

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO:

Przebudowa węzłów sanitarnych w celu dostosowania ich do
potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dachu
budynku szkoły II Liceum Ogólnokształcącego
w Zduńskiej Woli

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

KATEGORIA IX

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ZDUŃSKA WOLA - obszar miejski
obręb 6, działka nr ewid. 340/4
ul. Komisji Edukacji Narodowej 6, 98-220 Zduńska Wola

INWESTOR:

Powiat Zduńskowski,
ul. Złotnickiego 25, 98-220 Zduńska Wola

PROJEKTANCI:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.
KONSTRUKCJA:	mgr inż. Jarosław Snowarski	LOD/1989/PWOK/12
INSTALACJE SANITARNE:	mgr inż. Mateusz Struski	LOD/3279/PWBS/17
INSTALACJE SANITARNE – WENTYLACJA:	mgr inż. Sławomir Dobek	143/00/WŁ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	mgr inż. Rafał Woszczalski	LOD/3966/PWBE/19

SPIS ZAWARTOŚCI

TOM I	– Branża budowlana
TOM II	– Branża sanitarna
TOM III	– Branża elektryczna

TOM I – BRANŻA BUDOWLANA**SPIS TREŚCI**

I.	Projekt techniczny – część opisowa	
	1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego 2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny 3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska 4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych 5. Podstawowe parametry technologiczne 6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne 7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego 8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej 11. Charakterystyka energetyczna budynku	
II.	Projekt techniczny – część rysunkowa	
III.	Oświadczenie	
IV.	Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie projektanta	

I. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

W ramach przebudowy nie projektuje się zmian zasadniczej konstrukcji budynku.

1.1. Zastosowane schematy statyczne

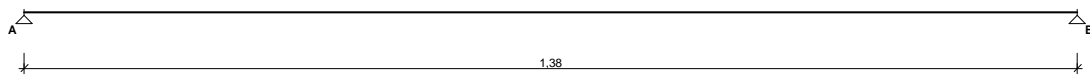
Dla nowych elementów konstrukcyjnych takich jak nadproża przyjęto statycznie wyznaczalne schematy belki jednoprzęsłowej.

1.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Obliczenia konstrukcji przeprowadzono metodą stanów granicznych (sprawdzony został stan graniczny nośności oraz stan graniczny użytkowania).

1.3. Podstawowe wyniki obliczeń

Obliczenia nadproża stalowego SCHEMAT BELKI



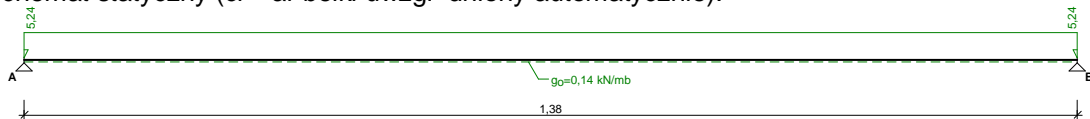
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciążu własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

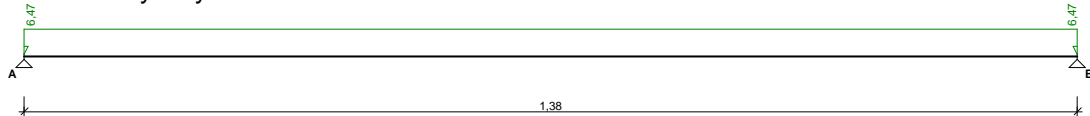
Przypadek **P1: wykończenie** ($\gamma_f = 1,10$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



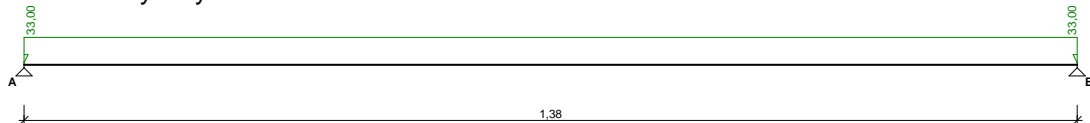
Przypadek **P2: podkład** ($\gamma_f = 1,10$)

Schemat statyczny:



Przypadek **P3: strop** ($\gamma_f = 1,10$)

Schemat statyczny:



Przypadek **P4: użytkowe** ($\gamma_f = 1,10$)

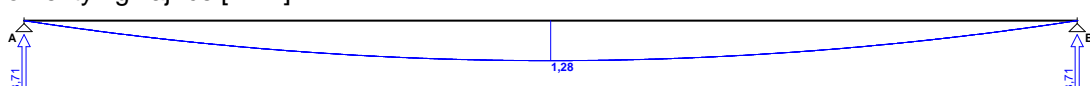
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

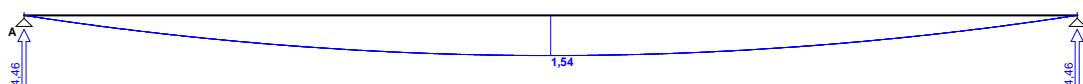
Przypadek **P1: wykończenie**

Momenty zginające [kNm]:

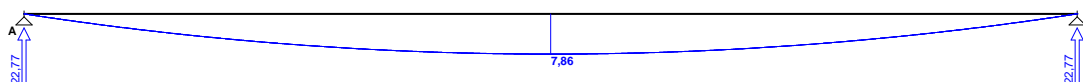


Przypadek P2: podkład

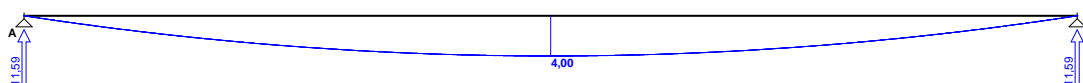
Momenty zginające [kNm]:

**Przypadek P3: strop**

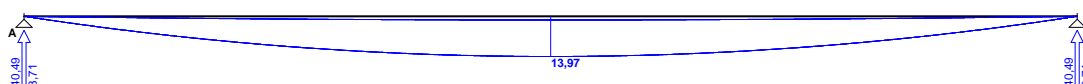
Momenty zginające [kNm]:

**Przypadek P4: użytkowe**

Momenty zginające [kNm]:

**Obwiednia sił wewnętrznych**

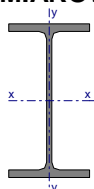
Momenty zginające [kNm]:

**ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA**

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak sił bocznych na długości przęsła belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200Przekrój: **IPE 140**

$$A_v = 6,58 \text{ cm}^2, \quad m = 12,9 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 541 \text{ cm}^4, \quad J_y = 44,9 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 1980 \text{ cm}^6, \quad J_T = 2,45 \text{ cm}^4, \quad W_x = 77,3 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**Nośność obliczeniowa przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,072$) $M_R = 17,81 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 82,05 \text{ kN}$

Nośność na zginaniePrzekrój z = 0,69 m (**K14**: 1,0·P1+1,0·P3+0,90·P4+0,80·P2)Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 0,885$ Moment maksymalny $M_{\max} = 13,97 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,886 < 1$$

Nośność na ścinaniePrzekrój z = 1,38 m (**K14**: 1,0·P1+1,0·P3+0,90·P4+0,80·P2)Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -40,49 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,493 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)40,49 \text{ kN} < V_0 = 0,6 \cdot V_R = 49,23 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

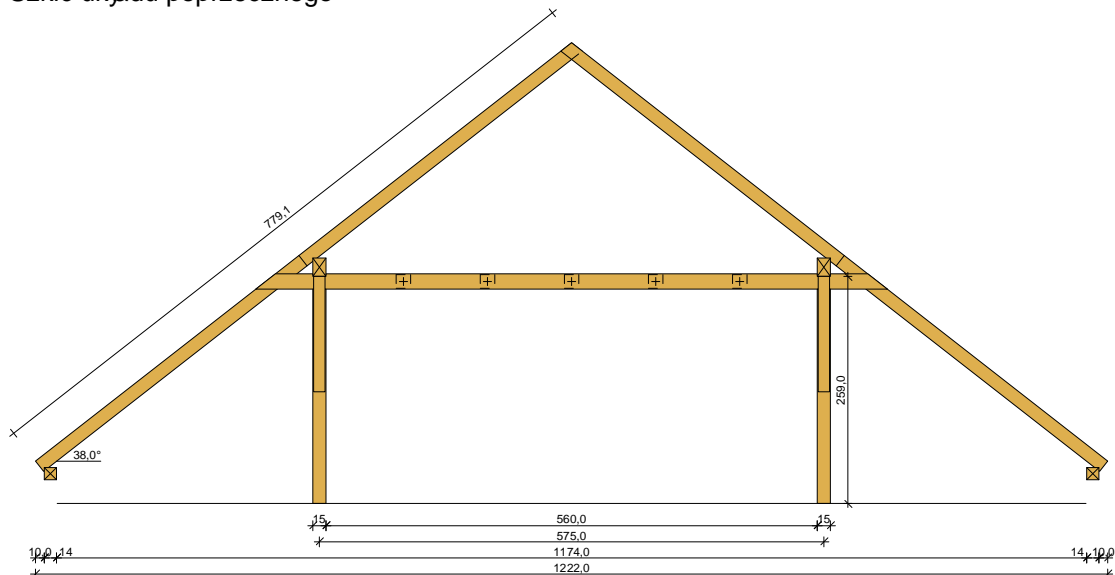
Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 0,69 m (**K3**: 1,0·P1+1,0·P3)Ugi cie maksymalne $f_{k,max} = 1,49$ mmUgi cie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 1380 / 350 = 3,94$ mm $f_{k,max} = 1,49$ mm < $f_{gr} = 3,94$ mm (37,7%)

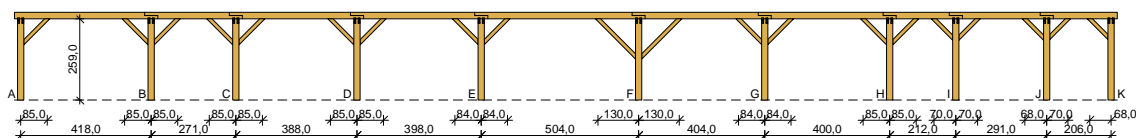
Ze wzgl dów konstrukcyjnych przyj to 2x IPE 140, 3x IPE 140, 4x IPE 140

Obliczenia konstrukcji dachu nad budynkiem głównym przy założeniu montażu paneli PV**DANE**

Szkic układu poprzecznego



Szkic układu podłużnego - płatwi po redniej

**Geometria ustroju:**Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 38,0^\circ$ Rozpiętość zara $l = 12,22$ mRozstaw podpór w świetle murłaty $l_s = 11,74$ mRozstaw osiowy płatwi $l_{gx} = 5,75$ mRozstaw krokwi $a = 0,70$ m

Krokwie składowane na płatwiach

Odległość między usztywnieniami bocznymi krokwi = 0,30 m

Płatw po rednia złożona z dziesięciu odcinków:

- odcinek A - B o rozpiętości $l = 4,18$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,85$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,85$ m

- odcinek B - C o rozpiętości $l = 2,71$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,85$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,85$ m

- odcinek C - D o rozpiętości $l = 3,88$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,85$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,85$ m

- odcinek D - E o rozpiętości $l = 3,98$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,85$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,84$ m

- odcinek E - F o rozpiętości $l = 5,04$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,84$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 1,30$ m

- odcinek F - G o rozpiętości $l = 4,04$ m

lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 1,30$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,84$ m
- odcinek G - H o rozpiętości $l = 4,00$ m	
lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,84$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,85$ m
- odcinek H - I o rozpiętości $l = 2,12$ m	
lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,85$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,70$ m
- odcinek I - J o rozpiętości $l = 2,91$ m	
lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,70$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,70$ m
- odcinek J - K o rozpiętości $l = 2,06$ m	
lewy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mL} = 0,68$ m
prawy koniec odcinka oparty na sypie z mieczami, odległość	podparcia mieczem $a_{mP} = 0,68$ m
Wysokość całkowita sypów pod połacie po średni	$h_s = 2,59$ m
Odległość w świetle podpramienia $l_m = 2,50$ m	

Dane materiałowe:

- krokiew 7,5/15cm (zaciós 3 cm) z drewna C20
- połacie 15/21 cm z drewna C20
- syp 15/20 cm z drewna C20
- kleszcze 2x 6/17,5 cm (zaciós 3 cm) o prześwicie gałęzi 7,5 cm, z przewierżkami co 96 cm z drewna C20
- murłaty 14/14 cm z drewna C20

Obciążenia (wartości charakterystyczne i obliczeniowe):

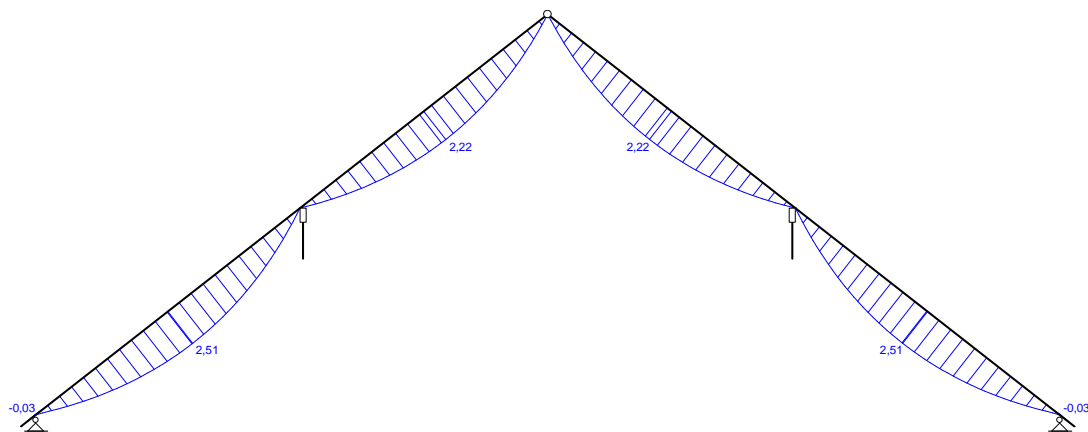
- pokrycie dachu : $g_k = 0,700$ kN/m², $g_o = 0,840$ kN/m²
- uwzględniono ciążę własną więźby
- obciążenie śniegiem (wg PN-B-02010/Az1/Z1-1: pojął bardziej obciążona, strefa 2, nachylenie połaci 38,0 st., obiekt nie jest otaczany terenem albo otoczony wysokimi drzewami lub obiektami wyższymi):
 - na połaci lewej $s_{kl} = 0,950$ kN/m², $s_{ol} = 1,426$ kN/m²
 - na połaci prawej $s_{kp} = 0,634$ kN/m², $s_{op} = 0,950$ kN/m²
 - obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie równomiernie
- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku $z = 10,0$ m):
 - na połaci nawietrznej $p_{kl} = 0,232$ kN/m², $p_{ol} = 0,348$ kN/m²
 - na stronie zawietrznej $p_{kp} = -0,216$ kN/m², $p_{op} = -0,324$ kN/m²
- ocieplenie dolnego odcinka krokwi $g_{kk} = 0,000$ kN/m², $g_{ok} = 0,000$ kN/m²
- obciążenie montażowe kleszczy $F_k = 1,0$ kN, $F_o = 1,2$ kN

Założenia obliczeniowe:

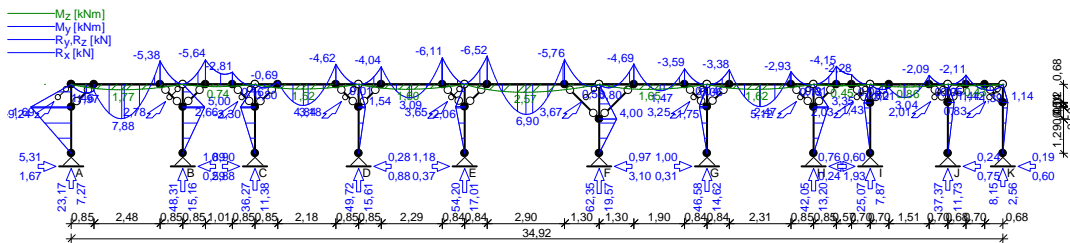
- klasa użytkowania konstrukcji: 2
- dach w obiekcie starym, remontowanym (zwiększenie ugięć granicznych o 50%)
- w obliczeniach statycznych krokwi uwzględniono wpływ podatności połaci
- współczynniki długości wybojczy sypa:
 - w paśmie nie ustroju podłogi ustalone automatycznie
 - w paśmie nieważary $\mu_y = 1,00$

WYNIKI

Obwiednia momentów zginających w układzie poprzecznym:



Obwiednia momentów w układzie podłużnym - płatwi po redniej:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C20

$$\rightarrow f_{m,k} = 20 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 12 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 19 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,2 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 9,5 \text{ GPa}, \rho_k = 330 \text{ kg/m}^3$$

Krokiew 7,5/15 cm (zaciós na podporach 3 cm)

Smukłość

$$\lambda_y = 89,8 < 150$$

$$\lambda_z = 13,9 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przętach

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+ nieg+0,90-wiatr

$$M_y = 2,51 \text{ kNm}, N = 6,82 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}, f_{c,0,d} = 11,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,93 \text{ MPa}, \sigma_{c,0,d} = 0,61 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,362$$

$$\sigma_{c,0,d} / (k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,869 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d} / f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,511 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze (murłaty)

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+ nieg+0,90-wiatr

$$M_y = -0,03 \text{ kNm}, N = 8,52 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}, f_{c,0,d} = 11,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,17 \text{ MPa}, \sigma_{c,0,d} = 0,95 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d} / f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,021 < 1$$

Maksymalne ugięcia krokwi (pomiędzy murłatami a płatwiami)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+ nieg

$$u_{fin} = 18,65 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1,5 \cdot l / 200 = 1,5 \cdot 3890 / 200 = 29,17 \text{ mm} \quad (63,9\%)$$

Maksymalne ugięcia wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+ nieg

$$u_{fin} = 3,29 \text{ mm} > u_{net,fin} = 1,5 \cdot 2 \cdot l / 200 = 1,5 \cdot 2 \cdot 216 / 200 = 3,24 \text{ mm} \quad (101,7\%)$$

Płatwie 15/21 cm

Smukłość

$$\lambda_y = 11,5 < 150$$

$$\lambda_z = 16,2 < 150$$

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 12,41 \text{ kN/m}, q_{y,max} = 0,81 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia w płatwii (odcinek E - F)

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+ nieg+0,90-wiatr-parcie

$$N = -26,59 \text{ kN}$$

$$M_y = -6,52 \text{ kNm}, M_z = 2,05 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}, f_{m,z,d} = 12,31 \text{ MPa}, f_{t,0,d} = 7,38 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{t,0,d} = 0,84 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 5,91 \text{ MPa}, \sigma_{m,z,d} = 2,61 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d} + \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,743 < 1$$

$$\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d} + k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,662 < 1$$

Maksymalne ugięcia (odcinek A - B)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+ nieg

$$u_{fin} = 8,66 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1,5 \cdot l / 200 = 18,60 \text{ mm} \quad (46,6\%)$$

Słup 15/20 cm

Smukłość (słup J)

$$\lambda_y = 74,4 < 150$$

$$\lambda_z = 59,8 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia (słup A)

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+ nieg+0,90·wiatr-parcie

$$\begin{aligned} M_y &= -9,24 \text{ kNm}, & N &= 23,17 \text{ kN} \\ f_{m,y,d} &= 12,31 \text{ MPa}, & f_{c,0,d} &= 11,69 \text{ MPa} \\ \sigma_{m,y,d} &= 9,24 \text{ MPa}, & \sigma_{c,0,d} &= 0,77 \text{ MPa} \\ k_{c,y} &= 0,549, & k_{c,z} &= 0,698 \\ \sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} &= 0,871 < 1 \\ \sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} &= 0,846 < 1 \end{aligned}$$

Kleszcze 2x 6/17,5 cm o prze wicie gał zi 7,5 cm, z przewi zkami co 96 cm

Smukły

$$\lambda_y = 113,8 < 150$$

$$\lambda_z = 138,0 < 175$$

Maksymalne siły i napr enia

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+monta owe

$$\begin{aligned} M_y &= 2,03 \text{ kNm} \\ f_{m,y,d} &= 16,92 \text{ MPa} \\ \sigma_{m,y,d} &= 3,32 \text{ MPa} \end{aligned}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,196 < 1$$

Maksymalne ugi cie:

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+monta owe

$$u_{fin} = 11,20 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1,5 \cdot l / 200 = 1,5 \cdot 5750 / 200 = 43,13 \text{ mm} \quad (26,0\%)$$

Murâta 14/14 cm

Cz murâty oparta na podporach

Ekstremalne obci enia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 4,91 \text{ kN/m} \quad q_{y,max} = 1,66 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i napr enia

decyduje kombinacja: **K3** stałe-max+ nieg+0,90·wiatr

$$\begin{aligned} M_y &= 3,84 \text{ kNm}, & M_z &= 1,17 \text{ kNm} \\ f_{m,y,d} &= 13,85 \text{ MPa}, & f_{m,z,d} &= 13,85 \text{ MPa} \\ \sigma_{m,y,d} &= 8,39 \text{ MPa}, & \sigma_{m,z,d} &= 2,56 \text{ MPa} \\ k_m &= 0,7 \end{aligned}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,735 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,609 < 1$$

Maksymalne ugi cie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+ nieg

$$u_{fin} = 9,12 \text{ mm} < u_{net,fin} = 1,5 \cdot l / 200 = 1,5 \cdot 2500 / 200 = 18,75 \text{ mm} \quad (48,6\%)$$

W wyniku oblicze nale y wymieni sypki na wi ksze, doł y krokwie . wg opisu

1.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji

W przypadku poszerzeń otworów należy zastosować nowe naproza stalowe zgodnie z częścią rysunkową. Stal profilowa St3S, drewno konstrukcyjne klasy C20, beton C20/25, stal zbrojeniowa AIIIIN. Zamurowania w ścianach zewnętrznych (przy drzwiach do pom. 0.16) wykonać na pełną grubość ściany z pustaków gazobetonowych odm. 600 murowanych na zaprawę klejową na spoiny poziome i pionowe, przy nadprożach stosować przemurwana z cegły pełnej. Utwardzenia wokół budynku z kostki betonowej, bezfazowej, na podbudowie, ograniczone obrzeżami. Wszystkie balustrady i pochwyt, zarówno wewnętrzne (w sanitariatach) jak i zewnętrzne (w tym dla niepełnosprawnych), ze stali nierdzewnej, szczotkowanej, odmiany 304.

1.5. Ekspertyza techniczna budynku

Na potrzeby niniejszej przebudowy sporządzono ekspertyzę techniczną pod kątem możliwej przebudowy konstrukcji dachu i dostosowania toalet do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W trakcie wizji lokalnej określono układ i rodzaj głównych elementów konstrukcji budynku wraz z określeniem ich stanu technicznego pod kątem możliwości planowanej inwestycji. Budynek liceum jest budynkiem szkolnym, 3-kondygnacyjnym, w większej części podpiwniczonym. Ławy i stopy fundamentowe betonowe, ściany murowane, stropy betonowe. Dach w układzie konstrukcyjnym tradycyjnym, drewnianym, kleszczowym, kryty blachą na rąbek rzemieślniczy. Stropodach występuje w części łącznika budynku z salą gimnastyczną, pokrycie dachu z papy, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej. Schody w budynku żelbetowe płytowe.

Stan budynku ogólny dobry, nie stwierdzono żadnych poważnych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych, poza zdegradowanymi elementami więzby dachowej, nie zaobserwowano elementów wymagających wzmocnienia. W

ramach prac remontowych należy dokonać naprawy elewacji poprzez odbicie luźnych tynków, ich uzupełnienie i malowanie. Stropy nie wykazują odkształceń mogących świadczyć o złej pracy konstrukcji. Przedmiotowa inwestycja z racji przebudowy lokalizacji otworów drzwiowych oraz prac wewnętrznych nie wpłynie na dodatkowe obciążenia stropu ani nie zmieni schematu statycznego jego pracy. Przewidziane do wykonania zabudowy ściany realizowane będą w systemach suchej zabudowy, bądź z bloczków gazobetonowych o niskim ciężarze własnym, co nie spowoduje wzrostu obciążeń ponad normatywne przewidziane dla tego rodzaju stropów. Wszelkie przejścia instalacyjne prowadzić metodą bez uderową po wcześniejszym dokonaniu odkrywek i decyzji projektanta w ramach nadzoru autorskiego. Na dzień dzisiejszy dla przedmiotowego budynku można bezpiecznie przeprowadzić projektowaną przebudowę, planowany zakres inwestycji nie spowoduje zwiększenia obciążeń istniejącej konstrukcji.

Ekspertyzę techniczną wykonana została na podstawie wizji lokalnej istniejącego obiektu budowlanego, oraz informacji uzyskanych od Inwestora. Z uwagi na użytkowanie obiektu nie było możliwości przeprowadzenia odkrywek stropów i ustalenia dokładnego układu warstw.

2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny

Nie dotyczy – nie projektuje się posadowienia nowych obiektów budowlanych w ramach projektowanej inwestycji.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie dotyczy

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych

4.1. Nadproża w istniejących ścianach

W otworach poszerzanych lub wykuwanych w istniejących ścianach nośnych należy wykonać nowe nadproża. Nadproża zaprojektowano jako zestaw profili stalowych połączonych śrubami i przewiązkami z blachy. Profile – belki stalowe należy opierać na poduszce betonowej, skręcać ze sobą śrubami (górna część) oraz połączyć przyspawanymi przewiązkami (od dołu). Przestrzeń pomiędzy belkami i słupkami a istniejącym murem wypełnić zaprawą cementową 1:3.

Sposób wykonania nadproży stalowych.

