



M 3 K A C Z M A R E K

pracownia projektowa

m3kaczmarek sp. z o.o. | ul. Mickiewicza 41 | 63-840 Krobia | tel. 607 850 703 | tel. 607 850 732 | e-mail: biuro@m3kaczmarek.pl | www.m3kaczmarek.pl

| TOM III

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU KONSTRUKCYJNO - WYKONAWCZEGO

<u>INWESTOR</u>		Imię i nazwisko: Gmina Pępowo Adres: ul. St. Nadstawek 6 63-830 Pępowo			
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>		Rozbudowa wraz z nadbudową budynku garażowego – OSP Ludwinowo			
<u>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>		Adres: Ludwinowo 39 63-830 Pępowo Kategoria obiektu budowlanego: III – garaże do dwóch stanowisk włącznie			
<u>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</u>		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 300404_2 Pępowo Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0006 Ludwinowo Numery działek ewidencyjnych: 130/3, 130/4 i 130/5			
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	inż. Zbigniew Stelmaszczyk	specjalność architektoniczna nr ewid. 1674/94/Lo specjalność konstrukcyjno - budowlana nr ewid. 50/89/Lw	Architektura Konstrukcja	07.2022 r.	
Asystent	inż. Paweł Busz		Architektura i konstrukcja	07.2022 r.	
Asystent	mgr inż. Mateusz Kaczmarek		Architektura	07.2022 r.	

Lipiec 2022

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA	1
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17
RZUT FUNDAMENTÓW – KONSTRUKCJA	17
RZUT PRZYZIEMIA - KONSTRUKCJA	18
RZUT DACHU - KONSTRUKCJA	19
PRZEKRÓJ A-A – KONSTRUKCJA	20
ELEWACJA POŁUDNIOWA – WYKONAWCZY	21
ELEWACJA WSCHODNIA – WYKONAWCZY	22
ELEWACJA PÓŁNOCNA – WYKONAWCZY	23
NADPROŻE N1 - KONSTRUKCJA	24
SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA - KONSTRUKCJA	25
WYKAZ STOLARKI – KONSTRUKCJA	26
RZUT PODŁÓG I ŚCIAN - WYKONAWCZY	27
WC WYKOŃCZENIE - WYKONAWCZY	28
PZT - KONSTRUKCJA	29

część opisowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne budynku garażowego – OSP w Ludwinowie:

1.1. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Do obliczeń konstrukcji przyjęto założenie wynikające z obowiązujących przepisów i Polskich norm.

Przyjęte materiały konstrukcyjne:

Drewno konstrukcyjne C24

Beton klasy C16/20 i C20/25

Stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-III gatunku 35G2Y

Stal strzemion A-0 gatunku St0S

Pustak ceramiczny gr. 25 cm 15 MPa

Cegła ceramiczna pełna 20 MPa

Wszelkie inne przyjęte materiały konstrukcyjne zostały opisane w dalszej części projektu.

1.2. Zestawienie obciążeń:

DACH					
Obciążenie	Grubość Warstwy	Ciężar objętościowy	Obc. charakterystyczne	Wsp.	Obc. Obliczeniowe
	[m]	[kN/m3]	[kN/m2]	[-]	[kN/m2]
OBCIĄŻENIA STAŁE					
blacha trapezowa	-	-	0,05	1,30	0,06
plyta OSB 22 mm	-	-	0,14	1,30	0,18
węlna mineralna	0,25	0,60	0,12	1,30	0,16
folia PE	-	-	0,04	1,30	0,05
sufit podwieszany	-	-	0,32	1,30	0,42
			0,67	1,30	0,86
OBCIĄŻENIA ZMIENNE					
śnieg S1	-	-	0,36	1,50	0,54
śnieg S2	-	-	0,72	1,50	1,08
wiatr ssanie	-	-	-0,30	1,50	-0,45
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA					
Obciążenie	Grubość Warstwy	Ciężar objętościowy	Obc. charakterystyczne	Wsp.	Obc. Obliczeniowe
	[m]	[kN/m3]	[kN/m2]	[-]	[kN/m2]
plytka klinkierowa	0,07	0,34	0,02	1,30	0,03
klej elastyczny	0,02	19,00	0,29	1,30	0,37
styropian fasadowy	0,15	0,45	0,07	1,30	0,09
pustak ceramiczny	-	-	2,21	1,30	2,87
tynk wewnętrzny cem.-wap.	0,02	19,00	0,29	1,30	0,37
			2,87		3,73
ŚCIANA WEWNĘTRZNA					
Obciążenie	Grubość Warstwy	Ciężar objętościowy	Obc. charakterystyczne	Wsp.	Obc. Obliczeniowe
	[m]	[kN/m3]	[kN/m2]	[-]	[kN/m2]
tynk wewnętrzny cem.-wap.	0,02	19,00	0,29	1,30	0,37

ściana z pustaka ceramicznego	0,12	2,00	0,24	1,30	0,31
tynek wewnętrzny cem.-wap.	0,02	19,00	0,29	1,30	0,37
					1,05
FUNDAMENT					
Obciążenie	Obciążenie jednst.	Mnożnik	Obc. charakterystyczne [kN/m]	Wsp. [-]	Obc. obliczeniowe [kN/m]
OBCIĄŻENIA STAŁE					
ściana zewnętrzna	15,75	1	15,75	1,3	20,48
obciążenie dachu	5,93	1	5,93	1,3	7,71
użytkowe dachu	0,4	1	0,40	1,5	0,60
			22,08		28,78

1.3. Podstawowe wyniki obliczeń elementów konstrukcyjnych :

1.3.1. Krokiew:

$$\alpha = 3^\circ \quad \cos \alpha = 0,999 \quad \sin \alpha = 0,052$$

OBCIĄŻENIE:

BLACHA TRAPEZOWA	0,05	x	1,2	:	0,999	=	0,06	kN/m ²
PAPA NA DESKOWANIU	0	x	1,2	:	0,999	=	0,00	kN/m ²
KROKIEW I ŁATY	0,1924	x	1,1	:	0,999	=	0,21	kN/m ²
OCIEPLENIE	0,15	x	1,3	:	0,999	=	0,20	kN/m ²
FOLIA PCV	2 x 0,02	x	1,3	:	0,999	=	0,05	kN/m ²
SUFIT PODIEWSZANY	0,32	x	1,3	:	0,999	=	0,42	kN/m ²
OBCIĄŻENIE WIATREM	-0,3	x	1,5	:		=	-0,45	kN/m ²
OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM	0,72	x	1,5	:		=	1,08	kN/m ²
RAZEM:	1,1524					1,57		kN/m²

ROZSTAW KROKWI: 0,75 m

$$q = 1,57 \times 0,75 = 1,17 \text{ kN/m}$$

$$l = 6,00 \times 1,00 = 6,00 \text{ m}$$

OBLICZENIE MOMENTU: $M = 1,17 \times 6,00 \times 6,00 : 8,00 = 5,28 \text{ kNm}$

PRZYJĘTO DO OBLICZEŃ:

DREWNO KLASY:

C-24

WILGOTNOŚĆ:

15%

WYMIARY: 12 x 20 cm

$$W = 12 \times 20 \times 20 : 6 = 800 \text{ cm}^3$$

$$I = 800 \times 20 : 2 = 8000 \text{ cm}^4$$

WYTRZYMAŁOŚCI OBLICZ. $R = 13,0 \text{ MPa}$

WSPÓŁCZYNNIKI KOREKC. $m_1 = 1,0$

$$m_2 = 1,0$$

$$m_3 = 1,0$$

$$m_4 = 1,0 \quad m = 1,0$$

Sprawdzenie naprężeń:

$$s = \frac{528,5}{800} = 0,661 \text{ kN/cm}^2 = 6,61 \text{ MPa}$$

$$< R_{xm} = 13,0 \text{ MPa}$$

Obciążenie charakteryst.

$$q' = \left(\begin{array}{cccccc} 0,0501 & + & 0 & + & 0,193 & + & 0,15 & + & 0,04 \\ & + & 0 & + & -0,3 & & 0,72 & & \end{array} \right) \cdot 0,75 = 0,64 \text{ kN/m}$$

$$f_{dop} = \frac{600}{200} = 3$$

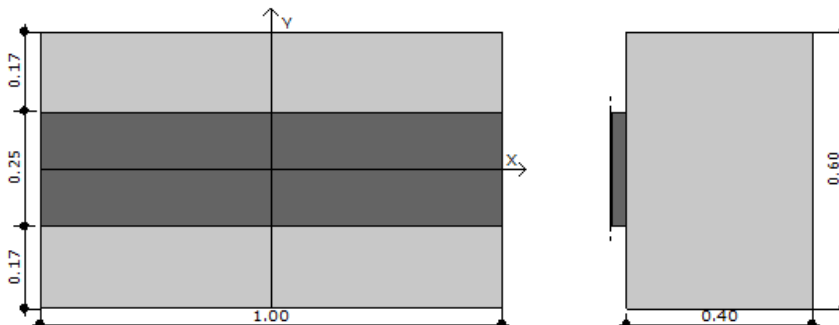
$$f = \frac{5 \times 0,01 \times 600}{1100 \times 8000} \cdot 384 = 1,23$$

$$f = 1,23 < f_{dop.} = 3$$

1.3.2. Ława fundamentowa SF1:

Geometria

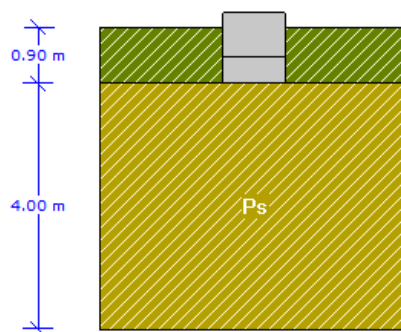
Szerokość ławy B	[m]	0.60
Długość ławy L	[m]	1.00
Wysokość ławy H _f	[m]	0.40
Grubość ściany b	[m]	0.25
Mimośród e _y	[m]	-0.00



Materialy

Klasa betonu		C16/20
Klasa stali		34GS
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	12.00

Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miaższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C^{(n)}_u$ [kPa]	$\phi^{(n)}_u$ [°]	M [kPa]	M_o [kPa]
1	Piaski średnie	4.00	1.85	0.00	33.93	135516.69	121965.20

Metoda określenia parametrów geotechnicznych		B
Głębokość posadowienia	[m]	0.90
Ciężar zasypki	[kN/m ³]	20.00

Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	M_y [kNm]	T_y [kN]	M_x [kNm]	T_x [kN]
1	28.78	0.00	0.00	0.00	0.00

Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N = 39.58 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB} = 0.81 \cdot 403.11 = 326.52 \text{ kN}$$

Naprężenia pod fundamentem

DLA SCHEMATU NR 1

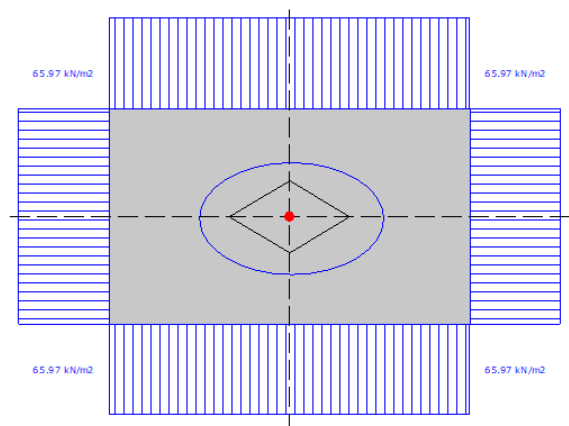
Naprężenia w narożach:

$$q_1 = 65.97 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2 = 65.97 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3 = 65.97 \text{ kN/m}^2$$

$$q_4 = 65.97 \text{ kN/m}^2$$



Odrywanie nie występuje.

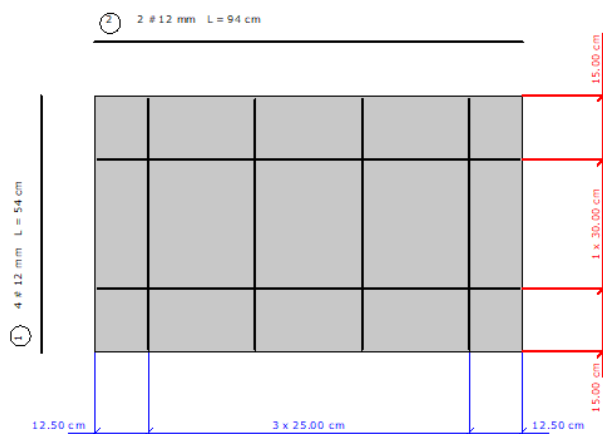
Wymiarowanie zbrojenia

POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 0.07 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi: $A_k=4.29 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto $f_i=12.0 \text{ mm}$ w rozstawie $s_1=25.0 \text{ cm}$ $A_{s1}=5.38 \text{ cm}^2/\text{mb}$



Nr pręta	Ilość	Długość pręta [cm]	Długość całkowita [m]
1	4	44	2.16
2	2	94	1.88

Średnica	[mm]	12.0
Klasa stali		34GS
Masa jednostkowa	[kg/m]	0.888
Długość ogółem	[m]	2.56
Masa ogółem	[kg]	2.3

Wyniki obliczeń przebiecia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebiecie nie występuje

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

Stateczność OK. $M_{wyp}=0.0 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{otrzym} = 0.72 \cdot 11.7 = 8.4 \text{ kNm}$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

Stateczność OK. $T_y=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uy} = 0.72 \cdot 19.5 = 14.0 \text{ kN}$

Osiadanie fundamentu

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.016 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.016 cm

Tangens kąta nachylenia względem osi X = 0.00000

Tangens kąta nachylenia względem osi Y = 0.00000

Przechyłka = 0.00000 rad

Warunek naprężeniowy $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 36.30 \text{ kN/m}^2 = 10.89 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 10.62 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 2.00 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

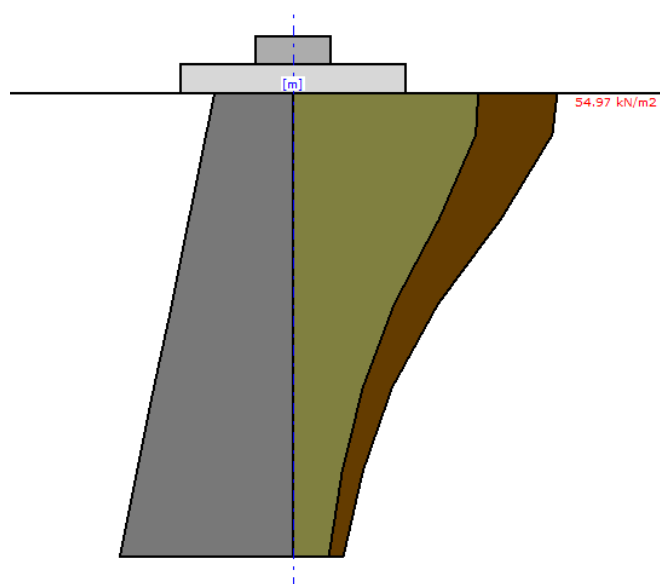


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{ZR} [kN/m ²]	σ_{ZS} [kN/m ²]	σ_{ZD} [kN/m ²]	Suma $\sigma_{ZS} + \sigma_{ZD} + \sigma_{ZDsila} + \sigma_{ZDfund}$	=
0	0.90	16.33	16.33	38.64	54.97	
1	1.00	18.15	16.08	38.04	54.12	
2	1.20	21.78	12.92	30.57	43.49	
3	1.40	25.41	8.98	21.25	30.23	
4	1.60	29.04	6.14	14.53	20.67	
5	1.80	32.67	4.32	10.22	14.54	
6	2.00	36.30	3.15	7.46	10.62	

Legenda:

H [m]

σ_{ZR} [kN/m²]

σ_{ZS} [kN/m²]

σ_{ZD} [kN/m²]

- głębokość liczona od poziomu terenu

- naprężenia pierwotne

- naprężenia wtórne

- naprężenia dodatkowe

2. Kategoria geotechniczna gruntu:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowany budynek zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**. Badania gruntu wykonano metodą makroskopową wykonując dwa doły próbne o głębokości 0,9 m i stwierdzono zaleganie gruntu piaszczystego i piaszczysto – gliniastego, zaleganie wód gruntowych nie stwierdzono. Stwierdza się, że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

3. Wykaz pomieszczeń:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
1	Garaż istniejący	34,09	Gres
2	Garaż – nowo projektowany	31,26	Gres
3	Wc	2,22	Gres
Razem		67,57	

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

4.1. Fundamenty:

Projektowane fundamenty należy posadowić całą płaszczyzną podstawy bezpośrednio na gruncie budowlanym. Głębokość posadowienia fundamentów powinna spełniać oba kryteria. Powinna być nie niższa niż projektowana, a także płaszczyzna podstawy fundamentów powinna być posadowienia na gruncie nośnym. W przypadku stwierdzenia, że miąższość warstwy gruntu nośnego jest położona na warstwie gruntu nienośnego, to obiekt można posadowić w tej warstwie, ale tylko w przypadku, gdy jej grubość pozwala na rozłożenie naprężeń na obie warstwy w taki sposób, aby nie zostały przekroczone naprężenia dopuszczalne. Po konsultacji z projektantem dopuszcza się w skrajnych przypadkach na wzmocnienie warstwy gruntu nienośnego bezpośrednio pod fundamentem. W przypadku zalegania warstwy gruntu nienośnego na warstwie gruntu nośnego, należy pogłębić fundamenty i posadowić w warstwie gruntu nośnego, kierując się sztuką budowlaną i warunkami wykonaniu i odbioru robót. Tolerancja wymiarowa wykonania elementów to 10 mm w przekroju elementów oraz 20 mm na długości.

4.2. Ławy fundamentowe:

Projektowane ławy należy posadowić 90 cm poniżej poziomu terenu na poduszce z betonu chudego o grubości 10 cm (poziom dna wykopu -100 cm poniżej poziomu terenu).

- dla ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych żelbetowa z betonu klasy min. C16/20 o szerokości 60 cm i wysokości 40 cm,
- posadowienie w wykopie wąsko-przestrzennym,
- zbrojona podłużnie czterema prętami żebrowanymi ze stali A-III 35G2Y Ø 12 mm i strzemionami ze stalowego pręta A-0 St0S-b Ø 6 mm o długości 114 cm co 20 cm,
- pod ławami fundamentowymi wykonać poduszkę z warstwy chudego betonu klasy C8/10 o miąższości 10 cm.

Dozbrajanie ław fundamentowych:

W czasie robót ziemnych i wykonywania wykopów można natrafić na nieprzewidziane okoliczności takie jak występujące w gruncie kurzawki, grunty niejednorodne, lub nasypowe. W takim wypadku należy zwiększyć stopień zbrojenia ław. Należy dozbroić ławę dołem trzema prętami żebrowanymi ze stali klasy A-III 35G2Y Ø 12 mm na zasadzie 1 pręt w osi ławy i dwa pręty na dwóch skrajach ławy (przy zachowaniu odpowiedniej otuliny). Dodatkowe pręty należy odgiąć w górę do poziomu

górnym prętów zbrojenia ławy. Odgięte górne odcinki prętów powinny mieć długość 1 metra i znajdować się poza miejscami o mniejszej nośności. Ponadto w miejscach wzmocnionych należy zagęścić rozstaw strzemion do 12 cm.

4.3. Mury fundamentowe:

Mury fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej. Projektuje się ochronę przeciwwilgociową murów fundamentowych poprzez nałożenie 2 warstw masy asfaltowo-kauczukowej na rapowane powierzchnie murów. Ponadto pomiędzy murami fundamentowymi, a ścianą przyziemia należy wykonać izolację poziomą w formie 2 warstw papy termozgrzewalnej, które należy połączyć z warstwami papy w posadzce. Powyżej poziomu terenu mury fundamentowe należy przykryć cegłą klinkierową, zgodnie z częścią architektoniczną dokumentacji.

4.4. Podłoga na gruncie:

Warstwa wykończeniowa posadzki na gruncie to w zależności od przeznaczenia pomieszczenia – płytki gresowe lub lastryko. Warstwy podłogi na gruncie wykonać zgodnie z warstwami na przekrojach.

4.5. Ściany zewnętrzne:

Projektowane ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych na zaprawie cem.- wap. gr. 25 cm oraz wykończeniowej warstwy z płytki klinkierowej na kleju elastycznym mrozoodpornym.

Parametry techniczne	
Wymiary	250x373x238 mm
Masa	ok. 18 kg
Kategoria	I
Wytrzymałość na ściskanie	15 MPa
Wytrzymałość spoiny	4,3 MPa
Mrozoodporność	F1
Reakcja na ogień	A1
Współczynnik przenikania ciepła	U = 1,03 W/m ² K
Klasa odporności ogniowej	REI 60

4.6. Ściany wewnętrzne:

Projektowane ściany działowe z bloczków wapienno - piaskowych o gr. 12 cm.

Parametry techniczne	
Wymiary	120x333x199 mm
Wytrzymałość na ściskanie	1400 kg/m ³
Mrozoodporność	15 MPa
Reakcja na ogień	50 cykli
Współczynnik przewodzenia ciepła	A1
Izolacyjność akustyczna	$\Lambda = 0,46$ w/mK

Zabudowy w toaletach wykonać z płyt G-K do pełnej wysokości pomieszczenia.

4.7. Nadproża prefabrykowane:

Projektowane nadproża w ścianach zewnętrznych nośnych – żelbetowe oraz prefabrykowane L; długości zgodnie z wykazem nadproży ujętym w części rysunkowej. Wymiary zgodnie z wykazem nadproży.

4.8. Posadzki:

Projektuje się posadzki cementowe zbrojone siatką o gr. 15 cm. Zgodnie z częścią rysunkową.

4.9. Wieniec:

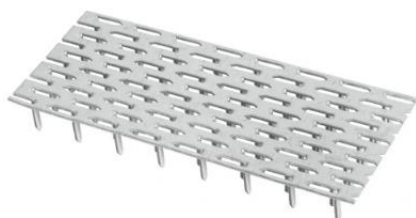
Wieniec należy wykonać na wszystkich ścianach nośnych i zbroić 4 prętami $\varnothing 12$ mm i strzemionami $\varnothing 6$ mm co 20 cm. Wieniec należy wykonać z betonu C16/20. Otulina we wszystkich wieńcach równa 2,5 mm. Wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Ponadto projektuje się przemurowanie z 2 warstw cegły pełnej pod wieńcami.

4.10. Konstrukcja dachu:

Konstrukcja dachu drewniana o ustroju krokwiowym, jednospadowa z drewna sosnowego klasy C-24, zgodnie z rysunkiem rzutem więźby dachowej - krokwie oparte na murlatach. Kąt nachylenia dachu 3° . Murlaty mocowane do wieńca przy pomocy gwintowanego pręta M16 wypuszczonego z wieńca co min. 110 cm. Wszystkie elementy drewniane więźby należy przed wbudowaniem zaimpregnować preparatem owado- i grzybobójczym. Styki elementów drewnianych z murami należy odizolować papą.

4.11. Płytki kolczaste

Projektowane płytki kolczaste GNA20 – grubość 1,0 mm, wysokość kolca 8 mm



4.12. Pokrycie dachu:

Projektowanym pokryciem dachu jest blacha trapezowa T18 w kolorze RAL 7016. Ocieplenie dachu wełną mineralną grubości 25 cm wełną mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła max. 0,038 W/m/K.

Parametry techniczne blachy trapezowej	
Wysokość profilu	18 mm
Szerokość wsadu	1250 mm
Szerokość użytkowa	1128 mm
Szerokość całkowita	1173 mm
Materiał	S 250 GD
Grubość	0,7 mm
Powłoka	Poliester lub poliuretan RAL 7016

4.13. Obróbki blacharskie:

Rynny, rury spustowe wykonać z materiałów PCV, w kolorze brązowym RAL8014, gr. 0,55 cm. Wymiary rur i rynien podano na rzucie dachu.

4.14. Tynki wewnętrzne:

Projektowane tynki wewnętrzne projektuje się, jako tynki zwykłe cementowo-wapienne kat. II i gr. 1,5 cm. Tynki należy zagruntować dwukrotnie mlekiem wapiennym.

4.15. Płytki klinkierowa:



Nazwa	Format	Wymiar	Zużycie
Płytki prosta	NF14	240x14x71	48 szt./m ²
Płytki narożna	NF14	240x115x71x14	12 szt./mb

Kolorystykę płytki klinkierowej należy dobrać pod istniejącą cegłę na budynku istniejącym.

4.16. Stolarka drzwiowa zewnętrzna:


Projektowana stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa w kolorze RAL 7016 częściowo przeszklona lub pełna. Wymiary stolarki zgodnie z wykazem stolarki. Przed zamówieniem stolarki należy każdorazowo sprawdzić istniejące wymiary otworów.

Specyfikacja techniczna:

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ		
Drzwi zewnętrzne 90x200 Do toalety	<ul style="list-style-type: none"> • skrzydło drzwiowe stalowe o grubości 61mm • wypełnione ekspandowanym polistyrenem grafitowym oraz ramiakiem z drewna • ościeżnica stalowa • zawiasy 2D z nasadkami w kolorze okuć • zregulowany zaczep zapadki, umożliwia płynną regulację docisku skrzydła do uszczelek • bolce antywyważeniowe • zamek główny 3-ryglowy • izolacyjność termiczna Ud=1,1 drzwi pełne oraz 1,3 przeszklone • klasa antywłamaniowa RC2 • kolor: orzech 	 
Brama segmentowa z drzwiami 370x300 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Brama stalowa • Sekcja bramy o gr. 40 mm wypełniona pianką poliuretanową • Drzwi serwisowe dopasowane wyglądem do płaszcza bramy • Brama w kolorze RAL 8014 - dopasować kolorystycznie do istniejącej bramy 	

4.17. Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna aluminiowa. Przed zamówieniem stolarki należy każdorazowo sprawdzić istniejące wymiary otworów.

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ		
Drzwi 90x200 Wewnętrzne między garażami	<ul style="list-style-type: none">• Rozmiar całkowity 1074x2062 mm• Rozmiar drzwi w świetle przejścia 90x200 cm• Aluminiowe drzwi zewnętrzne częściowo przeszklone• Aluminiowy profil skrzydła• Szyba bezpieczna 33.1 VSG• Zawiasy wrębowe• Zamek zapadkowy• Klamka obustronna ze stali nierdzewnej• Drzwi bez progu (szczęotka)• Kolor: orzech	

4.18. Stolarka okienna:

Projektuje okna PCV w bramie garażowej.

4.19. Dojścia i dojazdy:

Nawierzchnię chodników oraz nawierzchni utwardzonych pod ruch aut zaprojektowano z kostki betonowej typu behaton w kolorze szarym (na wzór istniejącej) i grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3 cm. Warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ MPa o grubości 10 cm. Szerokość projektowanego utwardzenia ok 4,00 m. Spadki poprzeczne chodników jednostronne - 2% w kierunku zieleni.

4.20. Elewacja:

- Istniejący dach nad częścią garażową zostaje przeznaczony do rozbioru – pokrycie blachą trapezową,,
- Nowe pokrycie dachu z blachy trapezowej w kolorze antracytowym RAL 7016
- Ściany wykończone płytką klinkierową w kolorach wskazanych na rysunku elewacji; fuga jasna
- Drzwi zewnętrzne i brama garażowa w kolorze brązowym,
- Cokół z płytek klinkierowych w odcieniach szarości i brązu zgodnie z częścią rysunkową; fuga jasna

4.21. Podłogi - płytki podłogowe:

Projektowane płytki podłogowe gresowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem zostały oznaczone w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Specyfikacja techniczna wybranych płytek podłogowych gresowych w łazienkach i pomieszczeniach mokrych:

- Klasa ścieralności IV
- Antypoślizgowość: R12 ABC
- Mrozoodporność: Tak
- Rektyfikacja: Nie
- Grubość: 10 mm

4.22. Ściany wewnętrzne - płytki ściennie w pomieszczeniu wc:

Płytki w pomieszczeniach mokrych układać zgodnie z rysunkami szczegółowymi, które stanowią załącznik graficzny do dokumentacji.

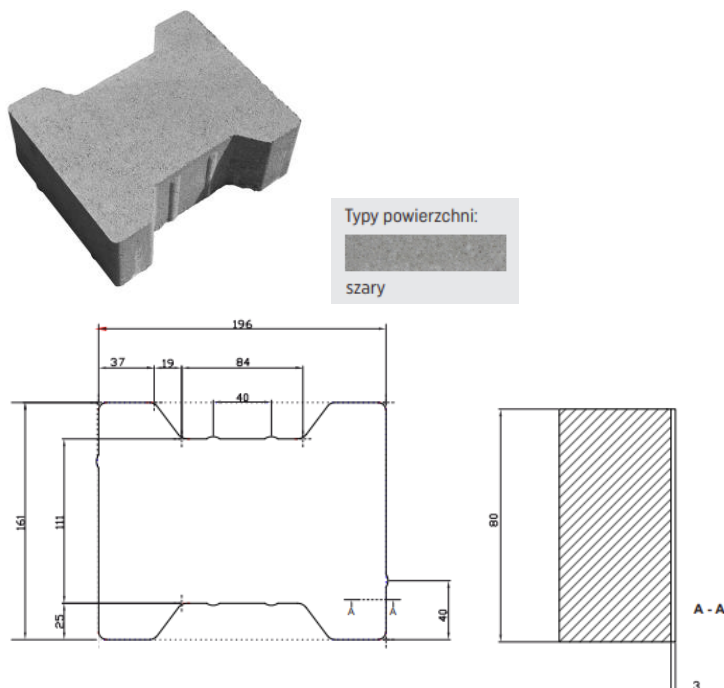
4.23. Ściany wewnętrzne – malowanie w pomieszczeniu garażu:

Wszystkie ściany wewnętrzne malować na kolor ciepłej bieli.

Przed malowaniem wykonać próbę koloru na 1 m² ściany.

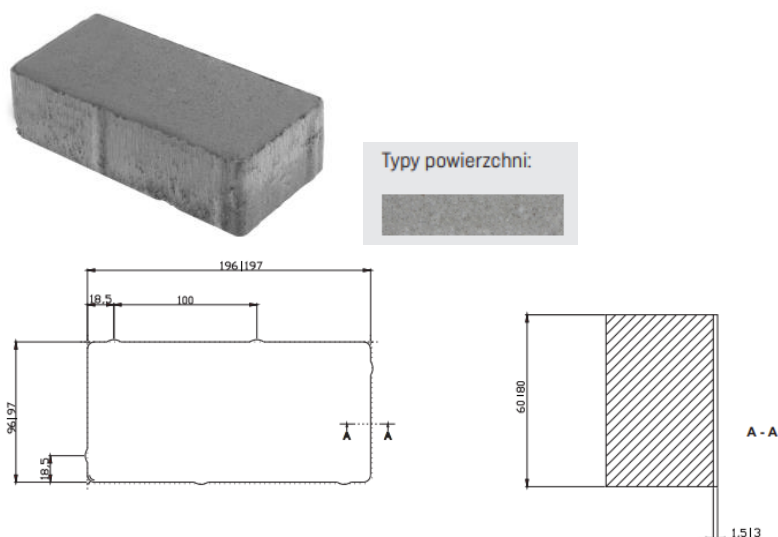
4.24. Kostka brukowa:

- kostka dwuteownikowa:



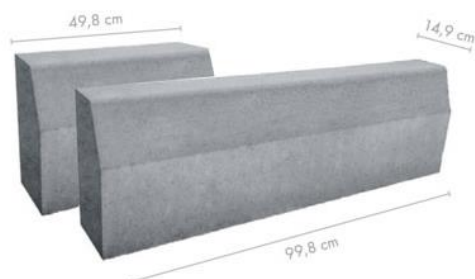
Kostka brukowa grubość	Ilość na palecie [m2]	Waga palety [t]	Ilość warstw na palecie
8 cm	8,45	1,49	8

- kostka prostokątna:





Kostka brukowa grubość	Ilość na palecie [m2]	Waga palety [t]	Ilość warstw na palecie
8 cm	8,64	1,52	8


4.25. Krawężnik drogowy:






wysokość [cm]	wymiary [cm]	szt. / paleta	waga palety [kg]	liczba warstw	dostępne kolory
30	15x100	12	1177	2	szary
		15	1465	3	

4.26. Wyposażenie toalet:

NAZWA	ILOŚĆ	WYMIARY	OPIS	ZDJĘCIE
Miska ustępowa	1	49x33x35 cm	Miska ustępowa lejowa wisząca, bez wewnętrznego kołnierza, z krytymi mocowaniami. Deska sedesowa, antybakteryjna, wolnoopadająca z tworzywa Duroplast o wymiarach 34,3 x 43,8 cm.	
Umywalka	1	50x42 cm	Umywalka wisząca nabołtowa ceramiczna Loft 50 cm Wymiary: 50 x 42 cm - w tym otwór na baterię - z przelewem. Montowanie Można zamontować umywalkę na ścianie lub użyć jej jako umywalki nabołtowej. Ceramika sanitarna to przede wszystkim delikatność i odporność na działanie wysokich temperatur. Wilgość i inne czynniki chemiczne zwłaszcza kwasów nie są dla niej straszne. Cechują ją również dobre właściwości izolacyjne oraz duża twardość, a co za tym idzie odporność na ścieranie, a także ognioodporność. Wykonana z mieszaniny naturalnych materiałów, takich jak kaolin, glina, kalcyt i piasek kwarcowy oraz stosownych domieszek,	

			następnie odpowiednio uformowana, pokrywana jest szklivem i utrwalana w procesie wypalania. Zakres dostawy obejmuje tylko sam zlew. Zawory, odpływy i elementy montażowe nie są wliczone.	
Kosz toaletowy	1	Śr. 18 cm Wys. 24 cm	Kosz na śmieci 3l ze stali nierdzewnej 430 szczotkowanej; otwieranie/zamykanie na pedał; wewnętrzny pojemnik z plastiku ABS	
Pojemnik na odpady biały	1	33x31,5 cm	Pojemnik na odpady 10l	
Pojemnik na papier toaletowy	1	27x27x13 cm	Pojemnik na papier toaletowy wykonany z białego, odpornego na uszkodzenia tworzywa sztucznego ABS w kolorze czarnym. – elegancki pojemnik na papier toaletowy jumbo – wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS – dostępny w kolorze czarnym matowym – okienko do kontroli ilości papieru w pojemniku – dostosowany do papieru toaletowego JUMBO o średnicy roli 19cm lub 23cm – zamykany na plastikowy kluczyk	

Pojemnik na ręczniki papierowe	1	28x31x13 cm	Pojemnik : <ul style="list-style-type: none"> – elegancki pojemnik na ręczniki papierowe Z – pojemność 600 szt. ręczników papierowych – dostępny w kolorze czarnym – wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS – posiada okienko do kontroli ilości ręczników w pojemniku – zamykany na kluczyk – szczególnie polecany w obiektach użyteczności publicznej – polecamy ręczniki papierowe składane w Z 	
Dozownik mydła	1	11x21x12 cm	Dozownik : <ul style="list-style-type: none"> – elegancki dozownik do mydła w płynie – pojemność 1000 ml – mydło uzupełniane jest z kanistra – dostępny w kolorze czarnym – wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS – posiada okienko informujące o ilości mydła – zamykany na kluczyk – montowany do ściany za pomocą śrub – szczególnie polecany w obiektach użyteczności publicznej – polecamy mydła w płynie w kanistrach i butelkach 	
Lustro	1	50x120 cm	Lustro w czarnej wąskiej ramie aluminiowej	

Uwaga: Część opisową należy rozpatrywać z częścią rysunkową !

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne:

Nie dotyczy

6. Dane technologiczne:

Budynek garażowy ochotniczej straży pożarnej nie jest budynkiem w którym występują procesy technologiczne wymagające uszczegółowienia.

6. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

Szczegółowe rozwiązania instalacyjne budynku zawarte w tomie IV i V dokumentacji technicznej.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Przeznaczenie obiektu budowlanego:

Budynek garażowy Ochotniczej Straży Pożarnej.

Parametry budynku:

Powierzchnia wewnętrzna rozbudowy: 33,48 m²

Powierzchnia wewnętrzna całego budynku: 67,57 m²

Powierzchnia rozbudowanej części: 41,10 m²

Powierzchnia zabudowy po rozbudowie: 80,56 m²

Wysokość do kalenicy po rozbudowie: 4,19 m

Liczba kondygnacji nadziemnych: - 1

Liczba kondygnacji podziemnych: - 0

Warunki usytuowania /Odległość od obiektów sąsiednich/

Część budynku znajduje się na działce numer 130/3 – umowa użyczenia z dnia 09.03.2022

Cześć budynku znajduje się na działce nr. 130/4 i 130/5 – właścicielem obu działek jest gmina Pępowo.