

PROJEKT DO ZGŁOSZENIA

OBIEKT: **Garaż wolnostojący 3,0x6,0m**

ADRES INWESTYCJI: **działka nr ewid. 91/28
obręb: Trojanowo
jedn. ew.: 302111_5.0015.91/28
Przebędowo Gm. Murowana Goślina**

INWESTOR: **Urząd Miasta i Gminy
Murowana Goślina
pl. Powstańców Wielkopolskich 9
62-095 Murowana Goślina**

Projektował: mgr inż. Bartosz Szymlik
upr. bud. WKP/0028/PWOK/18

listopad 2022 r.

EGZ._

SPIS TREŚCI

1.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu do zgłoszenia.....	3
2.	Uprawnienia Budowlane.....	4
3.	Przynależność do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierskiej	5
4.	Opis techniczny.....	6
4.1.	Przedmiot opracowania.....	6
4.2.	Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.....	6
4.3.	Opis konstrukcyjno-materiałowy	6
4.4.	Obliczenia statyczne	7
5.	Przykładowe wykonanie garażu	8
6.	Uwagi ogólne:.....	9
7.	Załączniki:	10
	- Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 07.11.2022	
	- Uzgodnienie ze Spółką Wodno-Melioracyjną „Trojanka” z dnia 29.11.2022	

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYS.	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA
1	Mapa zasadnicza – lokalizacja garażu	1:500
2	Rzut fundamentów	1:50
3	Rzut przyziemia, rzut dachu, przekrój poprzeczny A-A	1:50
4	Elewacje	1:50

4. Opis techniczny

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt niezbędny do zgłoszenia zamiaru budowy wolnostojącego garażu o wymiarach 3,0x6,0m na terenie działki 91/28 w miejscowości Przebędowo Gmina Murowana Goślina.

4.2. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu

Posadowienie projektowanego garażu przyjęto jako bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych wykonanych w gruncie. Garaż o konstrukcji stalowej zostanie przymocowany do stóp fundamentowych na kotwy stalowe ze stali ocynkowanej.

W miejscu budowy garażu występują proste warunki gruntowo-wodne. Grunt posiada wystarczającą nośność i umożliwia bezpieczne posadowienie.

4.3. Opis konstrukcyjno-materiałowy

Stopy fundamentowe

Stopy fundamentowe o wymiarach 50x50x70cm zaprojektowano z betonu żwirowego klasy C16/20 (B20). Stopy należy wykonywać bezpośrednio w gruncie. Zbrojenie fundamentu składa się z prętów żebrowanych #10mm oraz strzemion #8mm ze stali BST500S. Konstrukcja garażu zostanie zamocowana do uprzednio wykonanych stóp fundamentowych na kotwy wklejane 2x M12 klasy 5.8 o długości L=200mm ocynk. Mocowanie słupów w gruncie do stóp fundamentowych zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez wykonanie powłoki ochronnej z masy izolacyjnej np. IZOHAN WM2K lub innej równoważnej zapewniającej właściwą ochronę połączenia.

UWAGA: Ze względu na relatywnie niewielki ciężar własny garażu oraz dużą powierzchnię ścian bocznych i dachu należy dochować szczególnej staranności podczas wykonywania kotwienia konstrukcji garażu do fundamentów. Garaż nieprawidłowo zamocowany od fundamentów jest podatny na oddziaływanie wiatru.

Konstrukcja stalowa garażu

Konstrukcję stalową garażu zaprojektowano z profili zamkniętych – rur kwadratowych ze stali S235JR. Słupki o przekroju 60x60x3mm, Dźwigar kratowy – pas dolny i górny z RK50x50x3, krzyżulce RK30x30x3. Płatwie z RK60x40x3 oraz ryglówka ścienna RK20x40x3. Połączenie wiązar-słup wykonać jako sztywne skręcane na śruby lub spawane, dodatkowo wzmacniając blachą trójkątną 150x150x3mm. Połączenia spawane dźwigara kratowego wykonać jako spawane spoiną pachwinową o przekroju 0,7t cieńszego z łączonych elementów. Usztywnienie przestrzenne konstrukcji wykonać za pomocą stężeń z prętów o średnicy 8mm z nakrętką napinającą.