- Wykuć bruzdę z jednej strony do osadzenia belki stalowej. Bruzdę wykuwać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belki i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą betonową. Zaleca się bruzdy poziome o głębokości minimum 1.2 razy głębszej od szerokości stopki montowanej belki stalowej nie głębszej jednak niż połowa grubości ściany. Bruzdę przemyć strumieniem wody pod ciśnieniem. UWAGA – nie wykuwać bruzdy na wylot.
- Osadzić belkę stalową.
- Zaklinować belkę do istniejącej ściany, stropu od górnej krawędzi i w miejscu oparcia na murze za pomocą klinów stalowych (np. wykonanych z płaskownika) oraz wypełnić puste miejsca pomiędzy belką a ścianą zaprawą cementową 1:3.
- Po związaniu zaprawy wykonać operacje opisane powyżej dla drugiej belki.
- Przewiercić otwory w murze i belce (w jednej belce otwory można wywiercić przed montażem) do przełożenia śrub M12, otwory co max 50cm.
- Przełożyć śruby i skrócić.
- Do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
- Wykuć gniazda dla przyspawania przewiązek
- Przyspawać przewiązki
- Wyciąć pozostałą część otworu. Podczas cięcia i kucia należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu.

UWAGI:

Należy wykonać zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe konstrukcji. Belki nadproży należy dokładnie osadzić w ścianach nośnych. Długość oparcia belki stalowej na ścianie minimum 25cm. Długości elementów stalowych skorygować indywidualnie na placu budowy. Na koniec belki stalowe obłożyć siatką stalową Rabitza, obrzucić zaprawą cementową marki M15 i wykończyć warstwą wierzchnią z tynku cementowo-wapiennego.

W ścianach działowych wykonać nadproża z pojedynczych kształtowników stalowych np. C120, alternatywnie z nadproży betonowych prefabrykowanych dedykowanych do ścian działowych

4.2. Konstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne

Konstrukcje wsporcza pod centrale wentylacyjne wykonać z kształtowników gorącowalcowanych HEA 120 i HEA 240 wg rysunków, połączenia spawane, rozmieszczenie dopasować do konkretnego modelu centrali, przyjęto ciężary centrali: nad salą gimnastyczną max 250kg, nad budynkiem głównym max 1500kg. Oparcie na ścianie po wykuciu gniazda min 20cm, za pośrednictwem poduszki betonowej gr. min 10cm z betonu klasy C20/25. Stal profilowa St3S. Układ rusztu dostosować do gabarytów centrali po jej wyborze.

4.3. Ściany wewnętrzne

Projektuje się ściany wewnętrzne gr. 12cm i 8cm murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej bądź zaprawie klejowej. Stosować bloczki spełniające wymóg dla ściany REI 120. Ściany murować na pełną wysokość pomieszczeń stosując w poziomie nadproża wieniec pośredni. Pod stropem stosować dylatację z wełny mineralnej twardej. Ściany tynkować obustronnie tynkiem gr. min 1,5cm. Stosować tynki gipsowe lub cementowo-wapienne, w pomieszczeniach mokrych stosować tynk cementowy. Stosować wyłącznie gotowe mieszanki tynkarskie. Dla cienkich ścian w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wykonać obustronną wyprawę klejową z zatopieniem siatki z włókna szklanego zamiast wyprawy tynkarskiej.

4.4. Stolarka drzwiowa aluminiowa

Stolarka drzwiowa wewnętrzna zaprojektowana jako aluminiowa, przeszklona, profil zimny, bezprogowe do budynków użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu, w klasie 6, wyposażona w wkładkę patentową, drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyposażać w samozamykacz. Przeszklenia szybą mleczną/matową SP 6,4 Bezpieczną 33.1. Wymiary i światło przejścia wg rysunków. Stolarka wewnętrzna w kolorze szarym. Wyposażenie z godnie z zestawieniem stolarki. Montaż zgodnie z instrukcją producenta.

4.5. Stolarka p.poż.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna przeciwpożarowa wykonana z aluminium w klasie odporności EI60 do zamontowania jako stolarka do sali gimnastycznej. Drzwi wyposażone w samozamykacz z kolejnością zamykania skrzydeł. Drzwi bezprogowe dedykowane do budynków użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu w 4 klasie wytrzymałości mechanicznej, w 5 klasie trwałości mechanicznej. Ościeżnice aluminiowe dedykowane systemowe (skrzydło i ościeżnica od jednego producenta jako zestaw). Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem, do wyceny przyjąć należy paletę barw spoza podstawowej. Stolarka w odpowiedniej klasie odporności pożarowej, posiadająca stosowne dokumenty deklarujące określone cechy wyrobu oraz wyposażona w niezbędne oznakowanie. Montaż zgodnie z instrukcją producenta.

4.6. Okładziny podłogowe

W pomieszczeniach mokrych wykonać hydroizolację podpłytkową tzw. „szlamowa” (jednoskładnikowa elastyczna zaprawa cementowa) w postaci zestawu wyrobów z zastosowaniem taśm uszczelniających na połączeniu ściana podłoga i uszczelnieniu wpustów podłogowych i innych przejść. Wylewka samopoziomująca w zależności od potrzeb i warstwa wykończeniowa z płytek. Połączenie wykończonych podłóg różnego rodzaju musi bezwzględnie odbyć się na jednym poziomie, w celu oddzielenia dwóch rodzajów wykończenia podłóg należy stosować trwale dedykowane rozwiązania nie kształtujące progów, np. korkowe listwy dylatacyjne, w tym przypadku nie dopuszcza się stosowania akrylu jako zamiennego rozwiązania.

Płytki podłogowe typu gres, o niskiej nasiąkliwości, w klasie R10 w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (łazienki, szatnie, przebieralnie, toalety) odporne na palenie, nie wymagające dodatkowych zabiegów w postaci impregnacji. W pozostałych pomieszczeniach w klasie R9. W sanitariatach i pomieszczeniu technicznym i porządkowym stosować płytki o wymiarach 60x30 w kolorze imitującym beton i drewno. Stosować płytki w I gatunku, z obecnych na czas realizacji kolekcji kolorystycznych. Stosować wykończenia cokołów w postaci

dedykowanych płytek cokołowych, cokoły o wysokości 10-15cm, alternatywnie w przypadku realizacji z płytek ciętych cokoły licować ze ścianami, poprzez wykonanie podkuć/bruzd.. Na schodach stosować płytki ryflowane, o zróżnicowaniu kolorystycznym w stosunku do podstopni i spoczników, zgodnie z Warunkami Technicznymi. Wykończenia narożników wyłącznie profilami aluminiowymi lub ze stali nierdzewnej, alternatywnie poprzez fazowanie krawędzi płytek, nie dopuszcza się profili z tworzyw sztucznych.

Wykładzina podłogowa PCV klejona, heterogeniczna grubości całkowitej min. 2,4mm, o grubości warstwy użytkowej min. 1,0mm zabezpieczona fabrycznie powłoką PU matową, zróżnicowana kolorystycznie wg rysunków, z wywinięciem na ściany min 10cm z zastosowaniem profili wyobleniowych. Parametry wykładziny: gramatura min. 3200g/m², redukcja dźwięków na poziomie 9dB, odporność na wgniecenia 0,03mm. Wykładzina w klasie odpornej na intensywne użytkowanie klasyfikacja 34/43, z atestem higienicznym do placówek szkolnych. Kleje do wykładziny i grunty stosować jako rozwiązania systemowe, dedykowane dla szkół z odpowiednimi atestami.

Wszystkie okładziny podłogowe wykonać w jednym poziomie zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania. W obrębie klatki schodowej zastosować kontrastowe oznaczenia krawędzi stopni jak również strefy wzdłuż pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu.

Istniejące wykończenia posadzek należy zdemonstować, skuć celem poprawnego wykonania projektowanych okładzin (dotyczy istniejących okładzin podłogowych w postaci płytek, lastryko, parkiet). Projekt przewiduje wyrównanie posadzek masami wyrównawczymi modyfikowanymi (gotowe masy w workach) pozwalającymi na wykonanie warstw wyrównawczych od 10-100mm, oraz przygotowanie powierzchni w zależności od potrzeb masami szpachlowymi samopoziomującymi. Dla schodów dopuszcza się pozostawienie istniejących okładzin pod warunkiem zachowania wysokości stopni wymaganych przepisami przy zastosowaniu gruntów szczerwych. Konieczna jest również likwidacja nosków. Powyższe przyszyły wykonawca powinien w kalkulować w cenę oferty.

Na sali gimnastycznej projektuje się renowację istniejącego parkietu. W tym celu należy dokonać demontażu listew, drabinek, miejscowego uzupełnienia ubytków szpachlowania (doszczelnienia), cyklinowania a następnie gruntowania i trzykrotnego lakierowania powierzchni lakierem wodnym do powierzchni intensywnie użytkowanych wraz z wymalowaniem linii (odtworzeniem) dedykowanymi farbami PU. Po renowacji zamontować nowe listwy przypodłogowe oraz zdemonstowane drabinki.

4.7. Lekka zabudowa z płyt g-k

Lekka zabudowa z płyt g-k w postaci wykończenia ścian (wyrównania wnek i uskoków) m.in. w sanitariatach z płyt GKFI impregnowanych, zabudowa belek i podciągów w suficie jak i zabudowa kanałów wentylacyjnych z płyt GKF. Stelaże systemowe, dedykowane o gr. 0,6mm. W przypadku zabudowy np. dla stelaży WC w pomieszczeniach sanitarnych stosować płyty montowane w układzie dwuwarstwowym co zapewni odpowiednią sztywność.

4.8. Sufity podwieszane

Zaprojektowano akustyczne sufity podwieszane, modułowe, o układzie rastrowym 60x60cm. Ruszt widoczny (A15), płyty z skalnej wełny mineralnej 60x60cm gr. 15-20mm. Parametry płyt sufitowych: pochłanianie dźwięku $\alpha_w = 0,95$ (klasa A), odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa do 100% RH, klasa reakcji na ogień A1 (niepalne, niekapiące), odbicie światła 85-86%. Kolor sufitu biały, po uzgodnieniu z inwestorem. W pomieszczeniach mokrych (łazienki, sanitariaty, pomieszczenie porządkowe) oraz w pozostałych pomieszczeniach z wykończeniem podłogi w płytkach stosować płyty o podwyższonej odporności na wilgoć, dopuszczone do czyszczenia na mokro w klasie czystości ISO 4.

W obrębie parteru w związku z projektowaną wentylacją mechaniczną należy rozebrać wszystkie istniejące sufity podwieszane. Wykonać nowe sufity o wysokości określonej w części p.t. instalacji sanitarnych. Zabudowę kanałów wentylacyjnych poniżej sufitów podwieszanych należy wykonać z podwójnej płyty g-k na stelażu metalowym.

4.9. Zabudowa z HPL

Zabudowa sanitariatów – wydzielanie misek ustępowych z płyt HPL gr. min 10mm z odpowiednimi stelażami wzmacniającymi o wysokości 160cm, wszelki osprzęt taki jak zamknięcia, nóżki, zawiasy, okucia (drzwi z zamykaczem ukrytym w zawiasach) wyłącznie ze stali nierdzewnej lub aluminium, nie dopuszcza się tworzyw sztucznych. Drzwi z samozamykaczami umożliwiającymi zamykanie kabin bez efektu uderzania skrzydeł o obudowę. Zabudowa atestowana do szkół z akcentami w kolorach przewodnich na danej kondygnacji np. czerwonym, zielonym, pomarańczowym, niebieskim, żółtym itp. nie stosować typowych szarych kolorów. Na drzwiach umieścić motyw przewodni jako rozwiązanie fabryczne, gotowe.

4.10. Zabudowa sklepiu szkolnego

Istniejący sklepik szkolny w formie zabudowy drewnianej w ramach inwestycji podlega rozbiórce. Nową zabudowę zaprojektowano w formie konstrukcji z profili aluminiowych (dedykowanych do systemów okiennie-drzwiowych bez izolacji termicznej np. o głębokości profilu 50mm wraz z zastosowaniem wzmocnień wg projektu montażowego producenta) w dolnych sekcjach wypełnionych panelem nieprzeziernym (w kolorze) natomiast w sekcji górnej przeszklonym. Wszystkie przeszklenia szybą bezpieczną SP 6,4 33.1. Ostateczne rozwiązanie kolorystyczne i materiałowe uzgodnić z użytkownikiem. Zabudowę wydzielonej przestrzeni sklepiu wyposażać w drzwi (całkowicie przeszklone, szyba matowa), okienko podawcze i ladę.

4.11. Wykończenia ścian

Projektuje się wykończenia ścian w pomieszczeniach mokrych i pomieszczeniu porządkowym w postaci płytek ceramicznych rektyfikowanych o wymiarach 20x60 lub 30x60cm zróżnicowanych kolorystycznie o układzie poziomym układane na pełną wysokość pomieszczenia lub na wysokość 2,30m od poziomu wykończonej posadzki. Stosować płytki w 1 gatunku, z obecnych na czas realizacji kolekcji kolorystycznych. Wykończenia narożników wyłącznie profilami aluminiowymi lub ze stali nierdzewnej, alternatywnie poprzez fazowanie krawędzi płytek, nie dopuszcza się profili z tworzyw sztucznych. Z uwagi na nierówności nie wyklucza się równania ścian z użyciem szybkosprawnych zapraw wyrównawczych (reprofilacyjnych). W strefie umywalk zabezpieczyć powłokami hydroizolacyjnymi podpłytkowymi ścianę do wysokości 1,6m i po 0,5m w poziomie licząc od zewnętrznych krawędzi umywalki.

Na pozostałych ścianach wykonać warstwę gładzi gipsowej, w przypadku dużych nierówności dopuszcza się wklejenie płyty g-k., po zagruntowaniu ściany malować w kolorze min. dwukrotnie farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie i zmywanie (1 klasa odporności na szorowanie na mokro) w zróżnicowaniu kolorystycznym, tzn. do wysokości 1,60m kolor ciemniejszy. Do wysokości 1,60m wszystkie malowane ściany należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie bezbarwnym lakierem akrylowym (mat/półmat). W przestrzeniach komunikacyjnych ściany do wysokości 1,60m wykończone tynkiem mozaikowym drobnoziarnistym.

Z uwagi na wykonanie sufitu podwieszanego i tym samym obniżenie poziomu sufitu należy odpowiednio obniżyć wloty kanałów wentylacji. Od strony pomieszczenia zamontować kratki wentylacyjne w kolorze białym z zabezpieczeniem siatką oraz z regulacją przepływu.

Istniejące wykończenia ścian należy zdemontować, skuć celem poprawnego wykonania projektowanych okładzin

4.12. Parapety wewnętrzne

Projektuje się w miejscach oznaczonych na rysunkach zamontowanie nakładek renowacyjnych z PCV na istniejące parapety z lastryko, bądź obłożenie parapetów płytkami. Kolorystyka do ustalenia z inwestorem. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych okładziny parapetów licować z okładzinami ściennymi (odpowiednio skuć parapet).

4.13. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne - wyposażenie

Zaprojektowano miski ustępowe wiszące, montowane na stelażu podtynkowym ze splukiwaniem dwudzielnym. Pomieszczenia sanitarne wyposażać w akcesoria do zapewnienia higieny: dozowniki na mydło, automatyczną suszarkę do suszenia rąk, uchwyty na papier toaletowy. Nad każdą umywalką zamontować lustro wklejane

zlicowane z powierzchnią płytek (wymiar dostosować do wymiaru płytek min. 60x90). WC dla osób niepełnosprawnych wyposażać dodatkowo w poręczę dla osób niepełnosprawnych oraz lustro uchylne – wszystkie urządzenia montować na wysokości dostosowanej dla osób niepełnosprawnych. Elementy służące zapewnieniu higieny w sanitariatach z bakteriostatycznej stali nierdzewnej 304. Montaż elementów wyposażenia na niewidoczne mocowania. Dozowniki i pojemniki z zamknięciem na zamek, dozowniki z okienkiem kontroli poziomu.

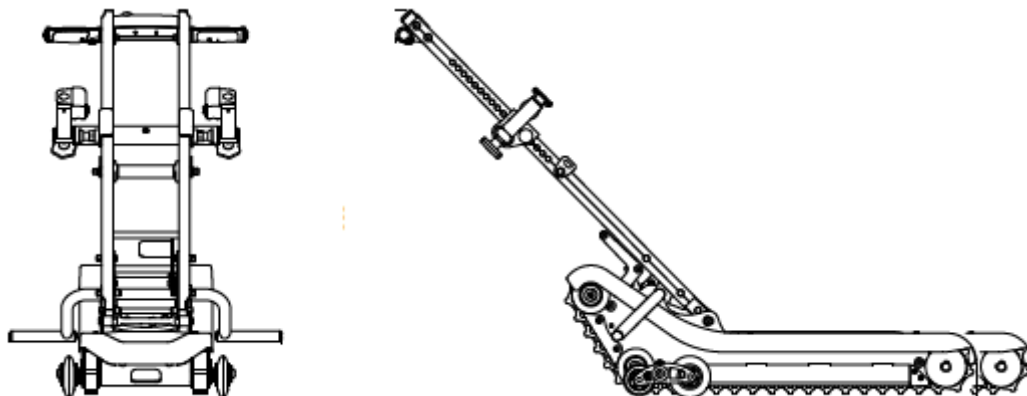
4.14. Pochwyty, poręcze i balustrady

Balustrady dla schodów wewnętrznych wykonać ze stali nierdzewnej odmiany 304 szczotkowanej, połączenia elementów spawane spoinami obwodowymi. Słupki z rury 60,3x4,0, poręcz – część chwytna z rury 42,4x2,5, poprzeczka z pręta $\Phi 20$, wypełnienia z pręta $\Phi 12$. Balustradę kotwić na kotwy chemiczne za pośrednictwem marek stosując 4 kotwy na słupkę, mocowanie słupka spawane do płyty kotwiącej okrągłej $\Phi 180 \times 14 \text{ mm}$, stosować kotwy systemowe 4xM10x95 wraz dedykowaną zaprawę kotwicą do mocowania w betonie zarysowanym i niezarysowanym. Kotwy ze stali nierdzewnej, zakryte dekle maskującym ze stali nierdzewnej. Wszystkie płaszczyzny otwarte rur zaspawane, zaślepione. Na ostatniej kondygnacji zastosować kratę zabezpieczającą na całą wysokość kondygnacji.

4.15. Schodolaz

W celu zapewnienia dostępu osobą z niepełnosprawnościami na salę gimnastyczną, na połączeniu istniejącej okładziny z płytek nie podlegającej wymianie z parkietem na sali gimnastycznej poddawanych jedynie zabiegom renowacyjnym z uwagi na różnicę poziomów ww. posadzek należy zamontować listwę progową spadkową, aluminiową bądź ze stali nierdzewnej, dedykowaną do montażu na połączeniu posadzek o równych wysokościach. Jednocześnie z uwagi na istniejące schody wewnętrzne o rozmiarach uniemożliwiających montaż platformy schodowej w ramach przedmiotowej inwestycji obiekt należy wyposażać w schodolaz gaśnicowy z wózkiem. Projektowany schodolaz powinien posiadać parametry techniczne określone jako minimalne wymagania tj:

- typ gaśnicowy, przenośny
- umożliwiający przemieszczanie się po schodach osobom na wózkach inwalidzkich z dużymi tylnymi kołami i rączkami do pchania
- dedykowany dla minimalnej szerokości klatki schodowej ok. 70cm
- możliwość stosowania przy schodach prostych i z kwadratowymi lub prostokątnymi spocznikami o wymiarach min. 970mmx970mm
- z możliwością wykorzystywania wewnątrz i na zewnątrz budynku,
- wyposażenie w wewnętrzną ładowarkę
- poziom hałasu poniżej 80dB
- udźwig 160kg
- schodolaz składany z 2 części
- silnik 290-310W
- pojemność/napięcie akumulatora: 2 x 12 V, 12 Ah
- zasięg 50 pięter
- dopuszczalny kąt nachylenia schodów 35°
- prędkość 6,5m -7,5m na min.
- waga urządzenia do 39 kg
- pas zabezpieczający oraz zagłówek
- wózek dedykowany o udźwigu do 130kg
- szerokość siedziska do wyboru 44-50 cm



Rysunek 1 Poglądowy widok schodofazu

4.16. Ocieplenie stropodachu

Jako ocieplenie dachu zaprojektowano płyty z pianki PIR gr. 8cm w układzie dwuwarstwowym z docelowym pokryciem membraną EPDM ($B_{\text{roof}} t1$) gr. 2,3mm montowaną mechanicznie (według projektu wykonawczego), wulkanizowaną na zakładach. Płyty z pianki PIR o współczynniku $\lambda=0,022-0,024 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. W ścianach attyk w miejscu wskazanym na rysunku należy wykonać przelewy awaryjne z zastosowaniem systemowych kołnierzy uszczelniających. Płyty termoizolacyjne mocować mechanicznie pod dokonaniu prób wyrywających weryfikujących nośności dla zaprojektowanych łączników np. LINO 13x135 + WBSW-D 63x70.

4.17. Pokrycie dachu

Na istniejącej konstrukcji dachu, po wzmocnieniu i wymianie elementów zdegradowanych należy wykonać jako warstwę wstępnego krycia wysoko paroprzepuszczalną membranę wstępnego krycia posiadającą klasyfikację NRO z paskami klejącymi. Następnie należy zamocować kontrłaty o przekroju 50x40mm, pod którymi zastosować należy systemowe taśmy. Na kontrłatach zamontować łaty o przekroju 100x32mm w rozstawie osiowym co 250mm, po czym ułożyć docelowe pokrycie dachu, które zaprojektowano z blachy na rąbek zatraskowy z powłoką zabezpieczającą gwarantującą trwałość przez minimum 40 lat. Montaż zgodnie z instrukcją producenta, stosować wyłącznie dedykowane łączniki. Istniejące pokrycie z blachy zdemontować i zadysponować zgodnie z warunkami opisanymi przez Inwestora.

4.18. Obróbki blacharskie i orynnowanie

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, o gwarancji na powłokę min 40 lat. Grubość blachy 0,7mm. Obróbki blacharskie w kolorze szarym. Rynny i rury spustowe w kolorze szarym z blachy powlekanej, stosowane jako rozwiązanie systemowe, średnice zgodne z istniejącymi. Dla stropodachu i wpustów dachowych stosować systemowe dedykowane kołnierze uszczelniające. Obróbki blacharskie attyk wykonać ze spadkiem 5% do środka dachu, łączyć na rąbek stojący, nie dopuszcza się połączenia na zakład. Obróbki wykonać w mocowaniu ukrytym, bez widocznych wkrętów farmerskich itp. Dla zamocowania rynien w przypadku dachów otwartych z odwodnieniem zewnętrznym wykonać konstrukcję wsporczą zgodnie z detalem. Kominy obrobić blachą na rąbek na stelażu drewnianym po uprzednim ociepleniu kominów.

4.19. Konstrukcja dachu

Nad salą gimnastyczną dach w wyniku przeprowadzonej ekspertyzy może podlegać przebudowie i dociążeniu panelami PV których ciężar wraz z konstrukcją mocującą nie przekracza 35kg/m^2 . Dach nad budynkiem głównym, dla montażu paneli o ciężarze wraz z konstrukcją mocującą $< 35\text{kg/m}^2$ wymaga wzmocnienia w postaci zwiększenia przekroju słupów i dołożenia krokwi, jednocześnie należy wykonać dodatkowe podparcie płatwi w miejscach wskazanych na rysunkach. Dodatkowo należy wykonać wzmocnienia kleszczy poprzez zastosowanie przewiązek i wymienić porażone korozją elementy drewniane zgodnie z ekspertyzą dotyczącą konstrukcji dachu.

4.20. Prace dodatkowe i wyposażenie

W ramach prac dodatkowych wykonać niezbędne oznakowanie pomieszczeń, stolarki, układu komunikacji i ewakuacji w tym w zakresie ochrony p.poż. oraz dokonać wyposażenia zgodnie z ogólnymi przepisami m.in. w podręczny sprzęt gaśniczy.

5. Podstawowe parametry technologiczne

Nie dotyczy, zamierzenie nie obejmuje obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Nie dotyczy, zamierzenie nie obejmuje obiektu budowlanego liniowego.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

W ramach przebudowy nie projektuje się nowych zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, które w większej części pozostaje jako istniejące bądź dokonywana jest jedynie ich wymiana z racji stanu zużycia.

- a) Rozwiązania w zakresie instalacji ogrzewczych
- b) Rozwiązania w zakresie instalacji chłodniczych
- c) Rozwiązania w zakresie instalacji klimatyzacji
- d) Rozwiązania w zakresie wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej
- e) Rozwiązania w zakresie instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych
- f) Rozwiązania w zakresie instalacji gazowych
- g) Rozwiązania w zakresie instalacji elektroenergetycznych
- h) Rozwiązania w zakresie instalacji ochrony przeciwpożarowej

Szczegółowe opisy wg projektów technicznych branży sanitarnej i elektrycznej.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi

Budynki szkolne i przedszkolne– kat. IX. Przebudowa węzłów sanitarnych i przebudowa dachu budynku szkoły zgodnie z niniejszą dokumentacją nie zmienia sposobu użytkowania ani nie zmienia kategorii obiektu.

- a) Założone parametry klimatu wewnętrznego
- b) Dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń

Szczegółowe opisy wg projektów technicznych branży sanitarnej i elektrycznej.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

W budynku nie przewiduje się instalacji technicznych w tym przemysłowych.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian.

11. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy.

UWAGA:

INTEGRALNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA STANOWI PROJEKT PAB, SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ORAZ DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWA WRAZ Z PRZEDMIAREM ROBÓT. ZAKRES PRAC UJĘTY W JAKIMKOLWIEK PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIU JEST OBLIGUJĄCY DLA PRZYSZŁEGO WYKONAWCY. WSZELKIEGO RODZAJU ROZBIEŻNOŚCI W DOKUMENTACJI KAŻDORAZOWO KONSULTOWAĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA.

WSKAZANE W PROJEKCIE PARAMETRY TECHNICZNE OKREŚLAJĄ MINIMALNY STANDARD WYKONANIA, DOPUSZCZA SIĘ PARAMETRY LEPSZE POD WARUNKIEM SPEŁNIENIA WYMAGAŃ UŻYTKOWYCH ORAZ PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH. WBUDOWANIE WYROBÓW O PARAMETRACH ODMIENNYCH NIŻ PROJEKTOWANE, W TYM ZASTOSOWANIE INNYCH ROZWIĄZAŃ, O ILE BĘDZIE DOPUSZCZALNE, MOŻE ODBYĆ SIĘ ZA ZGODĄ PROJEKTANTA I INWESTORA.

Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza dokumentacja może posłużyć do jednorazowego przeprowadzenia inwestycji, której dotyczy projekt.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niezamierzonych uchybień w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. W przypadkach wątpliwych należy skonsultować się z projektantem oraz odwoływać się do wytycznych krajowych i przepisów techniczno-budowlanych.

Przyszły wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały budowlane, które powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty dopuszczalności do stosowania na terenie RP. Stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do stosowania zgodnie z zamierzonym sposobem wbudowania, z odpowiednimi atestami wynikającymi z przeznaczenia obiektu, wyroby wyłącznie w pierwszym gatunku, wolne od wad i uszkodzeń. Stosować się do instrukcji montażu oraz postanowień aprobat i ocen technicznych producentów. Wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać instrukcji montażu wszelkich systemów stosowanych w wykonywanym obiekcie według instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów oraz zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu. Zmiany sugerowanych rozwiązań konstrukcyjnych powinny każdorazowo być uzgodnione z projektantem i potwierdzone stosownym wpisem do dziennika budowy.

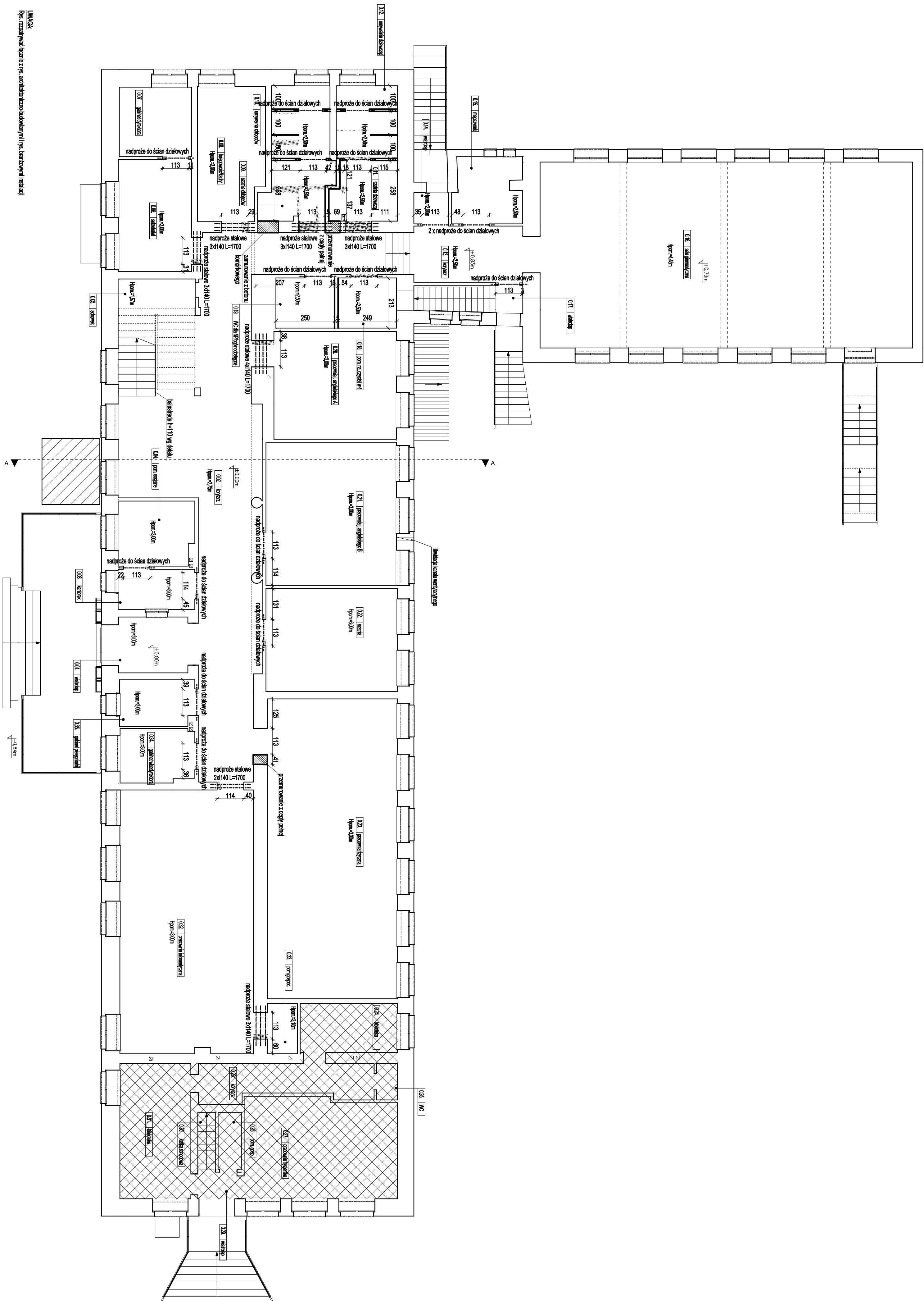
Ostateczne wymiary wnek pod wyposażenie, umeblowanie, stolarkę drzwiową ustalić na etapie projektów montażowych i warsztatowych bądź w trakcie budowy po wyborze konkretnych rozwiązań. Przy doborze stolarki drzwiowej należy pamiętać o zachowaniu wymiarów w świetle przejścia.


Zarówno roboty budowlane jak i montażowe oraz ich odbiór wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” wydanymi przez ITB. W trakcie ich wykonywania zapewnić nadzór osób do tego uprawnionych.

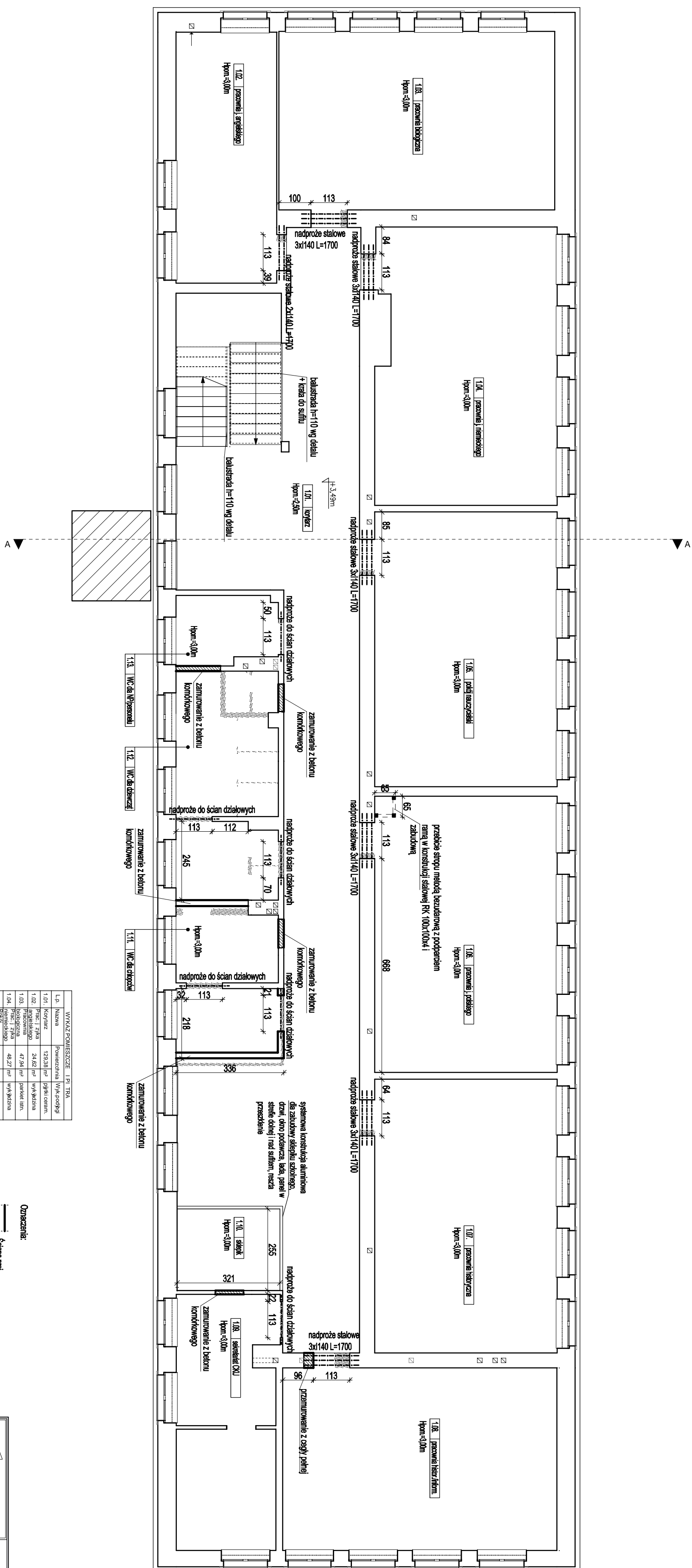
Zduńska Wola, grudzień 2022r.

II. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. PT-1	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PARTERU	skala 1:100
2. Rys. PT-2	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE I PIETRA	skala 1:100
3. Rys. PT-3	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE II PIETRA	skala 1:100
4. Rys. PT-4	RZUT PODDASZA – KONSTRUKCJA WSPORCZA	skala 1:100
5. Rys. PT-5	RZUT WIĘŻBY	skala 1:100
6. Rys. PT-6	RZUT DACHU	skala 1:100
7. Rys. PT-7	DETAL POKRYCIA – DACH WKŁĘŚŁY	---
8. Rys. PT-8	NADPROŻE STALOWE	skala 1:20
9. Rys. PT-9	SCHEMAT WYKONANIA BALUSTRAD	skala 1:20

[illegible]

 SPECKON Projektowanie i wykonawstwo		Projekty / Nadzór Budowlane mgr inż. Jacekław Siomarski tel. 795-88-29-37 e-mail: jsiom@speckon.pl www.speckon.pl		
Nazwa obiektu	Przebudowa węzła sanitarnego w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dojazdu			
Adres inwestycji	Złotostok, Włch, ul. Komisji Edukacji i Narodowej 6 dz. nr ewid. 340/4, obr. 6			
Typu rys.	Nr rys.			
Stadium projektu	Projekt techniczny			
Obiekt	ELEMENTY KONSTR. PARTERU			
Wykonawca	mgr inż. Jacekław Siomarski			
Konstrukcja	10/198/PW/12			
Wzrost	11.2022			
Wzrost	1:100			
Wzrost	1:100			



Lp.	Nazwa	Powierzchnia	IP	TKA
1.01	Korytarz	123,98 m ²	parki.	ceram.
1.02	Poczekalnia	24,62 m ²	wykładzina	
1.103	Poczekalnia	47,94 m ²	parkiet. sm.	
1.104	Poczekalnia	48,27 m ²	wykładzina	
1.05	Poczekalnia	48,88 m ²	parkiet	
1.06	Poczekalnia	48,17 m ²	wykładzina	
1.07	Poczekalnia	48,71 m ²	wykładzina	
1.08	Poczekalnia	48,89 m ²	wykładzina	
1.09	Sobowzito	24,32 m ²	wykładzina	
1.10	Sklepik	8,19 m ²	parki.	ceram.
1.11	WC dla	14,14 m ²	parki.	ceram.
1.12	WC dla	22,10 m ²	parki.	ceram.
1.13	WC dla	6,59 m ²	parki.	ceram.
	WC dla	521,19 m ²		

Oznaczenia:

Sciàna proj

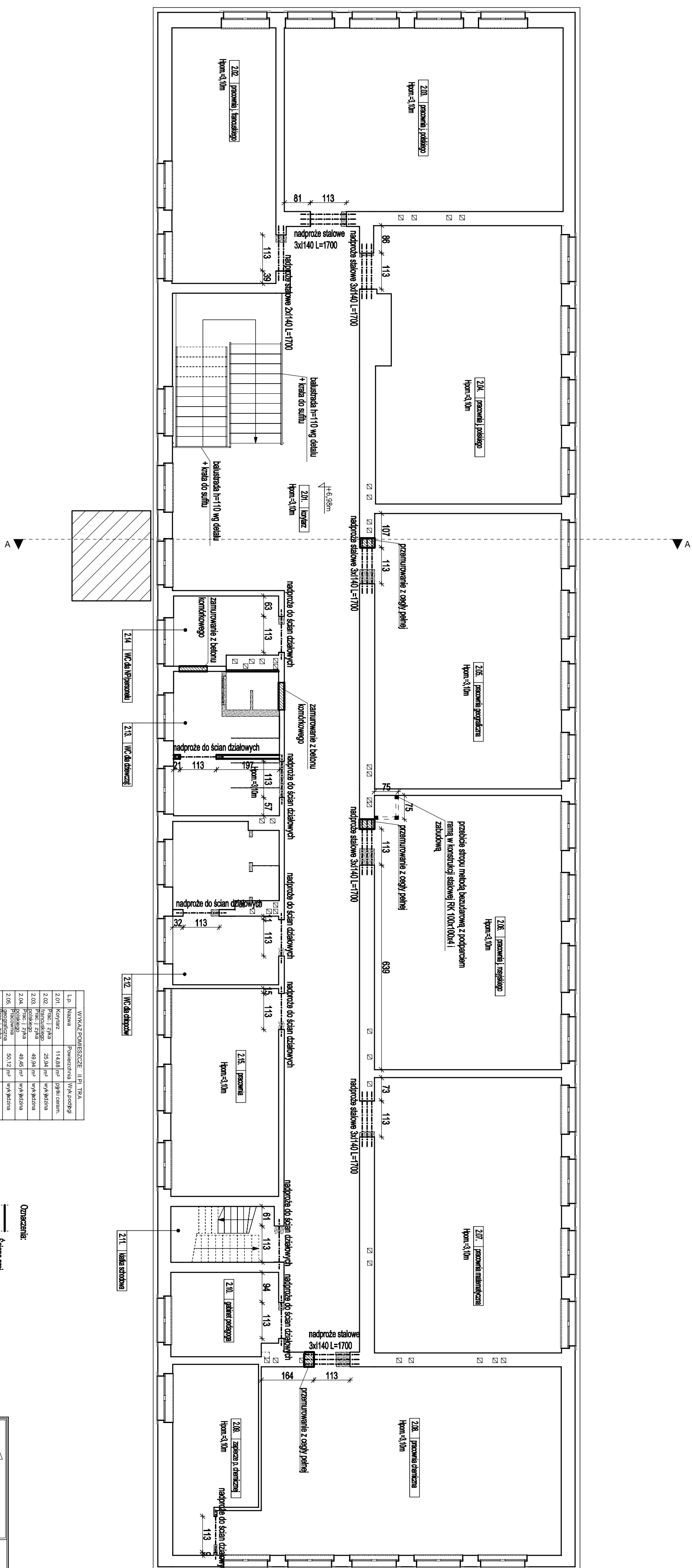
Sciiana isth

Wykucia wydużenie

Zamurowania

Poza zakresem opracowania

Nazwa obiektu:	Przebudowa węzła sanitarnych w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dachu		
	Zaduska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz. nr ewid. 340/4, obr. 6		
Adres inwestycji:	ELEMENTY KONSTR. I PIĘTRA		
Wyk. rys.	Skala 1:1000		
Stadium projektu:	Data: 11.10.2022		
Brzoza:	Projekt:		
INSTRUKCJA	mgr inż. Jarosław Słowicki		
	UD/999/PKOK/12		



Lp.	Wykaz	Wykaz POMEZCZE II	wp. TFA
2.01	Kowarz	114,88 m ²	parki ceram.
2.02	Prac. 1-3Aa	25,94 m ²	wykładzina
2.03	Prac. 1-3Aa	49,84 m ²	wykładzina
2.04	Prac. 1-3Aa posklepie	49,45 m ²	wykładzina
2.05	Prac. 1-3Aa	50,12 m ²	wykładzina
2.06	Prac. 1-3Aa masyfikacja	50,03 m ²	wykładzina
2.07	Pracownia pomieszczenia	50,20 m ²	wykładzina
2.08	Zachłaza p. chemiczna	57,06 m ²	parki isb.
2.09	Zachłaza p. chemiczna	13,50 m ²	parki isb.
2.10	Gabinet podpręga	8,61 m ²	parki ceram.
2.11	Schodowa	5,05 m ²	parki ceram.
2.12	WC dla osobow	15,77 m ²	parki ceram.
2.13	WC dla deczka N/P	14,71 m ²	parki ceram.
2.14	WC dla personelu	6,53 m ²	parki ceram.
2.15	Pracownia	21,50 m ²	wykładzina
		534,69 m ²	

Oznaczenia:


Scianna proj

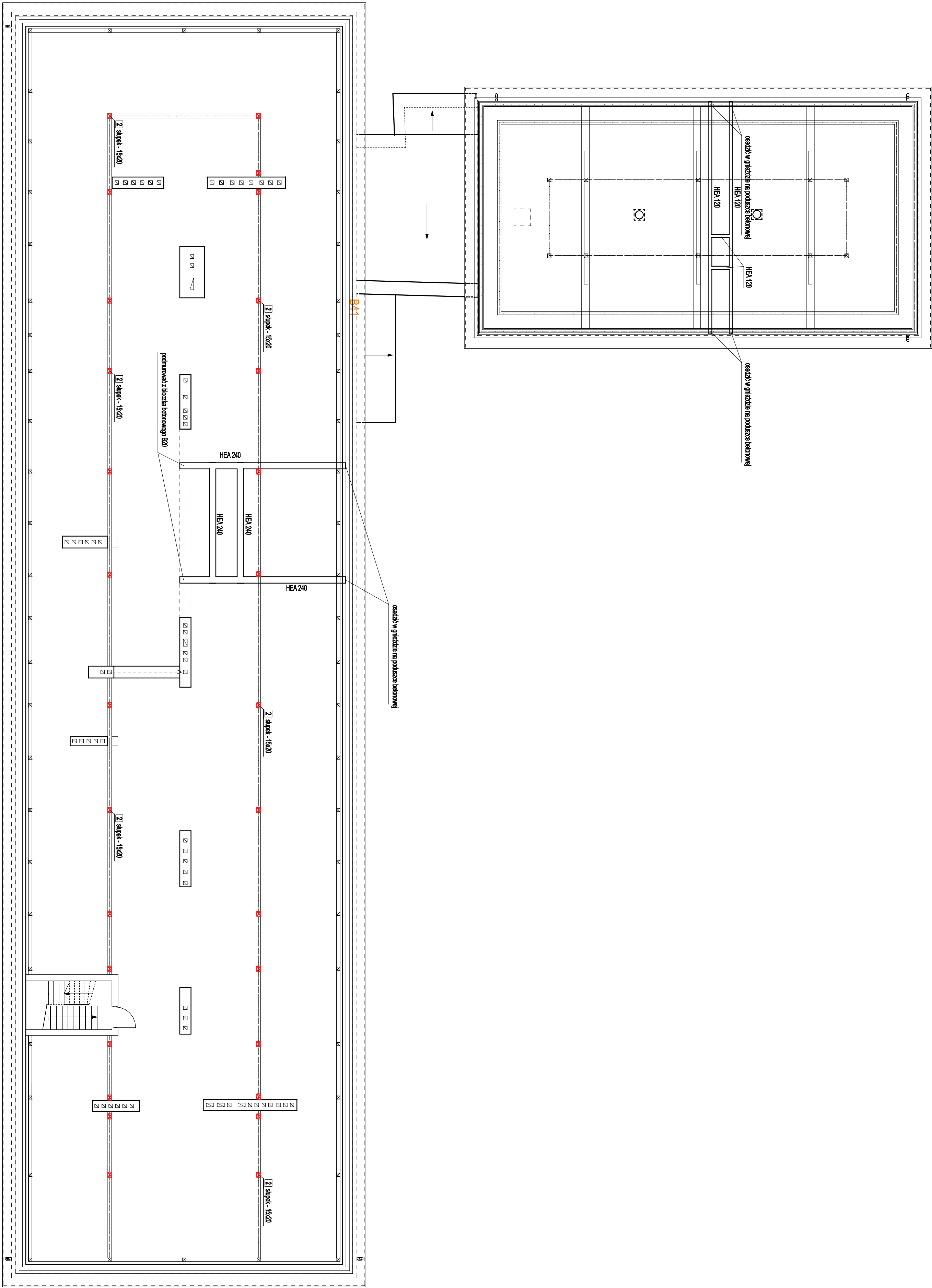
Sciiana isth

Wykazany wybuźnienie

Zamurowania

Poza zakresem opracowania

	
speckon speckon w konarkach	
Projekty i Nadzory Budowlane mgr inż. Jarosław Słowicki tel./795-88-29-37 e-mail : biuro@speckon.pl www.speckon.pl	
Nazwa obiektu:	Przebudowa węzła sanitarnego w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa docinu
Adres inwestycji:	Zdrúsko Wloa, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz. nr ewid. 340 / 4, obr. 6
Tytuł rys.	ELEMENTY KONSTR. II PI ETRA
Status projektu:	Projekt techniczny
Branża:	Inżynieria
INSTRUKCJA	mgr inż. Jarosław Słowicki UD/199/PKOC/12
Nr rys.	Skala: PT-3. 1:100
Data:	11.2022
Podpis:	





SPOECKON
Inżynieria w Konstruktach

Projekty i Nadzory Budowlane

mgr inż. Jarosław Słowicki

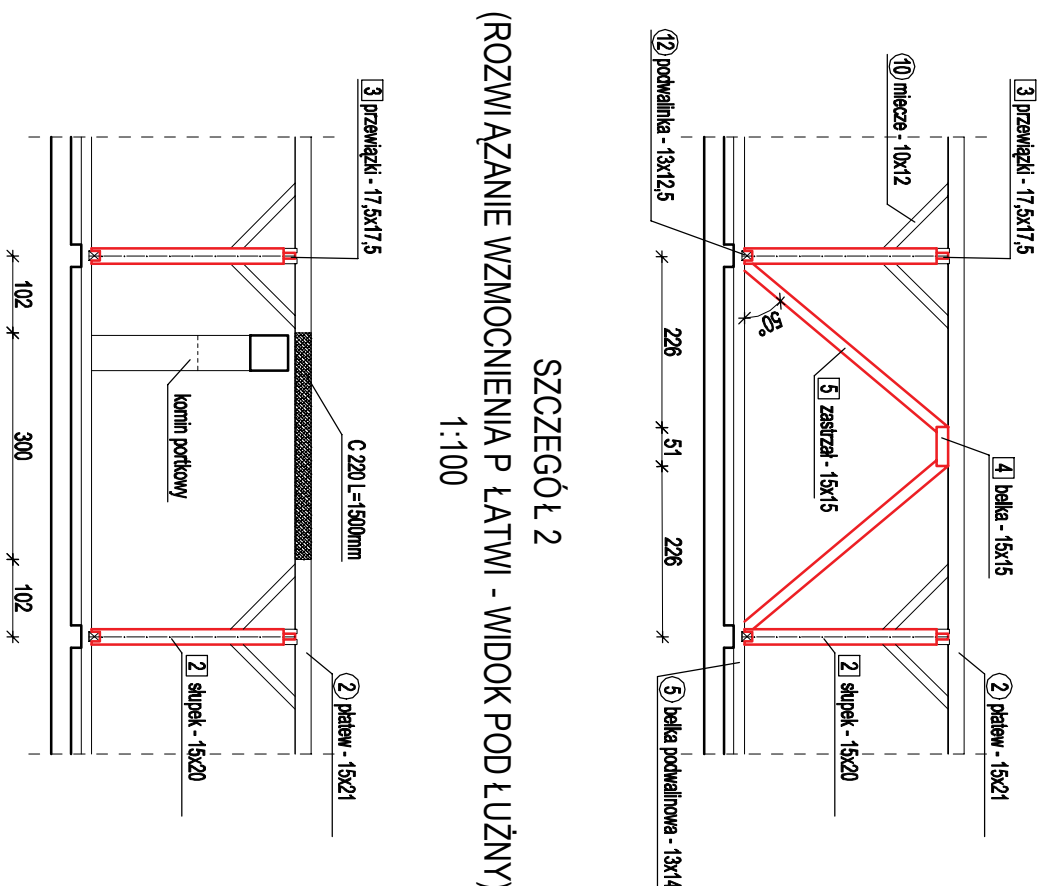
tel. /76-86-23-97

e-mail: jarus@speckon.pl

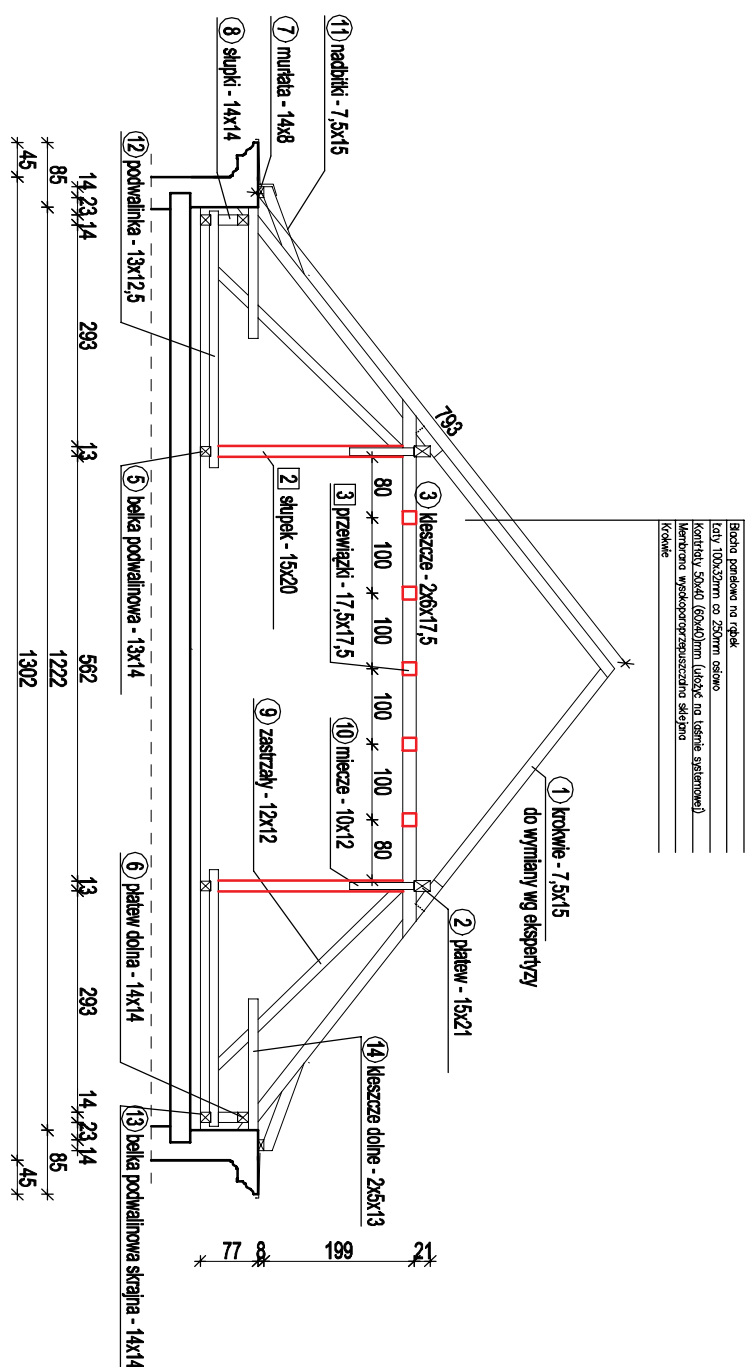
www.speckon.pl

Nazwa obiektu:		Przedłamać wejście sanitarnych w celu dostarczenia ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przedłamać do drzwi	
Adres inwestycji:		Zduńska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6	
Tytuł rysunku:		dz. nr ewid. 340/4, obr. 6	
Stanowisko projektanta:		RZUT PODDASZA- KONSTR.WSPOR.	
Branża:		Projekt techniczny	Skala: 1:100
KONSTRUKCJA		mgr inż. Jarosław Słowicki	Data: 11.2022
		Wzr. JRF:	Podpis:

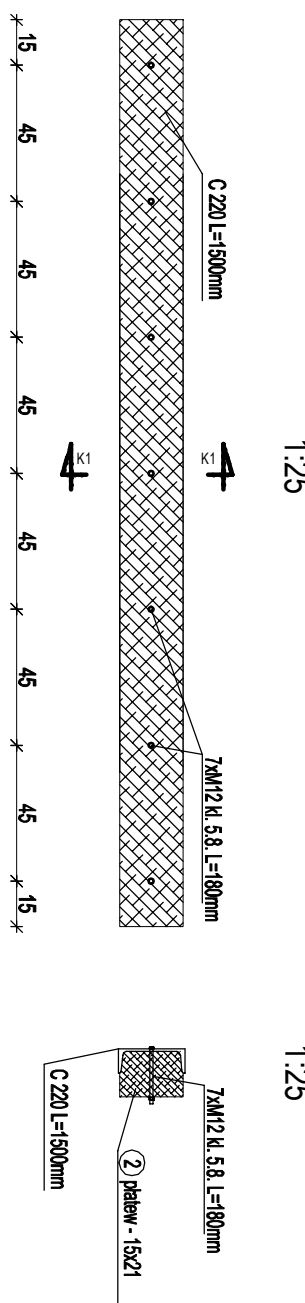
SZCZEGÓŁ 1
(ROZWIĄZANIE WZMOCNIENIA P ŁATWI - WIDOK POD ŁUŻNY,
1:100



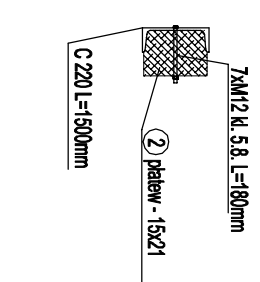
WIDOK 1-1
(ELEMENTY WIĄZARA PEŁNEGO PO WZM OCNIENIU)
1:100



DETAL WZMOCNIENIA PŁATWI



K1-K⁺
1:25



**WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW WIEŻBY
DACHOWEJ NAD BUDYNKIEM SALI GIMNASTYCZNEJ:**

- 1) krowie - 8 x 15,5cm
- 2) psiew - 15 x 22cm
- 3) Heszczce - 2 x 8 x 15,5cm
- 4) słupki - 14 x 14cm
- 5) belka podwalinowa - 14 x 13cm
- 6) psiew dolna - 14 x 14cm
- 7) murłaty - 12 x 12cm
- 8) miecze - 12 x 12cm
- 9) nadbity - 8 x 15,5cm
- 10) krowiek koszone - 11,5 x 14cm

**WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW WIEŻBY
DACHOWEJ NAD BUDYNKIEM SZKOŁY:**

- 1) krowka - 7,5 x 15cm
- 2) pletw - 15 x 21cm
- 3) kieszczka - 2 x 6 x 11,5cm
- 4) słupki - 13 x 13cm
- 5) belka podwalnikowa - 13 x 14cm
- 6) pletw dolna - 14 x 14cm
- 7) murka - 14 x 8cm
- 8) słupki - 14 x 14cm
- 9) zastępek - 12 x 12cm
- 10) miecza - 10 x 12cm
- 11) naciętki - 7,5 x 15cm
- 12) pochwalnia - 13 x 12,5cm
- 13) belka podwalnikowa sztyga - 14 x 14cm
- 14) kieszczka dolna - 2 x 5 x 13cm
- 15) wymiary - 7,5 x 15cm

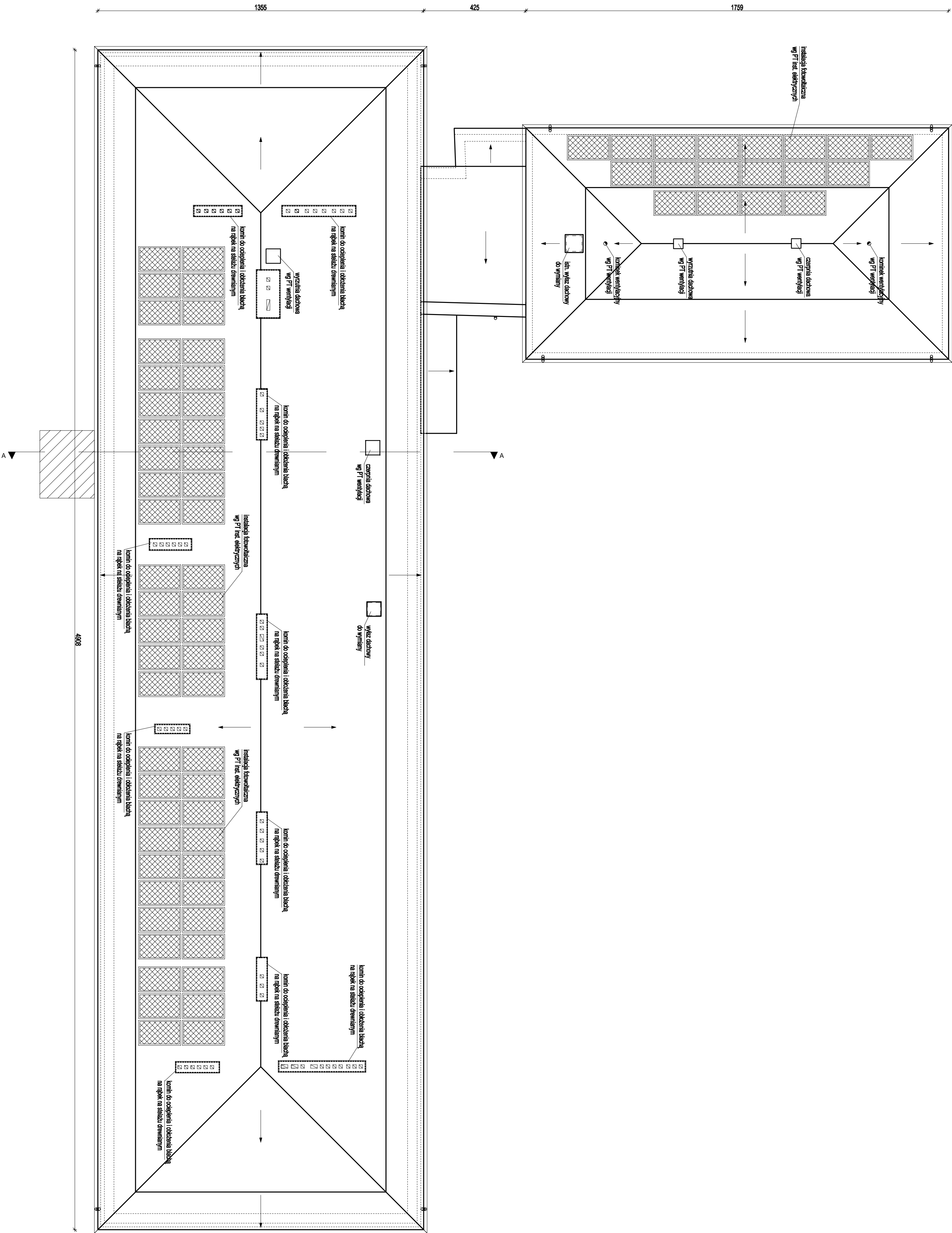
ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- 1 krokwień - 7,5 x 15cm
- 2 słupki - 15 x 20cm
- 3 przewiązki - 15 x 15
- 4 belka - 15 x 15cm
- 5 zastaw - 15 x 15cm


UWAGA

1. Projektowane krokwie w układzie jak elementy istniejące - łączone nad płatwią.
2. Elementy uszkodzone podlegające wymianie wg ekspertyzy technicznej konstrukcji dachu.

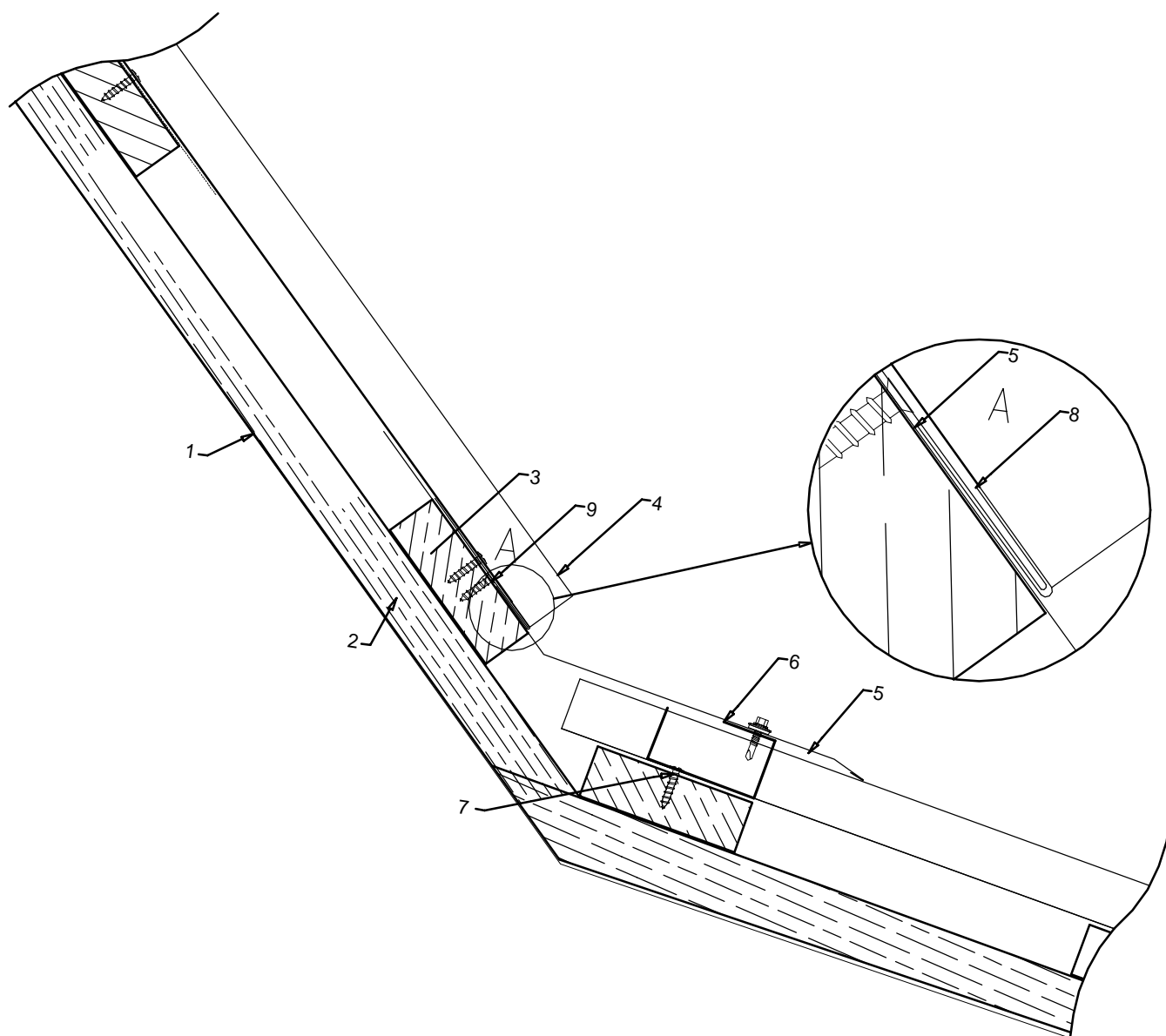
[illegible]



RAMIĘCZKI SCIANY	
1) IMACHE:	
1) tynk:	Ø750 mm
2) tynk szpachlowy:	Ø780 mm
3) zabezpieczenie ogniotrwałe:	0,3%
4) materiał pokrytyca na systemie wymagalnym zgodnie z wytycznymi producenta	
5) deski na dachu poprzeczek dachowych systemowej panny	
6) krawężnik podłogi, zabezpieczenie przed upadkiem ludzi, zabezpieczenie przed upadkiem przedmiotów systemowe w zależności od przeznaczenia:	
7) grubość belki: na odcinku min. 0,55mm	
8) wymiary kanałizacyjne zgodnie z częścią sanitarną	
9) zabezpieczenie przed upadkiem ludzi	
10) materiał na ścianie kanałizacyjnej wg wymagań systemowych	
11) spadek na dachu bieżącego	
12) rys. wykonawczy: bieżący z rys. architektoniczno-budowlanych i rys. technicznych niszczących	

 speckon spółdzielnia z ograniczoną odpowiedzialnością	Projekt i Nadzór Budowlane	
	mgr inż. Jarosław Siwowski	
	tel. 755-88-29-37	
	e-mail : kuno@speckon.pl	
	www.speckon.pl	
Nazwa obiektu:	Przebudowa węzła szanitacyjnego w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz podwyższenia dotyku	
Adres inwestycji:	Zakładka Włókna ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz.mr ewid. 340/4, obr. 6	
Wzrost projektu:	RZUT DACHU	
Szkala:	1:100	
Data:	list. 11.2022	
Konstrukcja:	mg inż. Jacek Siwowski	
Projektant:	mg inż. Jarosław Siwowski	
Opis:	100/99/mw/2	
Pozycja:		
PT6.		

DETAL POKRYCIA - DACH WKŁĘŚŁY



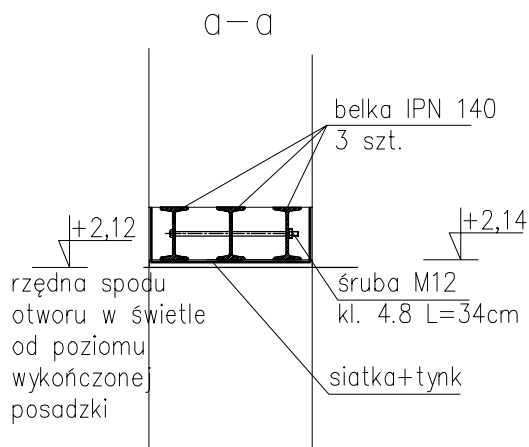
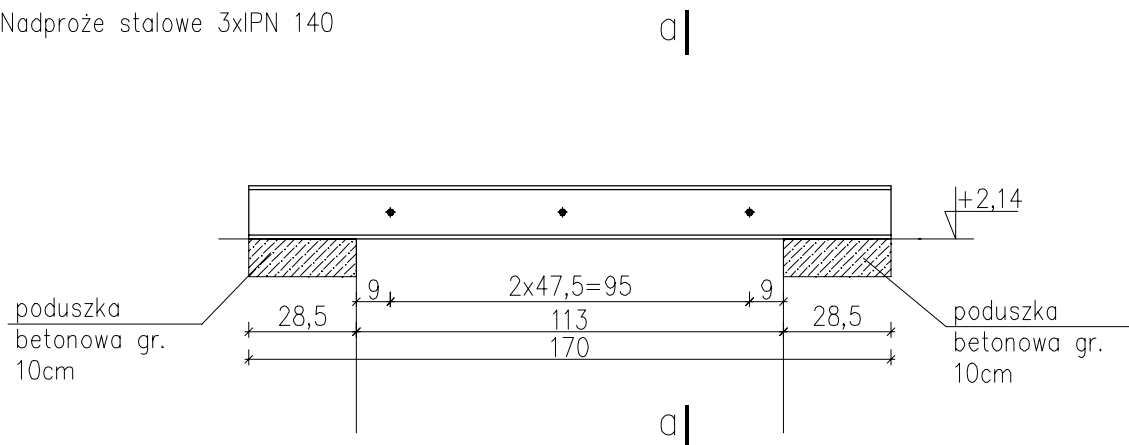
1. Membrana wysokoparoprzepuszczalna
2. Kontrłaty 40x60
3. Łata 32x100 co 250mm
4. Panel na rbek stojący zatraskowy
5. Obróbka specjalna
6. Listwa podgłówna
7. Wkręt nierdzewny 4,2 x 25mm
8. Obróbka specjalna - start
9. Wkręt z łbem stożkowym

 <div>speckon specjalści w konstrukcjach</div>		Projekty i Nadzory Budowlane mgr inż. Jarosław Snowarski tel. 795-88-29-37 www.speckon.pl e-mail: biuro@speckon.pl	
Nazwa obiektu:	Przebudowa węzłów sanitarnych w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dachu		
Adres inwestycji:	Zduńska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz. nr ewid. 340/4, obr. 6		Nr rys: PT-7.
Tytuł rys:	DETAL POKRYCIA - DACH WKŁĘŚŁY		Skala: —
Stadium projektu:	Projekt techniczny		Data: 11.2022
Branża:	Projektant:	Nr upr:	Podpis:
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jarosław Snowarski	LOD/1989/PWOK/12	

NADPROŻE STALOWE

1:20

Nadproże stalowe 3xIPN 140



UWAGI:

1. Rozpatrywać łącznie z rys. PT-1.
2. Specyfikację wykonania, nadzoru i odbioru robót zawarto w opisie technicznym.
3. Wszystkie wymiary i rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych zweryfikować w naturze na placu budowy.
4. Technologia wykonania wg opisu technicznego.
5. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

STAL PROFILOWA

S13S

wymiary w mm

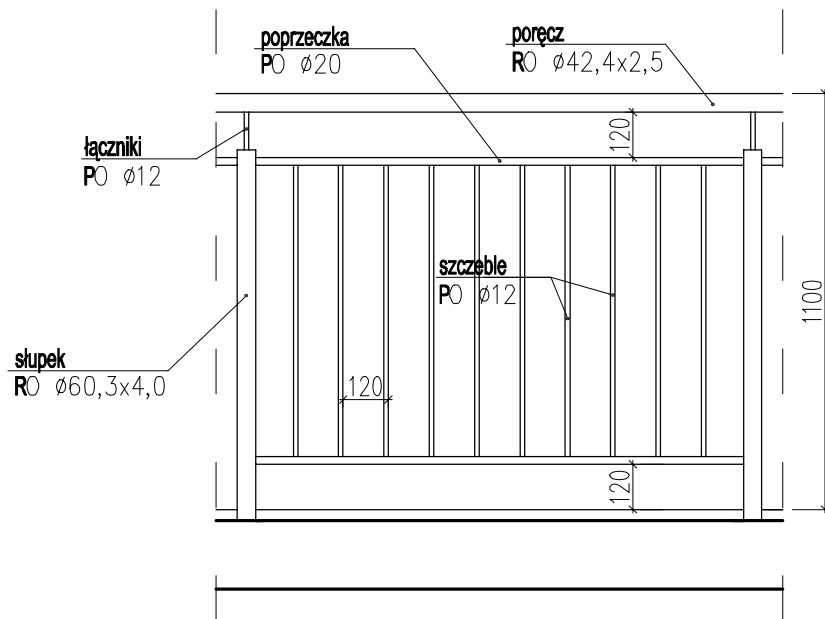
 speckon <small>specjalści w konstrukcjach</small>		Projekty i Nadzory Budowlane mgr inż. Jarosław Snowarski tel. 795-88-29-37 www.speckon.pl e-mail: biuro@speckon.pl	
Nazwa obiektu:	Przebudowa węzłów sanitarnych w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dachu		
Adres inwestycji:	Zduńska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz. nr ewid. 340/4, obr. 6		Nr rys: PT-8.
Tytuł rys:	NADPROŻE STALOWE		Skala: 1: 20
Stadium projektu:	Projekt techniczny		Data: 11.2022
Branża:	Projektant:	Nr upr:	Podpis:
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jarosław Snowarski	LOD/1989/PWOK/12	

Nr rys:
PT-8.

Skala: 1:20

Data: 11.2022

SCHEMAT WYKONANIA BALUSTRAD SCHODOWYCH 1:20



wymiary w mm

Balustrady i poręcze ze stali nierdzewnej odmiany 304 szczotkowanej, połączenia elementów spawane spoinami obwodowymi.

Słupki balustrady kotwione w płycie biegu schodów i spocznika 4xM10, płyta kotwowa Ø180 x 14mm.
Max rozstaw słupków balustrady <90cm.

Zaprawia kotwiąca do mocowania w betonie zarysowanym i niezarysowanym na bazie estruwinyłu bez styrenu, do stosowania w systemie z prętami ze stali nierdzewnej.

 speckon specjalistów w konstruowaniu		Projekty i Nadzory Budowlane mgr inż. Jarosław Snowarski tel. 795-88-29-37 www.speckon.pl e-mail: biuro@speckon.pl	
Nazwa obiektu:	Przebudowa węzłów sanitarnych w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowa dachu		
Adres inwestycji:	Zduńska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6 dz. nr ewid. 340/4, obr. 6		Nr rys: PT-9.
Tytuł rys:	SCHEMAT WYKONANIA BALUSTRAD		Skala: 1:20
Stadium projektu:	Projekt techniczny		Data: 11.2022
Branża:	Projektant:	Nr upr:	Podpis:
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jarosław Snowarski	LOD/1989/PWOK/12	

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Zduńska Wola, grudzień 2022r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) ja niżej podpisany(a) oświadczam, że **projekt techniczny przebudowy węzłów sanitarnych w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przebudowy dachu budynku szkoły II Liceum Ogólnokształcącego w Zduńskiej Woli branży konstrukcyjno-budowlanej** wykonałem(am) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres inwestycji:

Zduńska Wola, ul. Komisji Edukacji Narodowej 6
obręb 6, działka nr ewid. 340/4
Miasto Zduńska Wola

Inwestor:

Powiat Zduńskowski
ul. Złotnickiego 25
98-220 Zduńska Wola

**IV. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIA
PROJEKTANTÓW O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW WŁAŚCIWEJ
IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO AKTUALNE NA DZIEŃ
OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO**

OKK/6036/2098/12
sygn. akt. KK/D/7131-2/1989/12

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu Jarosławowi Andrzejowi Snowskiemu

magistrowi inżynierowi
kierownik budownictwa

urodzonemu dnia 14 grudnia 1983 r. w Zdunskiej Woli

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1989/PWOK/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalność konstrukcyjno-budowlaną

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 20 sierpnia 2012 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jarosław Snowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichonński

Čłonek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałazka

Čłonek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

Pan Jarosław Snowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 5) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichonński

Čłonek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałazka

Čłonek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

Orzynamy:

1. Jarosław Snowski
ul. Czeska 8
98-220 Zduniska Wola;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RH1-F7Z-XJM *

Pan Jarosław Andrzej SNOWARSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/9837/13

adres zamieszkania ul. Czeska 8, 98-220 Zduńska Wola

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-08 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.