

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej

INWESTOR	Gmina Międzyzdroje ul. Książąt Pomorskich 5 72-500 Międzyzdroje
ADRES INWESTYCJI	Lubin, ul. Główna, nr działki 110 obr. 0024 Międzyzdroje
BRANŻA	KONSTRUKCJA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	kategoria XVII- budynek remizy
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Fert upr. bud.116/Sz/2002 specjalność konstrukcyjno-budowlana
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Łuczak upr. bud.ZAP/0010/POOK/03 specjalność konstrukcyjno-budowlana
OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Gatański
DATA OPRACOWANIA	październik 2017r.

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

SPIS OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

- 1.0. DANE OGÓLNE
- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. CEL OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU
- 2.0. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE
- 3.0. OPIS KONSTRUKCJI
 - 3.1. ZAŁOŻENIA, SCHEMATY I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ
 - 3.2. FUNDAMENTY
 - 3.3. ŚCIANY
 - 3.4. STROP/STROPODACH
 - 3.5. WIEŃCE
 - 3.6. NADPROŻA
 - 3.7. PODCIĄGI
 - 3.8. SŁUPY
- 4.0. ZABEZPIECZENIA
- 5.0. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZENSTWA I HIGIENY PRACY
- 6.0. UWAGI KONCOWE
- 7.0. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

II. SPIS RYSUNKÓW:

- RYS. NR K-1 – RZUT FUNDAMENTÓW;
- RYS. NR K-2 – RZUT PARTERU;
- RYS. NR K-3 – PRZEKROJE A-A;

III. ZAŁĄCZNIKI

IV. OBLICZENIA STATYCZNE (W EGZEMPLARZU ARCHIWALNYM)

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projektowany budynek remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej – projekt budowlany zamienny mieszczący się w miejscowości Lubin przy ul. Główniej, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie konstrukcji budynku.

Budynek zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę nr 14/2016 składał się z części nadziemnej w skład, której wchodziły dwie pełne kondygnacje oraz poddasze użytkowe, kondygnacja parteru rozszerzona o garaż.

Budynek objęty projektem zamiennym jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym, przekrytym stropodachem.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Projekt Architektoniczny
- 1.3.2. Badania gruntowe wykonane w październiku 2015r , które wykonał dr Andrzej Piotrowski;
- 1.3.3. Ustawa z dn. 7. lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 89/94, poz. 414) z późniejszymi zmianami
- 1.3.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r.)
- 1.3.5. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 1972 r. Nr 13, poz. 93).
- 1.3.6. Polskie Normy

2.0. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych w dokumentowanym podłożu wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa Ia** – piaski drobne, mało wilgotne, luźne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,30$
- **Warstwa Ib** – piaski drobne, wilgotne i nawodnione, zagęszczone o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,55$,

Stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na głębokości ~4,2 m ppt co odpowiada rzędnej ~43,7m npm. Badania terenowe wykonano przy niskim stanie wód

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

gruntowych, szacuje się że maksymalny poziom zwierciadła wody gruntowej będzie ~1m wyższy niż nawiercony w czasie badań, co odpowiadałoby rzędnej 44,7m npm. Planowany najniższy poziom posadowienia fundamentów wynosi 45,14m npm., co pozwala stwierdzić, że woda gruntowa nie będzie stanowić utrudnienia w prowadzeniu robót ziemnych i fundamentowych. W miejscach o znacznej miąższości słabo przepuszczalnych nasypów, bezpośrednio po obfitych opadach i roztopach pośniegowych, pojawiać się będą krótko okresowe wody podskórne w postaci sączek czy wody zawieszanej. Zaleca się wykop w obrębie budynku likwidować grubym materiałem piaszczystym co pozwoli na szybki odpływ wód opadowych w głębsze partie podłoża.

Dokumentowany teren to część kompleksu należącego do OSP Lubin, znajdują się na nim zagospodarowane place i podjazdy okalające budynek garażowo socjalny. Teren ten został w wyniku prac niwelacyjnych przemodelowany, miejscami został podcięty, a miejscami częściowo nadsypany. Zróżnicowana miąższość i struktura nasypów sugeruje występowanie dosyć licznej infrastruktury podziemnej z możliwymi pozostałościami dawnych budynków.

Przewidziano wyburzenie istniejących obiektów i infrastruktury naziemnej w postaci podjazdów, placów i ogrodzeń znajdujących się na terenie działki. Nieczynne elementy infrastruktury podziemnej należy usunąć a użytkowane elementy przełożyć i/lub przeprojektować dla potrzeb nowego obiektu. Prace wyburzeniowe prowadzić pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

W przypadku wystąpienia poniżej poziomu posadowienia fundamentów: nasypów niekontrolowanych, torfów lub gruntów spoistych miękkoplastycznych lub pozostałości starych fundamentów, należy je usunąć, a miejsca po nich wypełnić chudym betonem lub piaskiem średnim zagęszczonym do $I_D=0,60$. Konieczne jest całkowite usunięcie spod fundamentów warstwy nasypów niekontrolowanych, które w żadnym przypadku nie mogą stanowić podłoża budowlanego.

Na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.

Planowana inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Należy dokonać odbioru wykopu przez uprawnionego geotechnika.

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

3.0. OPIS KONSTRUKCJI

3.1. ZAŁOŻENIA, SCHEMATY I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek składa się z części nadziemnej w skład, której wchodzi jedna pełna kondygnacja. Budynek niepodpiwniczony. Układ konstrukcyjny kondygnacji wznoszony metodą tradycyjną z zastosowaniem układu ścian nośnych oraz stropodachu płaskiego pracującego jednokierunkowo.

Schematy konstrukcyjne

Jako schemat statyczny podciągów, nadproży przyjęto belki jedno i wieloprzęsłowe wolnopodparte. Stropodach z płyt prefabrykowanych sprężanych przyjęty jako pracujący jednokierunkowo.

