

O P I S P R Z E D M I O T U Z A M Ó W I E N I A

**TEMAT : MODERNIZACJA DACHÓW DOMU POMOCY
SPOŁECZNEJ**

ADRES : 62 – 800 KALISZ UL. WINIARSKA

INWESTOR : MIASTO KALISZ GŁÓWNY RYNEK 20

OPRACOWAŁ

SPIS ZAWARTOŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI

3. OPIS

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA :

rys. 1.-6. - INWENTARYZACJA RZUTU DACHÓW,

rys. 7. - PRZEKRÓJ PAWILONU „B”,

rys. 8. - WIDOK OKNA PAWILONU „A” i „B”,

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczący modernizacji dachów w Domu Pomocy Społecznej w Kaliszu ul. Winiarska.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie udzielone przez Miasto Kalisz.

1.2. Uzgodnienie dotyczące :

- określenie zakresu opracowania,
- określenie funkcji

1.3. Niezbędne pomiary inwentaryzacyjne i odkrywki podczas wizji lokalnej na budowie.

2. INWESTOR

Miasto Kalisz Główny Rynek 20

3. LOKALIZACJA

Dom Pomocy społecznej w Kaliszu

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przy ul. Winiarskiej zlokalizowany jest Dom Pomocy Społecznej w których mieszkają pensjonariusze. W skład nieruchomości wchodzi budynek z pokojami dla mieszkańców, a także budynki techniczne. W niektórych budynkach dokonano prac termomodernizacyjnych w zakresie docieplenia dachów i wykonania nowych pokryć, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Pozostałe budynki mieszkaniowe (dwa pawilony mieszkalne) wymagają termomodernizacji dachów i wykonanie nowych pokryć dachowych wraz z wymianą obróbek blacharskich. Pokrycie dachowe wykonane jest z papy asfaltowej na deskowaniu z desek grub. 25 mm nabitych na drewnianą konstrukcję dachu. Obecnie w dwóch pawilonach mieszkalnych przewidzianych do modernizacji i termomodernizacji występują zacieki pomieszczeń mieszkalnych i poddasza poprzez zniszczone pokrycie dachowe.

5. POWIERZCHNIA BUDYNKÓW

5.1. POWIERZCHNIA POKRYCIA DWUWARSTWOWA POŁAĆ „A”	-	464,98 m ²
5.2. POWIERZCHNIA POKRYCIA DWUWARSTWOWA POŁAĆ „B”	-	559,90 m ²
5.3. POWIERZCHNIA POKRYCIA JEDNOWARSTWOWEGO POŁAĆ „C ”	-	677,02 m ²
5.4. POWIERZCHNIA POKRYCIA JEDNOWARSTWOWEGO POŁAĆ „D ”	-	239,62 m ²
5.5. POWIERZCHNIA POKRYCIA JEDNOWARSTWOWEGO POŁAĆ „E ”	-	405,83 m ²
5.6. POWIERZCHNIA POKRYCIA JEDNOWARSTWOWEGO POŁAĆ „F”	-	707,23 m ²
5.7. POWIERZCHNIA POKRYCIA JEDNOWARSTWOWEGO POŁAĆ „F ”	-	249,81 m ²
5.8. POWIERZCHNIA IZOLACJI CIEPLNEJ	-	1.131,05 m ²
5.9. POWIERZCHNIA NAPRAWY I UZUPEŁNIENIA GONTÓW	-	130,45 m ²

6. KODY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV :

45215210-2	Roboty budowlane w zakresie domów opieki społecznej,
45261210-9	Roboty budowlane w zakresie wykonywania pokryć dachowych,
45261900-3	Roboty w zakresie naprawy i konserwacji dachów.

II. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Rozwiązania projektowe po analizie wszystkich uwarunkowań przyjęto w ten sposób żeby pozostawić istniejące pokrycie, a następnie przybić płytę OSB grub. 22 mm i wykonać nowe pokrycie. Wobec robót prowadzonych przy czynnym obiekcie należy zabezpieczyć połąć przed zalewaniem.

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- rozbiórkę obróbek blacharskich wykonać sposobem ręcznym nie naruszając istniejącego pokrycia – pozostawia się ewentualne możliwość przycięcia obróbek blacharskich pionowych na wysokości istniejącego pokrycia.
- naprawa spękań i skuć odparzony tynk na kominach,
- częściowy demontaż elementów rynien i rur spustowych.

Zdemontowane elementy i gruz załadować na samochód i wywieźć na koncesjonowane składowisko.

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Na etapie opracowania opisu przedmiotu zamówienia dokonałem wizji na terenie przyszłej realizacji w szczególności oceny stanu technicznego istniejącego pokrycia, wytrzymałości dachu i izolacyjności budynku. Po analizie stwierdzono, że elementy konstrukcji dachu są w dobrym stanie technicznym, natomiast wzmocnieniu wymaga deskowanie dachu pod pokrycie. W związku z tym przewiduje się wykonanie następujących robót :

2.1. Deskowanie dachu

Na dachu o pochyleniu do 3% należy, po zdemontowaniu obróbek blacharskich, wykonać deskowanie dachu z płyt OSB grub. 22 mm zaimpregnowanych środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi na istniejące pokrycie. Zaczynamy od sprawdzenia stanu pokrycia dachowego. Jeżeli na dachu widoczne są wyraźne „purchle”, to dekarz powinien je usunąć i następnie przy pomocy palnika osuszyć to miejsce. „Purchle” powstają bowiem w tym miejscu, gdzie para wodna wypycha pokrycie do góry. Następnie układamy płyty OSB, które po wypoziomowaniu (aby nie było różnicy poziomów między płytami) należy mocować za pomocą wkrętów do drewna lub gwoździami samowkrętnymi lub zszywkami. Po wykonaniu deskowania złącza między płytami ewentualnie przeszlifować i przespachlować.

2.2. Pokrycie dachu

W wyniku oględzin starego pokrycia stwierdziłem jego zawilgocenie (także zawilgocenie izolacji termicznej) dlatego zastosowano papę podkładową wentylacyjną (perforowaną) i papę termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Na przygotowane podłoże z płyt OSB układamy papę wentylacyjną (perforowaną). Należy przy tym pamiętać, że papy wentylacyjnej nie układać w następujących miejscach :

- pas przyokapowy,
- przy wpustach dachowych i korytach odpływowych,
- przy dylatacjach budynków,
- przy kominach, ogniomurach, ścianach itp.

Pas papy wentylacyjnej należy odsunąć od powyższych miejsc na odległość przynajmniej 50 cm. Następnie przystępujemy do mocowania papy podkładowej. Po zgrzaniu w miejscach zakładów należy ją przymocować specjalnymi łącznikami dachowymi do przygotowanego podłoża. Jeżeli już mamy to wszystko zrobione, zgrzewamy warstwę nawierzchniową. Po wykonaniu poprawnie wszystkich etapów, to taki dach wytrzyma kilka pokoleń. Następnie zgrzewamy warstwę papy wierzchniego krycia grub. min. 5,2 mm. Dodatkowo montuje się kominki wentylacyjne w ilości 1 szt. na 40-60 m². Ich zadaniem jest odprowadzenie wilgoci z pokrycia.

Układanie papy termozgrzewalnej powinno odbywać się w odpowiednich warunkach atmosferycznych. Nie powinniśmy układać papy w deszczowy dzień oraz podczas opadów śniegu,

nie można układać papy na oblodzonym dachu lub przy silnym wietrze – także ze względów bezpieczeństwa. Poza tym temperatura otoczenia powinna być odpowiednia. Dla układania papy termozgrzewalnej minimalna temperatura układania wynosi 5 stopni Celsjusza. Papę układamy pasami skierowanymi równolegle lub prostopadłe, w zależności od nachylenia powierzchni dachu, którą ma ona pokryć. Jest to bardzo ważne. Układamy ją w zależności od nachylenia połaci dachu, aby zapewnić odpowiedni spływ wody z połaci dachowej. Przy stosunkowo małym nachyleniu dachu (do 10% nachylenia, czyli średnio 10 cm na długości 1 metr) należy ją układać pasami równolegle do dolnej krawędzi dachu z rynną (okap). Z kolei przy większym nachyleniu musimy zmienić kierunek układania pasów papy i umieszczać je prostopadłe w stosunku do krawędzi dolnej dachu zabezpieczonej rynną (okapu). Dach zawsze ma spadek, dlatego należy to sprawdzić przed położeniem papy.

