanej, łączników, haków, rynien i rur spustowych oraz specjalnych wymagań wskazanych przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

2.2. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

Materiały i wyroby wykorzystywane w robotach blacharskich:

- Blacha stalowa ocynkowana powlekana o grubości 0.5mm do obróbek blacharskich,
- Gotowe elementy: rynny i rury spustowe z PVC-U o średnicy $\varnothing 150\text{mm}$ – rynny i 110mm rury spustowe wraz z hakami i uchwytyami dedykowanymi do przyjętego systemu orynnowania. Kolor: ciemny, brązowy, zbliżony do RAL 8017,
- Wyroby i materiały dodatkowe: haki do rynien, obejmy do rur, gwoździe, wkręty, taśma uszczelniająca połączeń dachu ze ścianą i kominami, denko zamknięcia gąsiora,
- Dachówka ceramiczna karpiówka o wymiarach :szerokość: 18,0cm, długość 38,0cm, kolor czerwony naturalny, masa 1,6kg/szt.,
- Gąsior dachowy, w kolorze dachówki. Długość 36,5cm, wysokość 14,0cm, szerokość 22,4cm ilość: 3 szt./mb kalenicy,
- Roztwór asfaltowy do izolacji pokryć z papy. Wymagania wg normy PN-74/B-24622 lub równoważnej,
- Klej bitumiczny,
- Wyłazy dachowe,

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania pokrycia dachowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych) oraz posiadać deklaracje właściwości użytkowych.

2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót murowych

Wyroby i materiały do robót dekarских mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
 - każda jednostka ładunkowa lub partia materiałów jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
 - wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
 - spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
 - producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
 - spełniają wymagania, wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).
- Przyjęcie wyrobów i materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót blacharsko - dekarских

Materiały i wyroby do robót blacharsko dekarских powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Place do przechowywania materiałów powinny być wygradzone, wyrównane i utwardzone z odpowiednimi spadkami na odprowadzenie wód opadowych oraz oczyszczone z zanieczyszczeń.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów niemrozoodpornych lub opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby w miejscu magazynowania należy przechowywać w partiach według rodzajów, typów, odmian, klas i gatunków, zgodnie z wymaganiami norm wyrobów, w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość dostępu i przeliczenia.

Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10, o ile dokument odniesienia lub instrukcja producenta nie stanowią inaczej.

Zestawienie materiałów -zgodnie z dokumentacją kosztorysową załączoną do projektu

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót dekarских

Do wykonywania robót dekarских należy stosować:

- Nożyce do cięcia blachy ręczne i elektryczne
- Urządzenie do gięcia i profilowania blachy
- Rusztowania systemowe
- Elektronarzędzia
- Podnośnik montażowy

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST0 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

Wyroby i materiały do robót dekarских mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z odpowiednim sposobem zabezpieczenia ładunku na czas transportu.

Łaładunek i wyładunek elementów blacharsko dekarских, pakowanych w jednostki ładunkowe należy prowadzić urządzeniami mechanicznymi wyposażonymi w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Łaładunek i wyładunek elementów dekarских przechowywanych luzem, wykonywany ręcznie zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu pomocniczego np. kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

Warunki transportu materiałów dekarских pakowanych w jednostki ładunkowe lub przechowywanych luzem powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych, dotyczących tych wyrobów. Transport materiałów do robót blacharsko dekarских w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie, deformację, pęknięcia i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do łaładunku oraz rozłaładunku urządzeń mechanicznych. Blacha powinna być transportowana i składowana w stanie suchym i przy zapewnieniu stałego dostępu powietrza. W przypadku składowania zwojów lub prefabrykowanych pasów na placu budowy należy unikać bezpośredniego kontaktu płaszczyzn materiału np. z mokrą folią, zapewnić również przykrycie odporne na działanie wiatru. Unikać należy:

- przykrywania zwojów lub prefabrykatów w sposób uniemożliwiający dopływ powietrza,
- przekroczenia punktu rosy,
- składowania na wilgotnym podłożu,
- transportowania lub składowania materiału na wilgotnych paletach,
- zbyt ciasnego układania materiału w trakcie transportu i składowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Zasady wykonywania robót blacharsko – dekarских – zalecenia ogólne

Pokrycie dachu rozpocząć od przygotowaniu podkładu z łat 4x6cm przybitych do krokwi, w rozstawie nie przekraczającym 31cm. Równość połączy płaszczyzny z łat powinna być taka aby prześwit pomiędzy łata a łata kontrolną o długości 3,0m nie był większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10mm w kierunku równoległym do pochylenia połączy dachowej. Podkład powinien być zdylatowany w miejscu dylatacji konstrukcyjnych oraz mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia.

Krycie dachówką na sucho można wykonywać o każdej porze roku, niezależnie od temperatury, a przy użyciu zapraw do uszczelniania styków i wykonywania obróbek blacharskich - przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C.

Przed rozpoczęciem układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe, z możliwością zastosowania fartuchów blaszanych od strony okapu. Dachówki układać prostopadłe do okapu w taki sposób aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek w danym rzędzie.

Odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek w tym rzędzie nie powinna być większa niż 1cm. Dopuszczalne odchyłki od kierunku poziomego wynoszą 2mm na 1m i 30mm na całej długości rzędu. Dolne brzegi pierwszego rzędu dachówek powinny być oparte na desce okapowej, nachylonej odpowiednio do pochylenia połączy dachowej i pokrytej podłużnym pasem blachy ocynkowanej lub cynkowej, o szerokości co najmniej 20cm. Dolne krawędzie dachówek powinny być zabezpieczone przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi, wbitymi w deskę okapową.

Przy kryciu dachówką karpiówką podwójnie w koronkę, na każdej łacie powinny być zawieszone dwa rzędy dachówek. Poszczególne rzędy dachówek, równoległe do okapu, powinny zachodzić na sąsiednie, niżej położone rzędy dachówek na długość 10 ÷ 14cm. Prześwity w stykach poziomych i prostopadłych do okapu są niedopuszczalne.

W przypadku daszków na poziomie parteu należy przewidzieć ich konserwację poprzez smarowanie dachu krytego papą, należy przewidzieć jego konserwację środkami przeznaczonymi do tego celu.

Roboty konserwacyjne powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C.

Robót tych nie należy wykonywać w niekorzystnych warunkach atmosferycznych takich jak mgła, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Prace wykonywać w sposób podany przez Producenta materiałów bitumicznych przeznaczonych do konserwacji dachów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 6.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z przywołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inspektora Nadzoru: - w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywających - w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywających.

6.2 Kontrola robót zanikowych pokryć dachowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej i dotyczy odbioru przygotowania podłoża oraz wykonania kolejnych warstw pokrycia.

6.3 Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów pokrycia dachowego są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych, oraz spełniają wymagania deklaracji właściwości użytkowych lub certyfikatów.

Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych i zapisów w dzienniku budowy.

Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłoże nadawało się do wykonywania robót blacharskich.

7. JEDNOSTKA OBMIARU

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót blacharsko – dekarских:

Jednostki obmiarowe:

w m² mierzy się: powierzchnie poszczególnych rodzajów pokrycia obróbki niesystemowe;

w m mierzy się: rynny rury spustowe, łąty drewniane;

w szt. mierzy się uchwyty, obejmy drobne elementy, kominki wentylacyjne itp.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 8.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami inspektora nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiór pokrycia z dachówek

Sprawdzenie prostoliniowości rzędów pokryć dachowych powinno być przeprowadzone za pomocą miarki z podziałką milimetrową i sznurka murarskiego i żyłki z tworzywa sztucznego $\varnothing 0,8 \div 1,0$ mm, lub drutu napiętego wzdłuż badanego rzędu dachówek. Badanie należy przeprowadzić w co najmniej trzech rzędach, na każdej połaci dachu.

Sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów należy przeprowadzić przez oględziny, a w przypadku pojawiających się wątpliwości co do prawidłowego ich wykonania przez pomiar na zgodność z dopuszczalnymi odchyłkami dla pokryć z dachówek: dopuszczalne odchyłki od kierunku poziomego wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu.

Sprawdzenie prawidłowości pokrycia okapów, kalenic i grzbietów oraz koszy należy przeprowadzić wzrokowo, a w przypadku wątpliwości co do prawidłowego wykonania – poprzez pomiar na zgodność z wymaganiami podanymi powyżej.

Prześwity w stykach pionowych i poziomych pomiędzy dachówkami są niedopuszczalne.

Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą. Odchylenia od linii prostej przy sprawdzaniu łatą o długości 2,0 m nie powinny być większe niż $\pm 1,0$ cm.

Sprawdzenie równości pokrycia należy przeprowadzić za pomocą łaty.

8.4 Odbiór konserwacji pokrycia z papy

Sprawdzenie polega na wizualnej ocenie dokładności całej powierzchni dachu. Pokrycie powinno być fałd, pęcherzy, rys i pęknięć oraz uszkodzeń mechanicznych. Nie powinno być również odgięć papy przy obróbkach i miejsc niepokrytych posypką mineralną.

8.5 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Odbiór robót obejmuje:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych
- Sprawdzenie mocowania elementów do ścian
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności z przewodami kanalizacyjnymi instalacji deszczowej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej - część ogólna pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-89/B-02361 Pochylenie połaci dachowych (ze zmianami) lub równoważna

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze lub równoważna.

PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych lub równoważna

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania lub równoważna

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym lub równoważna

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej lub równoważna

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok dachowych. Wymagania i badania przy odbiorze lub równoważna.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej lub równoważna.

PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne lub równoważna

PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne – wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych lub równoważna.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych – część D, zeszyt 1 i 2: Instalacje elektryczne, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

10.2. Ustawy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

10.3. Rozporządzenia

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r -w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r. poz. 1609).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 listopada 2015r – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018 poz. 963).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 grudnia 2016r -w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami).

10.4. Inne dokumenty i instrukcje

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych - Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, wydanie II OWEOB

Promocja - 2005 rok.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I, część 3: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1:

Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tom 1, część 2, wydanie Arkady- 1990 rok.

10.5 Dokumenty odniesienia

- Projekt techniczny pn: „Remont wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. rotm. W. Pileckiego w Rudzie Śląskiej mający na celu przywrócenie stanu technicznego zgodnego z obowiązującymi przepisami”.