

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
MASZTU 18 M
NA BUDYNKU KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI
W STARGARDZIE SZCZECIŃSKIM
(część budowlana)

1. LOKALIZACJA

Obecna siedziba Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim zlokalizowana jest w dwóch obiektach: przy ulicy Warszawskiej 29, działka nr 464 i przy ul. Warszawskiej 6, działki nr 442/1, 442/2, 442/3, 441.

Projektowana, nowa siedziba KPP w Stargardzie Szczecińskim zlokalizowana zostanie przy ul. Warszawskiej 29 w miejscu obecnego jednego z budynków KPP. W skład nieruchomości wchodzi działka nr 464 o powierzchni 0,7229 ha.

Budynek istniejący przy ul. Warszawskiej 29 zostanie zburzony wraz z budynkami i obiektami towarzyszącymi a na jego miejscu powstanie nowy budynek administracyjny wraz z zespołem budynków towarzyszących oraz całą infrastrukturą.

Budynek główny przewidziano jako trzykondygnacyjny z pełnym podpiwniczeniem. W piwnicy przewidziano garaż podziemny. Główne wejście zaprojektowano od strony południowej.

Z terenu przewidziano trzy zjazdy. Dwa z ulicy Staszica, jeden z ulicy Warszawskiej.

Zespół obiektów posiada zaprojektowane parkingi ogólnodostępne oraz parkingi i miejsca postojowe w garażu podziemnym w strefie ograniczonego dostępu.

W strefie ogólnodostępnej zaprojektowano 62 miejsca parkingowe w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych, w strefie ograniczonego dostępu 2 miejsca w terenie i 14 miejsc w garażu.

W północnej części działki zlokalizowano zespół budynków towarzyszących. W skład zespołu wchodzi:

- budynek myjni samochodowej z pomieszczeniem przeszukiwania pojazdów dla Wydziału Kryminalnego i zaplecza.
- budynek dla psów policyjnych wraz z zapleczem i pomieszczeniami dla przewodników oraz wybiegami.
- obiekt na agregat stacjonarny (przystosowany do automatycznej współpracy z siecią energetyki zawodowej) ze zbiornikiem na olej napędowy na 24 godziny nieprzerwanej pracy.
- obiekt na śmietnik

Na budynku Komendy Powiatowej Policji zaprojektowano maszt antenowy- radiowy 18 m.

2. RODZAJ I PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek komendy policji zaprojektowano jako obiekt użyteczności publicznej z przeznaczeniem do obsługi mieszkańców powiatu Stargardzkiego zgodnie z przeznaczeniem wynikającym z określonych ustaw.

Budynek główny zaprojektowano jako trzykondygnacyjny + piwnica, w którym przewidziano miejsca pracy dla 230 osób. Dla 6 osób przewidziano miejsca pracy w budynkach towarzyszących :

- 5 osób z Zespołu Przewodników Psów w budynku dla przewodników psów
- 1 osoba – mechanik samochodowy w projektowanym pomieszczeniu przeszukiwania pojazdów dla Wydziału Kryminalnego.

3. INWESTOR

Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie ul. Małopolska 47

4. WYKONAWCA

Wykonawca zostanie wyłoniony w drodze przetargu.

5. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- *Koncepcja zaakceptowana przez WKP w Szczecinie*
- *Wypis i wyrys z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego*
- *Dokumentacja masztu antenowego 18 m.*

6 MASZT ANTENOWY

Na dachu przewidziano lokalizację typowego masztu antenowego konstrukcji aluminiowej. Konstrukcja skonstruowana jest z profili okrągłych zamkniętych. Maszt usytuowany został w zachodniej części dachu w części płaskiej wg schematu rysunkowego. Projektując usytuowanie masztu oparto się na katalogu masztu firmy „ALUPRO P.P.H.U Elmax S.C.”.

Merytoryczne podstawy opracowania

1. Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami, oraz akty wykonawcze do ustawy

2. Polskie Normy:

- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-64/B-03220 - Konstrukcje aluminiowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-87/B-02013 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie oblodzeniem.
- PN-B-03204 – Wierze i maszty. Projektowanie i wykonanie.
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Baza profili aluminiowych firmy PROFMETKOL
- Konstrukcje metalowe I i II tom – autor prof. Żółtowski
- Katalog firmy „FREZPOL” - liny stalowe
- Katalog firmy „SANGER METAL Sp. z o.o.”, katalog akcesoriów linowych.

Uziemienie i odgromnik

Aluminiową konstrukcję masztu i wszystkich odciągów należy zabezpieczyć przed wyładowaniami atmosferycznymi.

Instalację odgromową wykonać zgodnie z aktualnymi warunkami technicznymi. Średnice przewodu należy przyjąć min. 6,0 mm.

Na maszcie zamontować odgromnik min. wys. 5,5 m

Schemat statyczny i opis konstrukcji masztu aluminiowego.

Konstrukcja aluminiowa typowego masztu składa się z korpusu, odciągów i stopek kotwiących.

Korpus masztu to przestrzenna kratownica której przekrojem poprzecznym jest układ trzech pasów rozstawionych w rogach trójkąta równobocznego o boku 500mm. Na pasy główne wykorzystano profile o symbolu RO 35x1.5. Ściany boczne korpusu zostały wypełnione skratowaniem trójkątnym poziomym i ukośnym RO20x1.5 na całej wysokości masztu. Korpus składany jest z modułów w jedną projektowaną wysokość. Poszczególne moduły połączone są między sobą przy pomocy połączeń kołnierзовych których czołowe blachy aluminiowe wzmocnione są obręczami stalowymi o gr 10mm. Łączenie wykonać jako sprężone przy użyciu min 3M10kl8.8. Dodatkowo montowana jest iglica oświetleniowa wysokości 1.2m. Na korpusie masztu zostanie zamontowanych 6 anten. Konstrukcja krawężników korpusu zbiega się przy podporze w jednym punkcie podporowym, który stanowi podparcie przegubowe względem osi globalnej x i y. W podparciu przegubowym kierunek z jest zablokowany. Odciągi korpusu zostały zaprojektowane z lin stalowych o średnicy 4 okrągłosplotkowe T1x19,

konstrukcja splotki 1+6 +12 wg PN-69/M-80203. Odciaży linowe połączone są z korpusem na poziomie 8m, 16m.

Napinanie lin przeprowadzać stopniowo. Na początku liny niskie w odstępach co 0.05kN i po uzyskaniu wymaganych sił w drugim etapie liny następne – również w odstępach co 0.05kN.

Naciągi przeprowadzić przy pomocy żabki, dynamometra, wielokrążka, napinacza (śruba rzymska około M10 wg DIN 1480) oraz linki pomocniczej takiej samej jak na odciaży. Pętle liny zaciskać przy pomocy 3 zacisków rozstawionych między sobą w odległościach równych min 30mm.

Materiały

- konstrukcja aluminiowa masztu – PA 38 T6 - AlMgSi 0,5 wg EN-AW-6063
- lina stalowa O4 okrągłosplotkowa – wg PN-69/M-802103 o wytrzymałości = 1960MPa
- obrcze stalowe połączeniowe – S235JRG2

Uwagi montażowe i wykonawcze

1. Konstrukcję składa się z oddzielnych elementów.
2. Montaż konstrukcji wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Należy prowadzić przeglądy coroczne elementów narażonych na zmęczenie, oraz przeprowadzać badania defektoskopowe nie rzadziej niż 5lat.
4. Podczas montażu obiektu należy przestrzegać zalecenia normy PN-B-06200 przepisy ogólne BHP, a w szczególności BHP dla prac prowadzonych na wysokości.
5. Wszystkie wyroby i materiały użyte do wykonania obiektu powinny posiadać certyfikaty lub deklarację zgodności z PN, ewentualnie zgodność z aprobatami technicznymi dla wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.
6. Montaż konstrukcji masztu może być prowadzony przy wietrze wiejącym z prędkością nie większą niż 10 m/s.
7. Transport elementów należy prowadzić tak, żeby nie spowodować odkształceń trwałych.
8. Konstrukcja powinna być uziemiona przez cały okres montażu i użytkowania. Należy zachować warunki wykonania i odbioru instalacji odgromowych wg PN-86/E-05003.01 i PN-92/E-05003.04. Po wykonaniu uziemienia należy sprawdzić, czy opór elektryczny zawiera się w granicach podanych w projekcie instalacji odgromowej. Na 18m wysokości masztu umieścić iglicę.
9. Konstrukcję masztu należy zabezpieczyć przed wandalizmem.
10. Zachować tolerancje wykonania i montażu zgodnie z pkt. 7.2 wg PN-B-03204.
11. Zachować wykonanie i próbę odciaży wg pkt. 7.3 wg PN-B-03204
12. Właściciel lub zarządca masztu jest obowiązany prowadzić książkę obiektu budowlanego, która powinna zawierać postulaty zawarte pkt. 7.5 wg PN-B-03204
13. Jeśli konstrukcja zostanie wyposażona w drabiny i pomosty wg wymienionej normy to należy powiadomić o tym fakcie projektanta konstrukcji.
14. Maszt powinien być pomalowany i oznaczony światłami przeszkodowymi zgodnie z wymaganiami normy PN-65/L-49002
15. Na odciaży zastosować liny ocynkowane.
16. Przyjęto okres użytkowania konstrukcji 50 lat ilość cykli zmienności naprężeń 105.
17. Na wysokości 1.5m nad poziomem styku masztu z podłożem, należy umieścić tabliczkę z napisem:
„ZABRANIA SIĘ WCHODZENIA NA MASZT”.

UWAGA:

Wszystkie szczegóły technologiczne mocowań dostarczy firma wykonująca maszt w uzgodnieniu z projektantem.

Niniejsza dokumentacja została opracowana na podstawie projektu typowego masztu 18 metrowego wykonanego przez firmę ALUPRO PPHU.

UWAGA: Dopuszcza się zastosowanie innego masztu (oraz jego elementów) wykonanego według innego systemu pod warunkiem zachowania równorzędnych lub wyższych parametrów w stosunku do proponowanego.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
3. INFORMACJE OGÓLNE
4. OPIS ORAZ INFORMACJA DO BIOZ – DLA PROJEKTU MASZTU
5. CZĘŚĆ GRAFICZNA