Przed ułożeniem papy rolkę należy rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana i po przymierzeniu z uwzględnieniem zakładów oraz ewentualnym przycięciu, zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na całej ich szerokości (12-15 cm) należy podgrzać palnikiem i docisnąć szpachelką w celu wgniecenia posypki. Zasadnicza operacja układania papy metodą zgrzewania polega na rozgrzewaniu podłoża oraz spodniej strony papy, aż do momentu zauważalnego topienia się masy przy jednoczesnym, powolnym rozwijaniu rolki. O prawidłowym zgrzaniu papy do podłoża świadczy odpowiedni wypływ masy, który powinien wynosić od 0,5 do 1 cm na całej długości pasa zgrzewanej papy. Brak wypływu lub wypływ nierównomierny świadczy o nieprawidłowym zgrzaniu papy z podłożem.

Kolejne pasy papy należy łączyć ze sobą na zakład wzdłużny o szerokości 8-10 cm i poprzeczny o szerokości 12-15 cm. Zakłady powinno się wykonywać ze szczególną starannością i zgodnie z kierunkiem spływu wody oraz zgodnie z kierunkiem wiatrów wiejących w danej okolicy. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane trzeba po odchyleniu papy podgrzać i ponownie skleić. Miejsca wypływu masy bitumicznej zaleca się posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki. Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywały się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Aby uniknąć zgrubień na zakładach zaleca się odcięcie pod kątem 45% narożnika z każdego pasa znajdującego się na spodzie zakładu.

2.3. Obróbki blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej

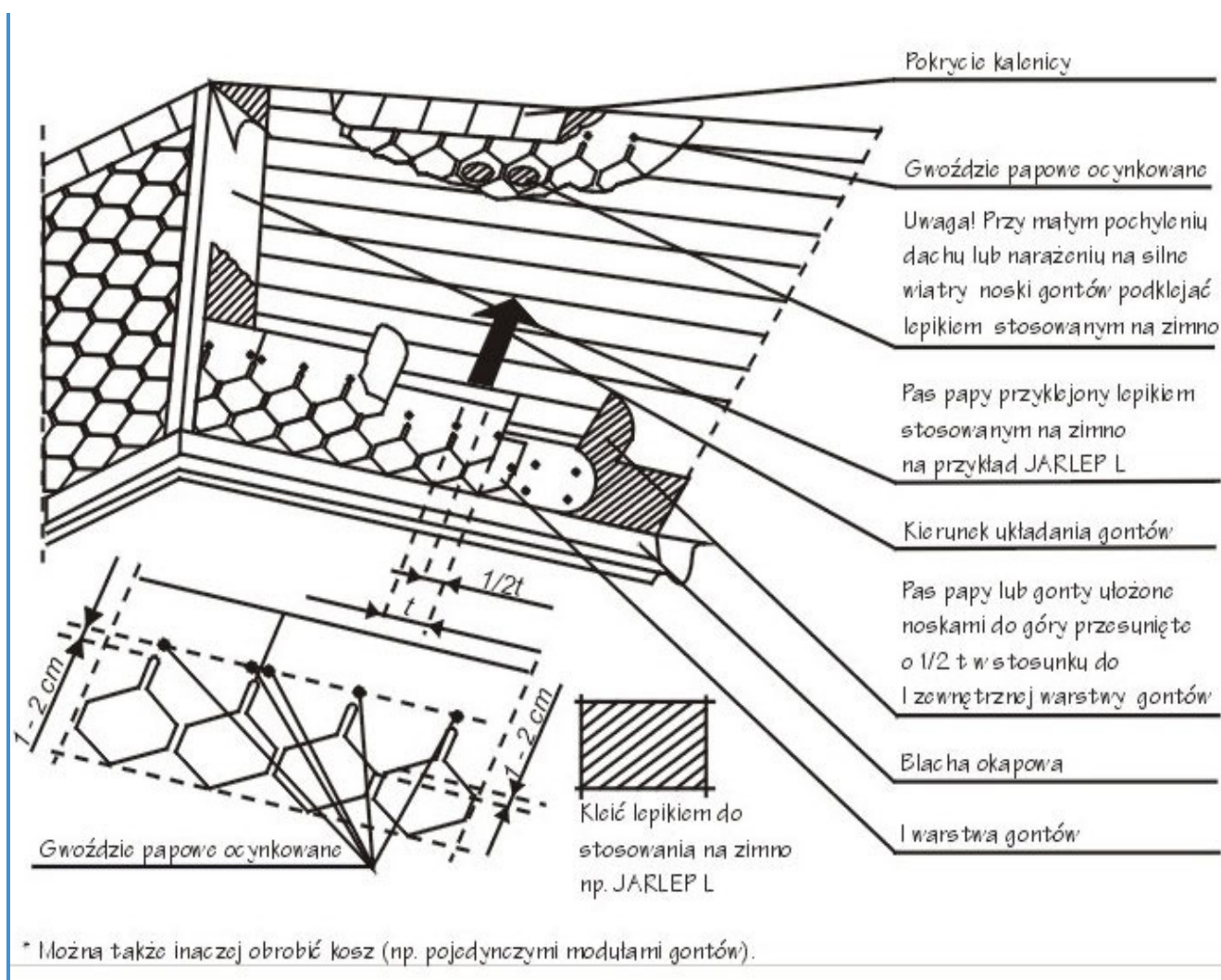
- obróbki blacharskie komina wykonuje się z jednego lub dwóch kawałków blachy montowanych na blachę podkładową. Obróbkę z jednego kawałka blachy najlepiej zamocować do ścian komina tradycyjną metodą, zwaną na wydrę. Polega ona na nacięciu ścian komina pod odpowiednim kątem, na głębokość około 2 cm, i umieszczeniu w powstałej szczelinie zagiętej krawędzi blachy. Dodatkowo styk uszczelnia się materiałem elastycznym, zwykle silikonem dekarским. Szczeliny nie wolno wypełniać zaprawą cementową. Po stwardnieniu będzie ona pękać i wykruszać się podczas odkształcania się obróbki i ścian komina. Przez powstałe nieszczelności będzie wnikać woda opadowa. Jeśli obróbka wykonana jest z dwóch elementów, górny mocuje się do komina kołkami, natomiast dolny umieszcza pod nim i przytwierdza do konstrukcji dachu,
- obróbki blacharskie wykonuje się ze specjalnie uformowanej blachy. Ich zadaniem jest kierowanie wody spływającej z dachu - do rynien (pas nadrynnowy) i ochrona przed zawilgoceniem górnej części ścian domu (pas podrynnowy). W tym celu pas nadrynnowy przykręca się tak, by był wysunięty za linię okapu i wchodził do wnętrza rynny. Jego dolna krawędź powinna być wygięta w kształcie kapinosa (inaczej łzawika). Przed rozpoczęciem prac należy wyeliminować ewentualne nierówności płaszczyzny utworzonej przez drewnianą konstrukcję dachu. Bez tego nie da się starannie wykonać warstwy papy podkładowej dachowej, której połączenie z

obróbkami blacharskimi decyduje o właściwym odprowadzaniu przecieków oraz skutecznym przewietrzaniu poszycia dachu.

2.4. Wymiana i uzupełnienie pokrycia gontami dachowymi

- usunąć luźne i zniszczone elementy gontów, a następnie oczyścić podłoże pod ułożenie nowych w kolorze identycznym jak istniejące,
- do montażu gontów stosuje się gwoździe papowe ocynkowane o długości 25-30 mm. Gwoździe należy wbijać w miejscach pokazanych na rysunku, około 1-2 cm ponad każdym wycięciem. Prawidłowe przybicie gontów polega na tym, że po wbiciu łepiek gwoździa musi znajdować się w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią gonta i nie może go uszkadzać. Przed przystąpieniem do montażu gontów należy zerwać folię zabezpieczającą lewą stronę gonta. Krycie gontami rozpoczyna się od okapu. W celu podwyższenia szczelności gonty przyklejamy lepikiem na zimno i mocujemy gwoździami.

Sposób montażu gontów asfaltowych



2.5. Naprawa i częściowa wymiana rynien dachowych i rur spustowych

Istniejące rynny fi 180 i rury spustowe fi 150 miedziane są w stanie dobrym i wymagają napraw, wymiany odcinków i uzupełnieniu haków do mocowania.