Konstrukcję stalową należy oczyścić do stopnia czystości Sa 2½ oraz zabezpieczyć antykorozyjnie zestawem farb epoksydowo-poliuretanowym. Grubość powłoki lakierniczej minimum - warstwa podkładowa 100um, warstwa nawierzchniowa 60um. Konstrukcję stalową wykonać zgodnie z normą PN-EN1090.

Obudowa ścian

Ściany z blachy trapezowej T8 o grubości 0,50mm w układzie wieloprzęsłowym (POZYTYW). Blacha od zewnątrz malowana (powlekana) w kolorze drewnopodobnym „orzech”. Od wewnątrz blacha w kolorze standardowym np. RAL9010.

Obudowa dachu

Pokrycie dach z blachy trapezowej T16 o grubości 0,60mm w układzie jedoprzęsłowym (NEGATYW). Blacha od zewnątrz malowana (powlekana) w kolorze RAL 8017. Od wewnątrz blacha wyłożona włókniną antykondensacyjną.

Brama garażowa

Brama garażowa uchylna o wymiarach 220x210cm. Od zewnątrz malowana (powlekana) w kolorze drewnopodobnym „orzech”. Od wewnątrz blacha w kolorze standardowym np. RAL9010.

Posadzka w garażu

Posadzka w garażu z kostki betonowej o grubości 6cm ułożonej na 10cm warstwie podbudowy z suchego betonu o wytrzymałości na ściskanie $R_m=5,0\text{Mpa}$. Pod warstwą suchego betonu wykonać wymianę gruntu do poziomu gruntów nośnych zastępując istniejący humus nasypem z pospółki lub piasków średnich dobrze zagęszczalnych. Przewiduje się wykonanie około 30cm warstwy nasypu zagęszczanego mechanicznie do $I_{s,\min}=0,96$ wg skali PROCTORA. Krawędzie posadzki garażu wykończyć obrzeżem chodnikowym 6x20x100cm. Kolorystykę kostki brukowej uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac.

4.4. Obliczenia statyczne

Do obliczeń przyjęto schematy statycznie zgodnie z teorią I – rzędu. Szczegółowe wyniki obliczeń statyczno - wytrzymałościowych znajdują się archiwum u Projektanta.

Normy przyjęte do obliczeń:

- obciążenia stałe wg PN-EN 1991-1-1
- obciążenia użytkowe wg PN-EN 1991-1-1
- obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3
- obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

Obliczenia przeprowadzono przy następujących założeniach:

I - strefa obciążenia wiatrem

oddziaływanie wiatru na ścianę (parcie) $q_{k1} = + 0,432 \text{ kN/m}^2$

oddziaływanie wiatru na ścianę (ssanie) $q_{k2} = - 0,216 \text{ kN/m}^2$

obliczeniowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_f = 1,50$

II - strefa obciążenia śniegiem

oddziaływanie śniegu na połac dachową $q_{k3} = 0,80 \times 0,90 \times 1,20 = 0,864 \text{ kN/m}^2$

obliczeniowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_f = 1,50$

obciążenie użytkowe posadzki w garażu przyjęto $q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$

5. Przykładowe wykonanie garażu



6. Uwagi ogólne:

- Wszelkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, PPOŻ oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych
- Stosować materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty stanowiące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.
- W przypadku pojawienia się rozbieżności prace należy przerwać i powiadomić Projektanta.
- Roboty zanikowe winny być na bieżąco odbierane przez osobę wyznaczoną z ramienia Inwestora.
- Kolorystykę oraz rozwiązania materiałowe uzgadniać z Inwestorem przed rozpoczęciem prac.

Projektował: mgr inż. Bartosz Szymlik
upr. bud. WKP/0028/PWOK/18

7. Załączniki: