

PROJEKT BUDOWLANY

Temat projektu:

Przebudowa pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 na oddział przedszkolny wraz ze zmianą sposobu użytkowania oraz z urządzeniami budowlanymi, dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard

BRANŻA: Konstrukcyjna

ADRES INWESTYCJI: Białogard,
dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard

INWESTOR: Miasto Białogard
Ul. 1 Maja 18; 78-200 Białogard

KATEGORIA OBIEKTU: IX

Specjalność	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT Konstrukcja	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/POOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	21 grudnia 2020	
SPRAWDZIŁ Konstrukcja	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWOK/07 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	21 grudnia 2020	

Data opracowania: 21 grudnia 2020

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJA

Spis treści

1.	SPIS RYSUNKÓW	4
2.	OPIS TECHNICZNY	5
2.1.	DANE OGÓLNE	5
2.1.1.	Podstawa opracowania:	5
2.2.	Zakres opracowania:	5
2.2.1.	Założenia projektowe	6
2.2.2.	Przedmiot inwestycji:	6
2.3.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE / KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	6
2.4.	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI:	6
2.4.1.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I KONSTRUKCYJNE – CZĘŚĆ BIUROWA.....	6
2.4.1.1.	Fundamenty.....	6
2.4.1.2.	Ściany wewnętrzne konstrukcyjne.....	6
2.4.1.3.	Ściany działowe	7
2.4.1.4.	Schody zewnętrzne	7
2.4.1.5.	Nadproża	7
2.4.1.6.	Wykończenie ścian i podłóg	7
2.5.	ZABEZPIECZENIE OGNIOCHRONNE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANYCH.....	8
2.6.	UWAGI KOŃCOWE	8

1. SPIS RYSUNKÓW

K-1 RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
K-2 WYBURZENIA – PARTER	1:100
K-3 WYBURZENIA – WIDOK ELEWACJI	1:50
K-4 ZMIANY KONSTRUKCJI PARTERU	1:100
K-5 ELEWACJA – ZMIANY KONSTRUKCYJNE	1:50
K-6 KONSTRUKCJA SCHODÓW – RYS.1/2	1:25
K-7 KONSTRUKCJA SCHODÓW – RYS.2/2	1:25
K-8 PRZEKRÓJ A-A – SCHODY	1:25

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. DANE OGÓLNE

2.1.1. Podstawa opracowania:

1. Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szkoły podstawowej sporządzony przez Konsorcjum Projektantów Branżowych, 75-254 Koszalin, ul. Franciszkańska 18/11, zlecenie Inwestora
2. Dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego w obrębie projektowanego budynku,
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3.07.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
5. Uzgodnienia z zamawiającym.

2.2. Zakres opracowania:

Konstrukcję zaprojektowano według metody stanów granicznych nośności i użytkowania w oparciu o normy:

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-82/B-02004 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
- PN-B-02010/Az:1:2006 – Obciążenia w obliczenia statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-B-02011:1977 – Obciążenia w obliczenia statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-77/B-02011:Az1 – Obciążenia w obliczenia statycznych. Obciążenie wiatrem – zmiana do normy PN-B-02011:1977
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli.
- Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264.2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – B-03150; 81/B-03150 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN-B-03002: 1999 – Konstrukcje murowane niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

2.2.1. Założenia projektowe

- roboty budowlano – konstrukcyjne prowadzone będą zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi na terenie Polski
- zastosowane materiały, wyroby będą posiadały aprobaty techniczne, świadectwa jakości i certyfikaty o zgodności z polskimi przepisami pod względem technicznym, p.poż. i trwałości budowli zgodnie ze szczegółowymi przepisami
- zostanie dokonany komisyjny, w obecności geologa, odbiór podłoża gruntowego w poziomie posadowienia

2.2.2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy szkoły podstawowej. Zmiany konstrukcyjne obiektu dotyczą budowy schodów zewnętrznych o konstrukcji stalowej, wyburzenia otworów okiennych i drzwiowych, domurowanie ścian oraz zaprojektowanie nowych ścian w konstrukcji kartonowo-gipsowej.

2.3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE / KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Wg załączonej do projektu dokumentacji geotechnicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na przedmiotowym terenie występują :

- proste warunki gruntowe,
- projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej

2.4. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI:

2.4.1. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I KONSTRUKCYJNE – CZĘŚĆ BIUROWA

2.4.1.1. Fundamenty

Istniejące fundamenty pozostają bez zmian, projektuje się stopy fundamentowe pod oparcie schodów zewnętrznych. Beton C20/25, stal RB500W.

2.4.1.2. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

Projektuje się

domurowania ścian konstrukcyjnych z bloczków gazobetonowych. Projektuje się wyburzenia otworów drzwiowych i okiennych w ścianach konstrukcyjnych. Etapy wykonania otworów:

1. W ścianie z jednej strony wykonać poziomą bruzdę o długości większej niż otwór o około 250mm z obu stron i wysokości 190mm (160mm-belka+30mm na wypełnienie zaprawą). Głębokość bruzdy powinna odpowiadać szerokości jednej półki dwuteownika (wstawiamy 1 I 160) z zapasem na tynk.
2. Wykonaną bruzdę należy przemyć zaczynem cementowym i wstawić przygotowaną wcześniej belkę stalową, z nawierconymi otworami do połączenia śrubowego obu dwuteowników (stosując tuleje dystansowe),
3. Belkę podbić stalowymi klinami (zaczynając od środka otworu, posuwając się równomiernie w kierunku podpór) następnie wolną przestrzeń nad belekami należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową dokładnie ją ubijając.
4. Drugą belkę należy osadzić w ścianie po uzyskaniu przez zaprawę pełnej wytrzymałości na ściskanie (po upływie ok 5-7dni), postępując zgodnie z zasadami opisanymi w punktach 1 do 4.
5. Po osadzeniu belek stalowych należy spiąć je ze sobą za pomocą śrub M16, stosując tuleje dystansowe z rury stalowej okrągłej 26,9x3,0mm.
6. Pozostałą przestrzeń między dwuteownikami należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową i otynkować belki.
7. Wyburzenie ściany pod otwór na drzwi.

2.4.1.3. Ściany działowe

Ściany działowe zaprojektowano w konstrukcji gipsowo-kartonowej.

2.4.1.4. Schody zewnętrzne

Projektuje się schody zewnętrzne o konstrukcji stalowej. Konstrukcję nośną schodów projektuje się z profili zamkniętych: rur kwadratowych oraz prostokątnych. Oparcie konstrukcji stalowej na stopach fundamentowych projektowanych. Stopnica oraz podstopnica stopni wykonana z blachy grubości 8mm. Pokrycie schodów ażurowe z kraty.

2.4.1.5. Nadproża

Zaprojektowano nadproża stalowe. Rozmieszczenie według rysunków konstrukcyjnych.

2.4.1.6. Wykończenie ścian i podłóg

Wszystkie ściany i sufity gładziowane i malowane. Nowe ściany tynkowane tynkiem gipsowym i gładziowane a następnie malowane.

UWAGA: Układ warstw wg projektu architektonicznego. Otwory na instalacje w stropach wykonać wg rys. architektonicznych i instalacyjnych.

2.5. ZABEZPIECZENIE OGNIOPRONNE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANYCH

Odporność ogniowa elementów budynku – wg projektu architektury.

Należy zapewnić nośność konstrukcji przez określony czas poprzez przyjęcie odpowiednich otulin zbrojenia konstrukcyjnego zgodnie z opracowaniem ITB: Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 409/2005, Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową, Warszawa 2005. Elementy drewniane należy obudować płytami g-k o odporności ogniowej oraz dodatkowo zabezpieczyć preparatami utrudniającymi palność drewna.