- uzupełnienie uchwytów do rynien i rur spustowych celem ich zagęszczenia,
- naprawa rynien i rur spustowych bez zdejmowania, poprzez prostowanie, lutowanie i poprawę montażu,
- wymianę odcinków rynien i rur spustowych z blachy miedzianej,

2.6. Montaż drabinek przeciwśniegowych

W związku z osuwaniem się śniegu i jego naporem na rynny projektuje się drabinki przeciw śniegowe. Sposób wykonania zależy od instrukcji producenta.

Ilość wsporników na 2mb płotki jest zależna od kąta nachylenia połaci dachowej

- 3 - wsporniki na dach o kącie nachylenia do 25 stopni
- 4 - wsporniki na dach o kącie nachylenia od 25 stopni do 40 stopni
- 5 - wsporników na dach o kącie nachylenia powyżej 40 stopni

Jeżeli połać dachu jest dłuższa niż 6mb, trzeba zastosować ułożenie płotków w dwóch rzędach.

Trzeba pamiętać, że płotek śniegowy ma spełniać swoją funkcję a nie być ozdobą na dachu – zastosowano tylko tam gdzie jest on niezbędny, chodzi o to aby ciężar śniegu nie trzymał bez powodu na dachu. Trzeba wziąć też pod uwagę, że przy obfitych opadach śniegu należy nadmiar śniegu usunąć ręcznie.

Płotki śniegowe mocujemy na wysokości murłaty, tak aby ciężar śniegu był przenoszony na murłatę i na ścianę nośną bez obaw, że ciężar śniegu będzie działał na okap – osłabiając go i narażając na odkształcenia.

Przy pokryciach z gontów papowych oraz papy całości połaci jest deskowanie lub leży płyta OSB :

1. Wsporniki są płaskie. Pod wspornik zakładamy podkładkę z gumą EPDM stosując wkręt farmerski 4,8x50 z uszczelką z gumy EPDM, mocujemy go do przez papę do deskowania lub płyty. Podkładka powinna znajdować się pod wspornikiem jak także na nim co zapewni nam szczelność, nie stosujemy żadnych silikonów oraz innych uszczelnaczy.
2. Na końcu zapinamy płotek do wsporników, montując go od góry przez energiczne wpięcie do okapu dachu.

Uwaga !!!

Wszystkie wsporniki muszą być bezwzględnie przymocowane do łąt, mocowanie wsporników nie prawidłowe, przez ciężar śniegu może spowodować wyrwanie wspornika wraz z zniszczeniem arkusza blachy.

2.7. Demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej

Instalacja znajduje się w dobrym stanie technicznym, jednak z uwagi na wykonanie nowego pokrycia należy ją zdemontować, a po wykonaniu pokrycia należy ponownie zamontować. Przy ponownym montażu może zaistnieć potrzeba wyprostowania zwodów i użycia nowych kausz do montażu przewodów i ewentualnie dodanie lub wymiana nowych uchwytów. Po wykonaniu montażu instalacji odgromowej należy przeprowadzić ponowne kompletne pomiary, które należy przekazać podczas odbioru.

2.8. Izolacja termiczna poddasza

Podczas wizji stwierdzono, że grubość warstwy izolacyjnej stropu nad ostatnią kondygnacją (na poddaszu) wynosi ca 10,0 cm. W związku z tym zachodzi konieczność ułożenia na sucho warstwy wełny mineralnej do grubości 20,0 cm, a następnie przykryć folią paroprzepuszczalną. Wysokość poddasza pozwala na ułożenie warstwy wełny bez potrzeby demontażu dachu.

2.9. Oczyszczenie obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie z blachy miedzianej na kominach i murach ogniowych są zanieczyszczone naturalnym zużyciem jak i odchodami ptaków. Aby zapewnić prawidłową eksploatację i zapobiec zniszczeniu należy oczyścić ręcznie.

2.10. Naprawa tynków na kominach

- skucie odparzonego tynku,
- naprawa i uzupełnienie tynku kat III,
- zagruntowanie powierzchni tynków preparatem zgodnym z przyjętą technologią,
- wykonanie masy podkładowej tynku akrylowego zgodnie z przyjętą technologią,
- wykonanie tynk nawierzchniowy akrylowy zgodnie z przyjętą technologią.