Założenia do obciążeń

Budynek znajduje się w II-iej strefie śniegowej oraz II-iej strefie wiatrowej.

Obciążenie obliczeniowe stropodachu nad budynkiem z uwzględnieniem ciężaru własnego wynosi $7,96 \text{ kN/m}^2$.

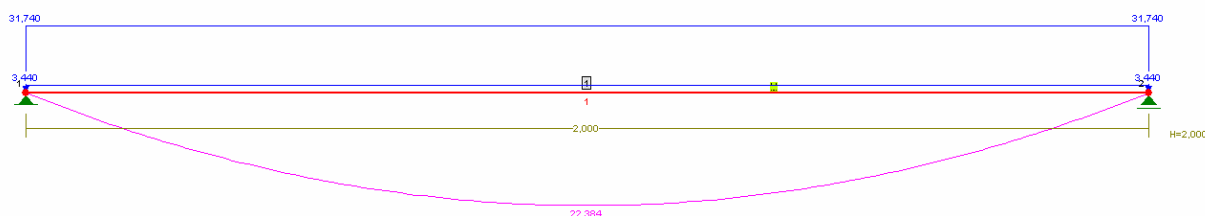
Obciążenie obliczeniowe stropodachu nad garażem z uwzględnieniem ciężaru własnego wynosi $9,28 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie obliczeniowe śniegiem $1,08 \text{ kN/m}^2$. Obciążenie obliczeniowe wiatrem ssanie $1,02 \text{ kN/m}^2$. Kąt nachylenia połaci 2° .

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Elementy żelbetowe z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN (BSt500).

1) Podciąg żelbetowy



	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

Wymiary przekroju [cm]:

$$h=24,0, \quad b=24,0,$$

Cechy materiałowe dla sytuacji stałej lub przejściowej

BETON: B25

$$f_{ck} = 20,0 \text{ MPa}, \quad f_{cd} = \alpha \cdot f_{ck} / \gamma_c = 1,00 \times 20,0 / 1,50 = 13,3 \text{ MPa}$$

Cechy geometryczne przekroju betonowego:

$$A_c = 576 \text{ cm}^2, \quad J_{cx} = 27648 \text{ cm}^4, \quad J_{cy} = 27648 \text{ cm}^4$$

STAL: A-IIIIN (RB 500)

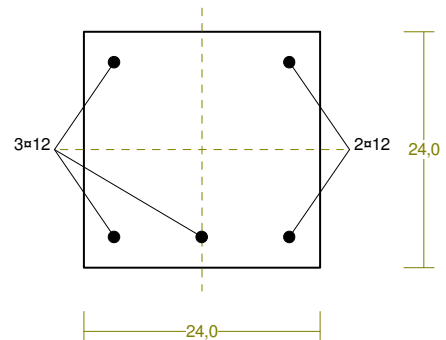
$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}, \quad \gamma_s = 1,15, \quad f_{yd} = 420 \text{ MPa}$$

$$\xi_{lim} = 0,0035 / (0,0035 + f_{yd} / E_s) = 0,0035 / (0,0035 + 420 / 200000) = 0,625,$$

Zbrojenie główne:

$$A_{s1} + A_{s2} = 5,65 \text{ cm}^2, \quad \rho = 100 (A_{s1} + A_{s2}) / A_c = 100 \times 5,65 / 576 = 0,98 \%,$$

$$J_{sx} = 448 \text{ cm}^4, \quad J_{sy} = 358 \text{ cm}^4,$$



Siły przekrojowe:

zadanie: POZ,1,3, pręt nr 1, przekrój: $x_a = 1,00 \text{ m}$, $x_b = 1,00 \text{ m}$

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: **AB**

Momenty zginające: $M_x = -22,384 \text{ kNm}$,

Siły poprzeczne: $V_y = -0,000 \text{ kN}$,

Zbrojenie wymagane:

Wielkości obliczeniowe:

$$N_{sd} = 0,000 \text{ kN},$$

$$M_{sd} = \sqrt{(M_{sdx}^2 + M_{sdy}^2)} = \sqrt{(-22,322^2 + 0,000^2)} = 22,322 \text{ kNm}$$

$$f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}, \quad f_{yd} = 420 \text{ MPa} = f_{td},$$

Zbrojenie rozciągane ($\epsilon_{s1} = 10,00 \text{ ‰}$):

$$A_{s1} = 2,72 \text{ cm}^2 \Rightarrow (3\phi 12 = 3,39 \text{ cm}^2),$$

Dodatkowe zbrojenie ściskane nie jest obliczeniowo wymagane.

$$A_s = A_{s1} + A_{s2} = 2,72 \text{ cm}^2, \quad \rho = 100 \times A_s / A_c = 100 \times 2,72 / 576 = 0,47 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h = 24,0, \quad d = 21,4, \quad x = 4,7 \quad (\xi = 0,219),$$

$$a_1 = 2,6, \quad a_c = 1,9, \quad z_c = 19,5, \quad A_{cc} = 113 \text{ cm}^2,$$

$$\epsilon_c = -2,81 \text{ ‰}, \quad \epsilon_{s1} = 10,00 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

$$F_c = -114,344, \quad F_{s1} = 114,342,$$

$$M_c = 11,574, \quad M_{s1} = 10,748,$$

Warunki równowagi wewnętrznej:

$$F_c + F_{s1} = -114,344 + (114,342) = -0,002 \text{ kN} \quad (N_{sd} = 0,000 \text{ kN})$$

$$M_c + M_{s1} = 11,574 + (10,748) = 22,323 \text{ kNm} \quad (M_{sd} = 22,322 \text{ kNm})$$

Nośność przekroju prostokątnego:

Wielkości obliczeniowe:

$$N_{Sd}=0,000 \text{ kN},$$

$$M_{Sd}=\sqrt{(M_{Sdx}^2 + M_{Sdy}^2)} = \sqrt{(-22,322^2 + 0,000^2)} = 22,322 \text{ kNm}$$

$$f_{cd}=13,3 \text{ MPa}, \quad f_{yd}=420 \text{ MPa} = f_{td},$$

$$\text{Zbrojenie rozciągane: } A_{s1}=3,39 \text{ cm}^2,$$

$$\text{Zbrojenie ściskane: } A_{s2}=2,26 \text{ cm}^2,$$

$$A_s=A_{s1}+A_{s2}=5,65 \text{ cm}^2, \quad \rho=100 \times A_s/A_c = 100 \times 5,65/576=0,98 \%$$

Wielkości geometryczne [cm]:

$$h=24,0, \quad d=20,9, \quad x=7,4 \quad (\xi=0,353),$$

$$a_1=3,1, \quad a_2=3,1, \quad a_c=2,6, \quad z_c=18,3, \quad A_{cc}=177 \text{ cm}^2,$$

$$\varepsilon_c=-0,98 \text{ ‰}, \quad \varepsilon_{s2}=-0,57 \text{ ‰}, \quad \varepsilon_{s1}=1,81 \text{ ‰},$$

Wielkości statyczne [kN, kNm]:

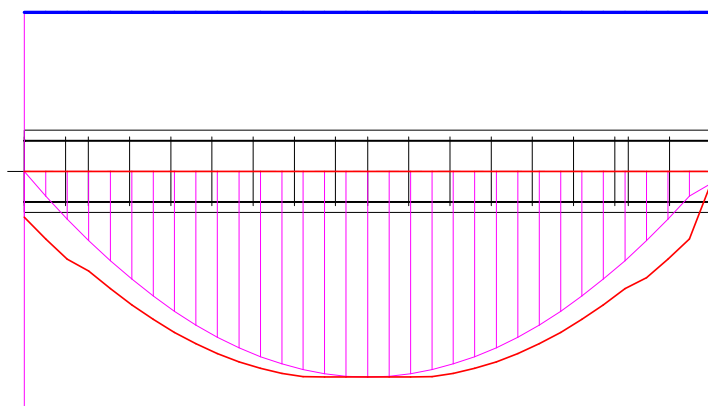
$$F_c = -96,772, \quad F_{s1} = 122,565, \quad F_{s2} = -25,793,$$

$$M_c = 9,118, \quad M_{s1} = 10,908, \quad M_{s2} = 2,296,$$

Warunek stanu granicznego nośności:

$$M_{Rd} = 26,801 \text{ kNm} > M_{Sd} = M_c + M_{s1} + M_{s2} = 9,118 + (10,908) + (2,296) = 22,322 \text{ kNm}$$

Nośność zbrojenia podłużnego:



Sprawdzenie siły przenoszanej przez zbrojenie rozciągane dla $x = 1,125 \text{ m}$:

$$\Delta F_{td} = 0,5 |V_{Sd}| (\cot \theta - V_{Rd32} / V_{Rd3} \cot \alpha) = 0,5 \times 5,596 \times (1,000) = 2,798 \text{ kN}$$

Sumaryczna siła w zbrojeniu rozciągającym:

$$F_{td} = F_{td,m} + \Delta F_{td} = 120,961 + 2,798 = 123,759 \text{ kN};$$

$$F_{td} \leq F_{td,max} = 122,911 \text{ kN}$$

Przyjęto $F_{td} = 122,911 \text{ kN}$

$$F_{td} = 122,911 < 142,503 = 3,39 \times 420 \times 10^{-1} = A_s f_{yd}$$

Zarysowanie:

Szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi pręta:

Przyjęto $k_2 = 0,5$.

$$\rho_r = A_s / A_{ct,eff} = 3,39 / 131 = 0,02589$$

$$s_{rm} = 50 + 0,25 k_1 k_2 \phi / \rho_r = 50 + 0,25 \times 0,8 \times 0,50 \times 12 / 0,02589 = 96,35$$

$$\epsilon_{sm} = \sigma_s / E_s [1 - \beta_1 \beta_2 (\sigma_{sr} / \sigma_s)^2] =$$

$$= 295,51 / 200000 \times [1 - 1,0 \times 0,5 \times (5,069 / 18,281)^2] = 0,00142$$

$$w_k = \beta s_{rm} \epsilon_{sm} = 1,7 \times 96,35 \times 0,00142 = 0,23 \text{ mm}$$

$$w_k = \mathbf{0,23} < \mathbf{0,3} = w_{lim}$$

Szerokość rozwarcia rysy ukośnej:

Rysy ukośne nie występują.

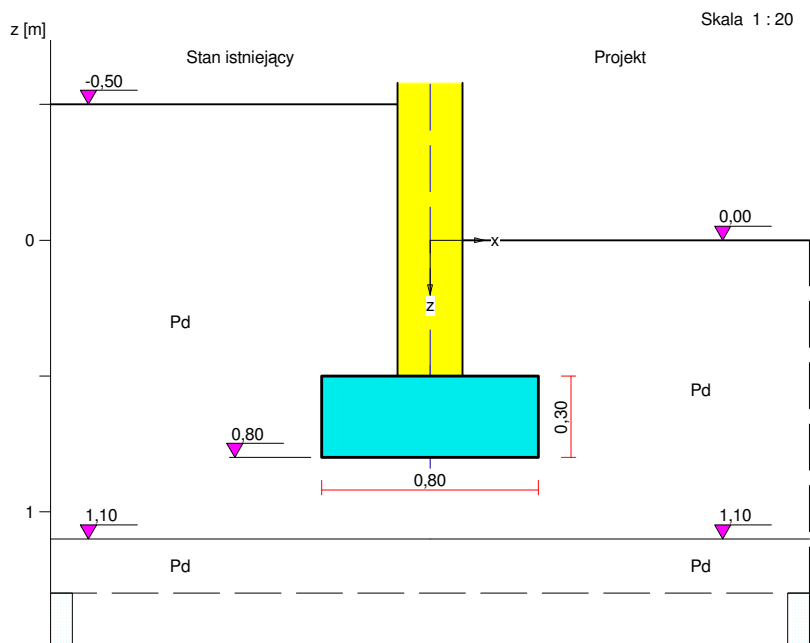
Ugięcia:

Ugięcie w punkcie o współrzędnej $x = 1,000 \text{ m}$, wyznaczone poprzez całkowanie funkcji krzywizny osi pręta ($1/\rho$) z uwzględnieniem zmiany sztywności wzdłuż osi elementu, wynosi:

$$a = a_{\infty,d} = 4,5 \text{ mm}$$

$$a = \mathbf{4,5} < \mathbf{10,0} = a_{lim}$$

2) Ława fundamentowa



	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

Analiza stanu granicznego I dla obciążenia nr 1

Wymiary podstawy fundamentu rzeczywistego: $B = 0,80 \text{ m}$, $L = 14,00 \text{ m}$.

Względny poziom posadowienia: $H = 0,80 \text{ m}$.

Rodzaj obciążenia: D,

Zestawienie obciążeń:

Obciążenia zewnętrzne od konstrukcji na jednostkę długości fundamentu:

siła pionowa: $N = 65,00 \text{ kN/m}$, mimośród względem podstawy fund. $E = 0,00 \text{ m}$,

siła pozioma: $H_x = 0,00 \text{ kN/m}$, mimośród względem podstawy fund. $E_z = 0,30 \text{ m}$,

moment: $M_y = 0,00 \text{ kNm/m}$.

Cieężar własny fundamentu, gruntu, posadzek, obciążenia posadzek na jednostkę długości fundamentu:

siła pionowa: $G = 12,08 \text{ kN/m}$, moment: $M_{Gy} = 0,00 \text{ kNm/m}$.

Uwaga: Przy sprawdzaniu położenia wypadkowej alternatywnie brano pod uwagę obciążenia obliczeniowe wyznaczone przy zastosowaniu dolnych współczynników obciążenia.

Sprawdzenie położenia wypadkowej obciążenia względem podstawy fundamentu

Obciążenie pionowe:

$$N_r = (N + G) \cdot L = (65,00 + 12,08 \mid 9,03) \cdot 14,00 = 1079,09 \mid 1036,46 \text{ kN}.$$

Moment względem środka podstawy:

$$M_r = (-N \cdot E + H_x \cdot E_z + M_y + M_{Gy}) \cdot L = (-65,00 \cdot 0,00 + 0,00 \mid 0,00) \cdot 14,00 = 0,00 \mid 0,00 \text{ kNm}.$$

Mimośród siły względem środka podstawy:

$$e_r = |M_r / N_r| = 0,00 / 1036,46 = 0,00 \text{ m}.$$

$$e_r = 0,00 \text{ m} < 0,13 \text{ m}.$$

Wniosek: Warunek położenia wypadkowej jest spełniony.

Sprawdzenie warunku granicznej nośności fundamentu rzeczywistego

Zredukowane wymiary podstawy fundamentu:

$$B' = B - 2 \cdot e_r = 0,80 - 2 \cdot 0,00 = 0,80 \text{ m}, \quad L' = L = 14,00 \text{ m}.$$

Obciążenie podłoża obok ławy (min. średnia gęstość dla pola 2):

$$\text{średnia gęstość obl.: } \rho_{D(r)} = 1,53 \text{ t/m}^3, \quad \text{min. wysokość: } D_{\min} = 0,80 \text{ m},$$

$$\text{obciążenie: } \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} = 1,53 \cdot 9,81 \cdot 0,80 = 12,01 \text{ kPa}.$$

Współczynniki nośności podłoża:

$$\text{obliczeniowy kąt tarcia wewnętrznego: } \Phi_{u(r)} = \Phi_{u(n)} \cdot \gamma_m = 29,20 \cdot 0,90 = 26,28^\circ,$$

$$\text{spójność: } c_{u(r)} = c_{u(n)} \cdot \gamma_m = 0,00 \cdot 0,90 = 0,00 \text{ kPa},$$

$$N_B = 4,15 \quad N_C = 22,71, \quad N_D = 12,21.$$

Wpływ odchylenia wypadkowej obciążenia od pionu:

$$\text{tg } \delta = |H_x| \cdot L / N_r = 0,00 \cdot 14,00 / 1079,09 = 0,0000, \quad \text{tg } \delta / \text{tg } \Phi_{u(r)} = 0,0000 / 0,4938 = 0,000,$$

$$i_B = 1,00, \quad i_C = 1,00, \quad i_D = 1,00.$$

Cieężar objętościowy gruntu pod ławą fundamentową:

$$\rho_{B(n)} \cdot \gamma_m \cdot g = 1,63 \cdot 0,90 \cdot 9,81 = 14,41 \text{ kN/m}^3.$$

Współczynniki kształtu:

$$m_B = 1 - 0,25 \cdot B' / L' = 0,99, \quad m_C = 1 + 0,3 \cdot B' / L' = 1,02, \quad m_D = 1 + 1,5 \cdot B' / L' = 1,09.$$

Odpór graniczny podłoża:

	Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje	
--	---	--

$$Q_{fNB} = B' \cdot L' \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_C + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{min} \cdot i_D + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B' \cdot i_B) = 2311,90 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 1079,09 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB} = 0,81 \cdot 2311,90 = 1872,64 \text{ kN.}$$

Wniosek: warunek nośności jest spełniony.

Stan graniczny II

Osiadanie fundamentu

Osiadanie całkowite:

Osiadanie pierwotne: $s' = 0,16 \text{ cm}$.

Osiadanie wtórne: $s'' = 0,00 \text{ cm}$.

Współczynnik stopnia odprężenia podłoża: $\lambda = 0$.

Osiadanie: $s = s' + \lambda \cdot s'' = 0,16 + 0 \cdot 0,00 = 0,16 \text{ cm}$,

Sprawdzenie warunku osiadania:

Dopuszczalne osiadanie: $s_{dop} = 2,00 \text{ cm}$.

$s = 0,16 \text{ cm} < s_{dop} = 2,00 \text{ cm}$

Wniosek: Warunek osiadania jest spełniony.

KONIEC OBLICZEŃ

3.2. FUNDAMENTY

Zaprojektowano ławy fundamentowe o wysokości 30cm o szerokościach 40, 60cm i 80cm żelbetowe z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN (BSt500). Zbrojenie podłużne ław łączyć na zakład min. 60 cm. Zbrojenie ław poprzecznych zaginać w ławy podłużne na długość min. 60 cm. Ławy w miejscu oparcia słupów żelbetowych, belek podwalinowych i kominów dozbudować dołem siatką z prętów #12 o oczku 20x20cm. Z ław wypuścić zbrojenie startowe słupów żelbetowych. Zbrojenie ław przepuścić przez stopy fundamentowe.

Zaprojektowano stopy żelbetowe o wymiarze w rzucie 120x120cm i wysokości 30cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN (BSt500). Ze stopy wypuścić pręty startowe (stal BSt500) do połączenia ze zbrojeniem głównym słupów żelbetowych.

Zaprojektowano mury oporowe o wysokości podstawy 30cm, o szerokościach podstawy 60cm i 90cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN (BSt500).

Zaprojektowano kanał żelbetowy w garażu, monolityczny żelbetowy wylewany na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojony stalą klasy A-IIIN (BSt500). W posadzce kanału wykonać studzienkę, schody kanału typu terenowego.

Izolacja pionowa fundamentów – masa polimerowo-bitumiczna (masy KMB);

Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna,

Izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające)

Izolację pionową ścian fundamentowych dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki.

Przyjęty system izolacji fundamentów i ścian fundamentowych rozpatrywać z P.T. Architektury.

Roboty ziemne wykonywać w okresie suchym, a wykopy wykonane w rzędnej posadowienia zabezpieczyć przed przemarzaniem wykonując podkład z chudego betonu gr. 10 cm. Dno wykopu chronić przed wodami opadowymi przez wykonanie wyprofilowanych spadków dla umożliwienia odwodnienia.

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

3.3. ŚCIANY

Ściany fundamentowe grubości 24cm murowane z bloczków betonowych M20 na zaprawie cementowej marki 5MPa.

Ściany nośne nadziemia grubości 24cm, murowane z pustaków ceramicznych klasy 150 na zaprawie cem.-wap. marki 5MPa. W miejscach oparcia podciągów i nadproży żelbetowych na ścianie wykonać podmurówkę z trzech warstw cegły pełnej klasy minimum 150 na zaprawie cem.-wap. marki 5 MPa. Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe z okładzinami zgodnie z PT architektury.

Ścianki działowe murowane z pustaków ceramicznych grubości 11,5 (cegły kratówki) na zaprawie cem.-wap. marki 5MPa. Ścianki działowe rozpatrywać z PT architektury.

3.4. STROP/STROPODACH

Strop nad budynkiem z prefabrykowanych strunobetonowych płyt kanałowych typu SP15.

Strop nad garażem z prefabrykowanych strunobetonowych płyt kanałowych typu SP26,5. Płyty opierać na ścianach za pośrednictwem podlewki z zaprawy montażowej grubości ~1,5cm. Płyty zakotwić do wieńców za pomocą zbrojenia umieszczonego w połączeniach dyblowych. W skrajnych płytach wykonać „zamki” do połączenia z wieńcami żelbetowymi, w celu zabezpieczenia płyt przed skręceniem.

Projektowane zadaszenia i gzymsy grubości 12cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500).

3.5. WIEŃCE

W poziomie stropów zaprojektowano wieńce wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25). Wieńce zbrojone prętami głównymi 4 ϕ 12 (stal BSt500) oraz strzemionami ϕ 6 co 30 cm (stal BSt500). Z wieńców ścian poddasza, na których opierają się muryłaty wypuścić kotwy muryłat M16 klasy 5.8 w rozstawie co ~0,8m, muryłaty izolować od wieńców przekładką z papy termozgrzewalnej. W wieńcach zakotwić marki do oparcia płatwi stalowych.

Pręty podłużne wieńców łączyć na zakład minimum 60 cm. Pręty z wieńców poprzecznych zaginać w wieńce podłużne na długość minimum 60 cm. Przyjęto otulinę prętów grubości a=3,0cm.

3.6. NADPROŻA

Nadproża nadziemia projektuje się z prefabrykowanych belek L-19 oraz monolityczne wylewane na miejscu budowy z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500). Przyjęto otulinę prętów grubości a=3,0cm.

3.7. PODCIĄGI

Podciągi monolityczne wylewane na miejscu budowy z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500). Przyjęto otulinę prętów grubości od a=3,0cm do 5,0cm. Otuliny rozpatrywać wg rysunków szczegółowych

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

3.8. SŁUPY

Projektowane słupy żelbetowe wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500). Przyjęto otulinę prętów słupów 3,0cm.

4.0. ZABEZPIECZENIA

- Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją i p. poż. przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.

5.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Realizacja niniejszego projektu może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót prowadzone będą następujące rodzaje prac:

- wykonywanie prac na wysokości
- wykonywanie prac rozbiórkowych

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

z dnia 20 marca 2007 r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażenie w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nienarażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażenie w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

6.0. UWAGI KOŃCOWE

- 6.1. Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- 6.2. Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- 6.3. Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- 6.4. Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

7.0. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego (Dz.U. poz. 290 z 2016r.) oświadczam, że projekt budowlany zamienny budowy remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej mieszczący się w miejscowości Lubin przy ul. Główniej, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

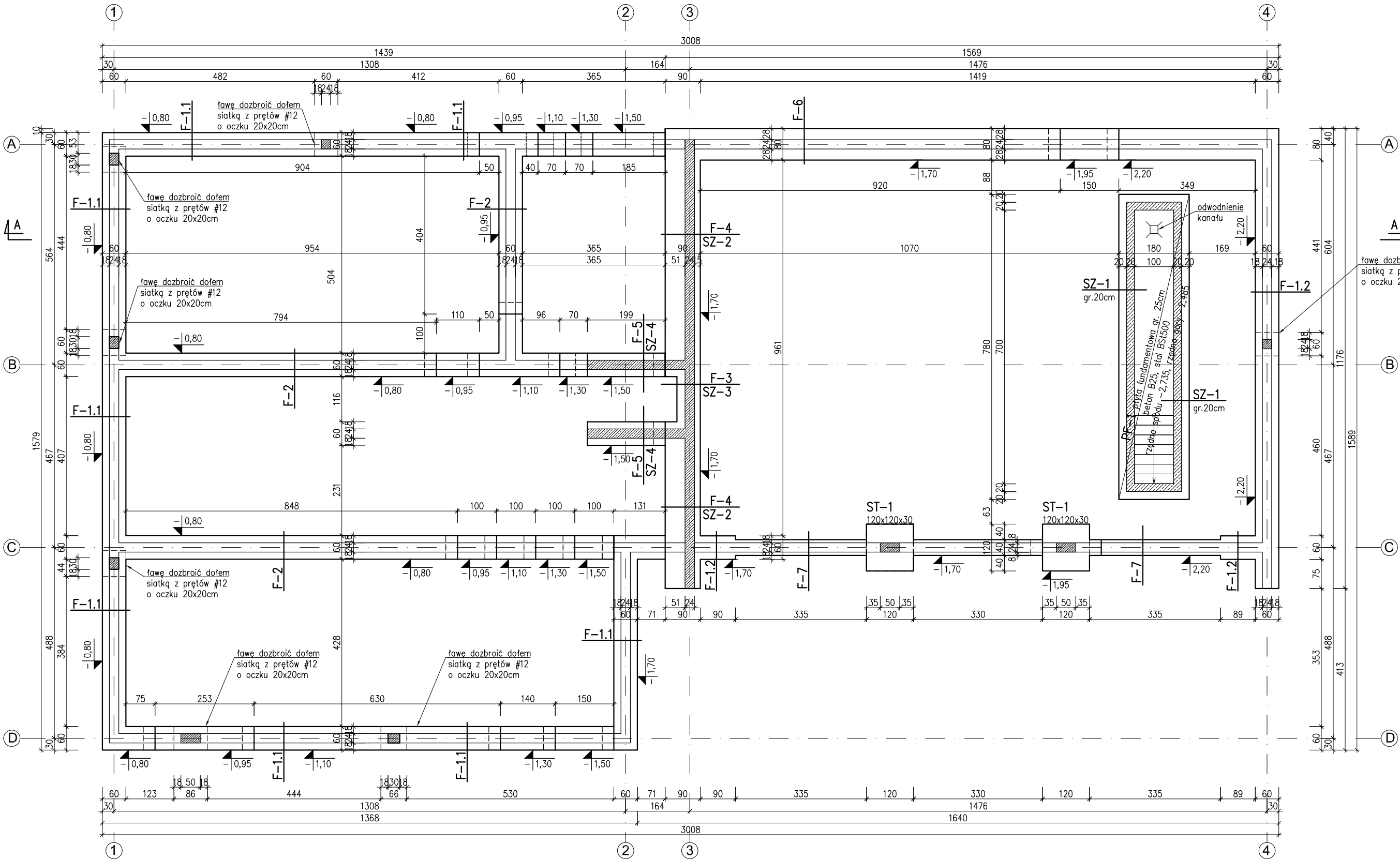
SPRAWDZIŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002

.....
mgr inż. Tomasz Łuczak
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

II. RYSUNKI



RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:100

- UWAGI:
- Wykop wykonać w okresie suchym. Dno wykopu chronić przed wodami opadowymi przez wykonanie wyprofilowanych spadków dla umożliwienia odwodnienia;
 - Dokonać odbioru dna wykopu przez uprawnionego geotechnika;
 - Wykop pomiędzy skarpy wykopu, a ścianą budynku i ścianami oporowymi należy zasypać grubym piaskiem lub żwirem, w celu zapewnienia swobodnego odpływu wody opadowej do głębszych warstw podłoża;
 - W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania wykopów na grunty niekontrolowane, grunty organiczne, grunty w stanie miękkoplastycznym lub pozostałości istniejących fundamentów, należy te grunty i fundamenty usunąć, a miejsce po nich wypełnić chudym betonem lub podsypką piaskowo-cementową zagęszczoną do $ID=0,6$;
 - Poziom posadowienia fundamentów min. 80cm pod poziomem terenu;
 - Fundamenty konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr.10cm;
 - Zaprojektowano fawę żelbetową wysokości 30cm wylewaną na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN (BSt500);
 - Zbrojenie faw, ścian fundamentowych przepuścić przez stopy i słupy żelbetowe. Ze stóp i faw wypuścić pręty startowe dla słupów i ścian;
 - Zaprojektowano stopy żelbetowe wysokości 30cm i 40cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
 - Zaprojektowano belki podwalinowe o wym. 24x60cm i 24x80cm, wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
 - Zaprojektowano ściany żelbetowe o grubości 20cm, 24cm wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
 - Zaprojektowano mury oporowe grubości 24cm i 25 cm, wylewane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500). Układ murów oporowych rozpatrywać zgodnie z rysunkiem K-7 zagospodarowanie terenu;
 - Zaprojektowano płytę fundamentową kanału o grubości 25cm, wylewaną na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIIN (BSt500);
 - Zbrojenie podłużne faw fundamentowych i ścian żelbetowych łączyć na zakład min. 60 cm. Zbrojenie z faw i ścian podłużnych zaginać w fawy i ściany poprzeczne na długość min. 60 cm;
 - Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M20 na zaprawie cementowej marki min. 5MPa;
 - Izolacja pionowa fundamentów: masa polimerowa-bitumiczna (masy KNB). Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna, izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlamy uszczelniające). Izolację pionową fundamentów dokładnie połączyć z izolacją poziomą posadzki. Izolację rozpatrywać z P.T. Architektury;
 - Przejęcia instalacyjne wykonywać w rurach osłonowych, szczegółowe usytuowanie przejść wg. projektów branżowych;
 - Przyjęto otulinę fundamentów $a=5,0\text{cm}$ (dół), $a=3,0\text{cm}$ (pozostałe);
 - Wymiary sprawdzić na budowie;

BETON C20/25 (B25)
STAL zbr. BSt500
OTULINA 5,0 cm (dół)
OTULINA 3,0 cm (pozostałe)

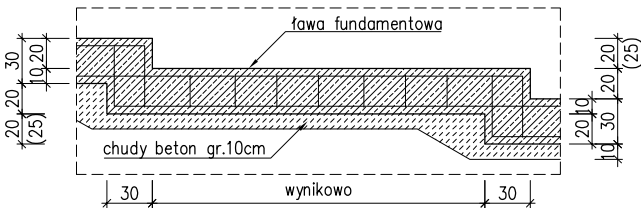
RZĘDNA POSADZKI PARTERU

$\pm 0,00=47,375$ m n.p.m.
 $-0,875=46,50$ m n.p.m.

RZĘDNA POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW

$-0,80=46,575$ m n.p.m.
 $-0,95=46,425$ m n.p.m.
 $-1,10=46,275$ m n.p.m.
 $-1,30=46,075$ m n.p.m.
 $-1,50=45,875$ m n.p.m.
 $-1,70=45,675$ m n.p.m.
 $-1,95=45,425$ m n.p.m.
 $-2,20=45,175$ m n.p.m.
 $-2,735=44,64$ m n.p.m.

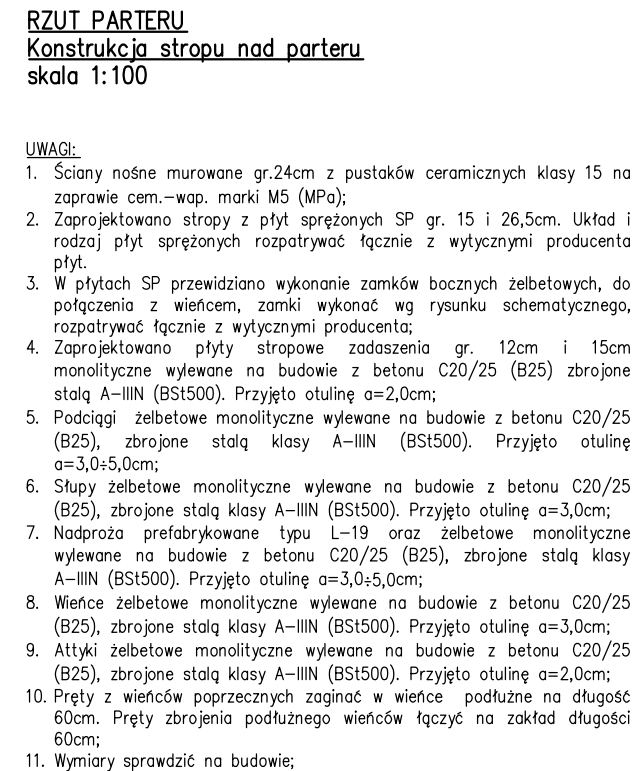
SCHEMAT ŁAWY SCHODKOWEJ
skala 1:50



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin, e-mail:artop@artop.szczecin.pl

TEMAT	Budowa budynku remizy strażackiej wraz z centrum szkolenia straży pożarnej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną - projekt zamienny			Nr rys. 1
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW			Skala 1:100
ADRES	ul. Główna, Lubin dz. nr 110 obr. 24 gm. Miedzyzdroje			Branża K
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			Data X.2017
ZESPÓŁ PROJEKTOWY :	imię i nazwisko	upr. bud.		
PROJEKTANT	mgr inż. MAREK FERT	116/Sz/2002		
OPRACOWAŁ	mgr inż. ŁUKASZ GATAŁSKI			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. TOMASZ ŁUCZAK	ZAP/0010/POOK/03		



<p>BETON C20/25 (B25)</p> <p>STAL zbr. BSt500</p> <p>OTULINA 3,0÷5,0 cm (podcioggi, nadproża)</p> <p>OTULINA 3,0 cm (słupy wieńce)</p> <p>OTULINA 3,0 cm (płyty, attyki)</p>
--

ZESTAWIENIE NADPROŻY
PREFABRYKOWANYCH TYPU L-19:

Lp	OZNACZENIE	ILOŚĆ
1	L-19/120	8
2	L-19/180	6

==:==:==:== - nadproże prefabrykowane typu L-19 dla otworów drzwiowych/okiennych

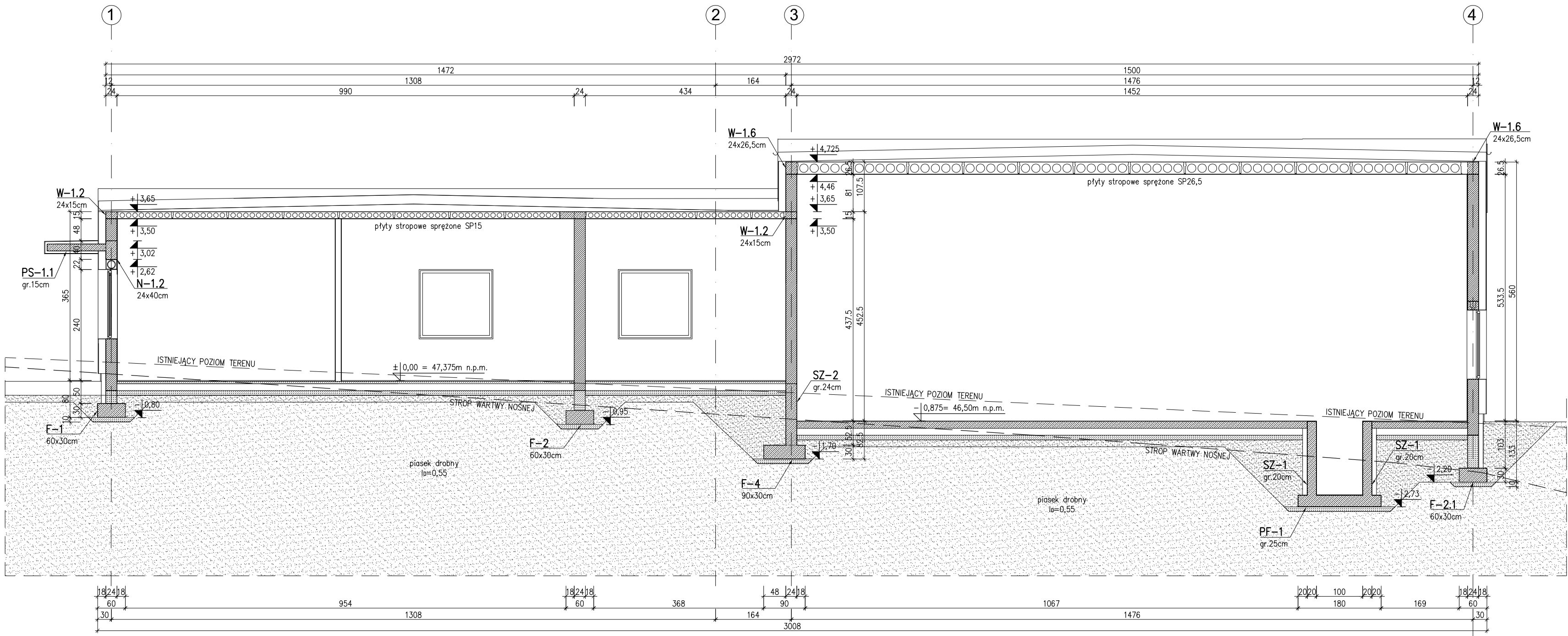
ZESTAWIENIE PŁYT SPRĘŻONYCH PREFABRYKOWANYCH :

Lp	OZNACZENIE	ILOŚĆ
1	SP26,5/10/120-1027	12
2	SP15/7/120-554	11
3	SP15/7/70-554	1
4	SP15/5/120-457	12
5	SP15/5/120-478	10
6	SP15/5/84-478	1

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin, e-mail:artop@artop.szczecin.pl

TEMAT	Budowa budynku remizy strażackiej wraz z centrum szkolenia straży pożarnej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną - projekt zamienny			Nr rys. 2
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA			Skala 1:100
ADRES	ul. Główna, Lubin dz. nr 110 obr. 24 gm. Miedzyszyn			Branża K
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			Data
ZESPÓŁ PROJEKTOWY :	imię i nazwisko	upr. bud.		
PROJEKTANT	mgr inż. MAREK FERT	116/Sz/2002		
OPRACOWAŁ	mgr inż. ŁUKASZ GATAŁSKI			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. TOMASZ ŁUCZAK	ZAP/0010/POOK/03		X.2017



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin, e-mail:artop@artop.szczecin.pl

TEMAT	Budowa budynku remizy strażackiej wraz z centrum szkolenia straży pożarnej oraz niezbędną infrastrukturą techniczną - projekt zamienny			Nr rys. 3
TREŚĆ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A			Skala 1:75
ADRES	ul. Główna, Lubin dz. nr 110 obr. 24 gm. Miedzyzdroje			Branża K
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY			Data X.2017
ZESPÓŁ PROJEKTOWY :	imię i nazwisko	upr. bud.		
PROJEKTANT	mgr inż. MAREK FERT	116/Sz/2002		
OPRACOWAŁ	mgr inż. ŁUKASZ GATAŁSKI			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. TOMASZ ŁUCZAK	ZAP/0010/POOK/03		

	<p>Budowa remizy wraz z centrum szkolenia straży pożarnej PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY - KONSTRUKCJA ul. Główna, Lubin, dz. nr 110, obr. 24 gm. Międzyzdroje</p>	
--	--	--

III. ZAŁĄCZNIKI



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-28/2002

Szczecin, dnia 10 lipca 2002r.

DECYZJA Nr 116/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Marka FERTA** z dnia 29.04.2002r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Markowi FERTOWI
mgr inż. o kierunku budownictwo
ur. dnia 09 lipca 1973r. w Siemianowicach śląskich

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana **Marka FERTA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Marek Fert
ul. Klonowica 11B/38
71-246 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-U79-V8H-ENC *

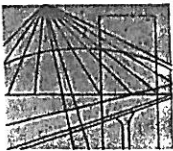
Pan Marek FERT o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1188/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 30, 72-004 PILCHOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-07 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Szczecin, dnia 07 sierpnia 2003r.

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/118/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że:

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzony dnia 22 maja 1973r. w Zielonej Górze
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny ZAP/0010/POOK/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/OKK/03 z dnia 07 sierpnia 2003r. stwierdziła, że Pan **Tomasz Robert Łuczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Łuczak
ul. Dunikowskiego 46/57
70-123 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej
inż. Stanisław KAMIŃSKI

z a k r e s :

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan **Tomasz Robert Łuczak** jest upoważniony **w specjalności konstrukcyjno-budowlanej** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

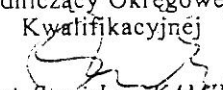
bez ograniczeń.

w y ł ą c z e n i a:

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia niniejsze uprawnienia nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych liniowych i liniowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej


inż. Stanisław KAMIŃSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-1SD-XZC-9KK *

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0002/04

adres zamieszkania ul. Morenowa 49, 72-006 MIERZYN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-06-01 do 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.