2.11. Konserwacja pokrycia dachowego emulsją asfaltową

Papa po kilkunastu miesiącach od położenia na dachu jest niszczona i straciła swoje pierwotne właściwości ochronne, a na powierzchni pojawiły się spękania. Dzięki konserwacji emulsją asfaltową, utrzyma powierzchnię w dobrym stanie technicznym. Zniszczoną już papę regeneruje, głęboko w nią wnikając i uelastyczniając, a na jej powierzchni tworzy elastyczną powłokę ochronną. Emulsja asfaltowa jest odporna na spękania pomrozowe. Warstwa hydroizolacyjna opiera się działaniu słabych kwasów i zasad oraz do pewnego stopnia niweluje ruchy podłoża i mikropęknięcia. Dzięki zmodyfikowanej formule można go nakładać na lekko wilgotne powierzchnie.

Przygotowane podłoże nie może być zmrożone, oszronione, musi być pozbawione zastoin wody. Należy usunąć stare, kruche i łuszczące się fragmenty papy i inne zanieczyszczenia. Pęcherze, wybrzuszenia, które utworzyły się na istniejących fragmentach papy należy przeciąć na krzyż i podkleić lepikiem. Ubytki powierzchni i wyrwy uzupełnić masą szpachlową. W przypadku wykonywania hydroizolacji: usunąć luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia i pył, części metalowe odrzewić. Ubytki wyspoinować, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową. Podłoża betonowe, silnie chłonne oraz narażone na mocne obciążenia naporem wody należy zagruntować (nie stosować gruntów na bazie wody). Preparat stosować na zimno. Przed aplikacją emulsją w niskich temperaturach należy wstawić na minimum 12 godzin do ciepłego pomieszczenia. Dacholeum lub inny produkt o nie gorszych parametrach należy nakładać szczotką dekarską lub pędzlem. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu poprzedniej. Renowacja i konserwacja pokryć dachowych - nałożyć przynajmniej 2 warstwy masy. W celu wydłużenia żywotności powłoki zaleca się ostatnią, świeżą warstwę masy posypać posypką mineralną.

Nie stosować w pomieszczeniach zamkniętych przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

2.12. Demontaż masztu stalowego

Maszt umocowany jest na budynku gospodarczym, a używany był przez krótkofalowców. Obecnie maszt jest nie potrzebny, Demontaż polegać będzie na odłączeniu lin mocujących i postawy masztu. Po demontażu należy zabezpieczyć miejsca montowania masztu i usztywnień, przed przeciekami.

2.13. Warunki umowne

Przed podpisaniem umowy należy przedstawić :

- próbkę oferowanej termozgrzewalnej papy – wentylacyjnej (perforowanej) podkładowej oraz nawierzchniowej grub. min. 5,2 mm,
- dokumenty dotyczące niżej podanych badań, certyfikatów, atestów, badania zgodności z normą PN-EN 14877/2008 lub aprobaty technicznej ITB lub rekomendacja techniczna ITB,
- kartę techniczną oferowanej papy wraz z okresem gwarancji.

3. WARUNKI BHP

- podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zmierzają do zapewnienia bezpieczeństwa podczas prowadzonych robót :
- robotnicy zatrudnieni przy robotach powinni być zaopatrzeni w odzież urządzenia ochronne, jak hełmy, rękawice i okulary ochronne,

- pracownicy powinni posiadać badania wysokościowe,
- przy wykonywaniu prac należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych,
- wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe przejścia i dojazdy,
- gruz należy sukcesywnie wywozić z placu budowy,
- teren prac należy wygrodzić i oznakować.

4. UWAGI KOŃCOWE

- 1\ Prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami BHP i sztuką budowlaną.
- 2\ Wszystkie prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru i odbioru robót”.
- 3\ Roboty zlecić wyspecjalizowanej i sprawdzonej firmie, która da pisemną gwarancję wykonania robót.
- 4\ Wymiary należy sprawdzać z natury na budowie.
- 5\ Wszelkie stosowane materiały winny posiadać aktualne atesty dopuszczenia w budownictwie, świadectwa jakościowe, opinię PZH i w zakresie p.poż.
- 6/ Wykonawca po podpisaniu umowy przyjmuje odpowiedzialność od następstw i za wyniki działalności w zakresie :
 - organizacji robót budowlanych,
 - zabezpieczenie interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
 - zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich,
 - zabezpieczenie jezdni od następstw związanych z budową.

O P R A C O W A Ł :