2.6. UWAGI KOŃCOWE

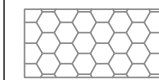
- Prace budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Warszawa, 1998-99 oraz z zachowaniem zasad BHP i z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”, a sprzęt i narzędzia winny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.
- Nieodłączną częścią opracowania są projekty branży architektura i instalacje, otwory w stropach i ścianach należy wykonać zgodnie z lokalizacją przejść instalacyjnych wg projektów branżowych,
- Wykonawca prac jest zobowiązany do wykonania projektu zabezpieczenia wykopu i ewentualnego zabezpieczenia budynków istniejących w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego budynku

mgr inż. Tomasz LISOWSKI

Uprawnienia budowlane nr ZAP/ 0104/ PWOK//08

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

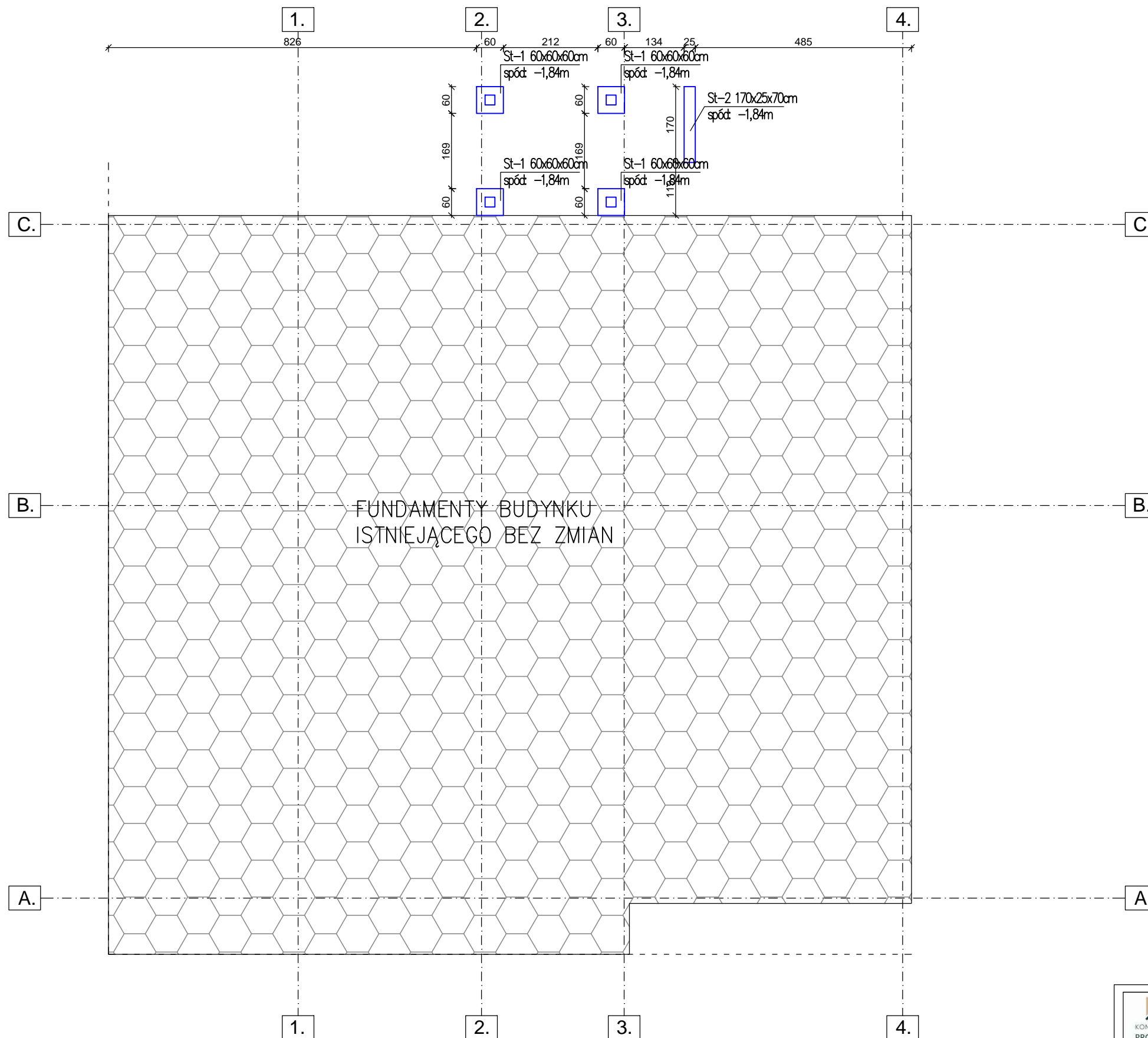
CZEŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJA



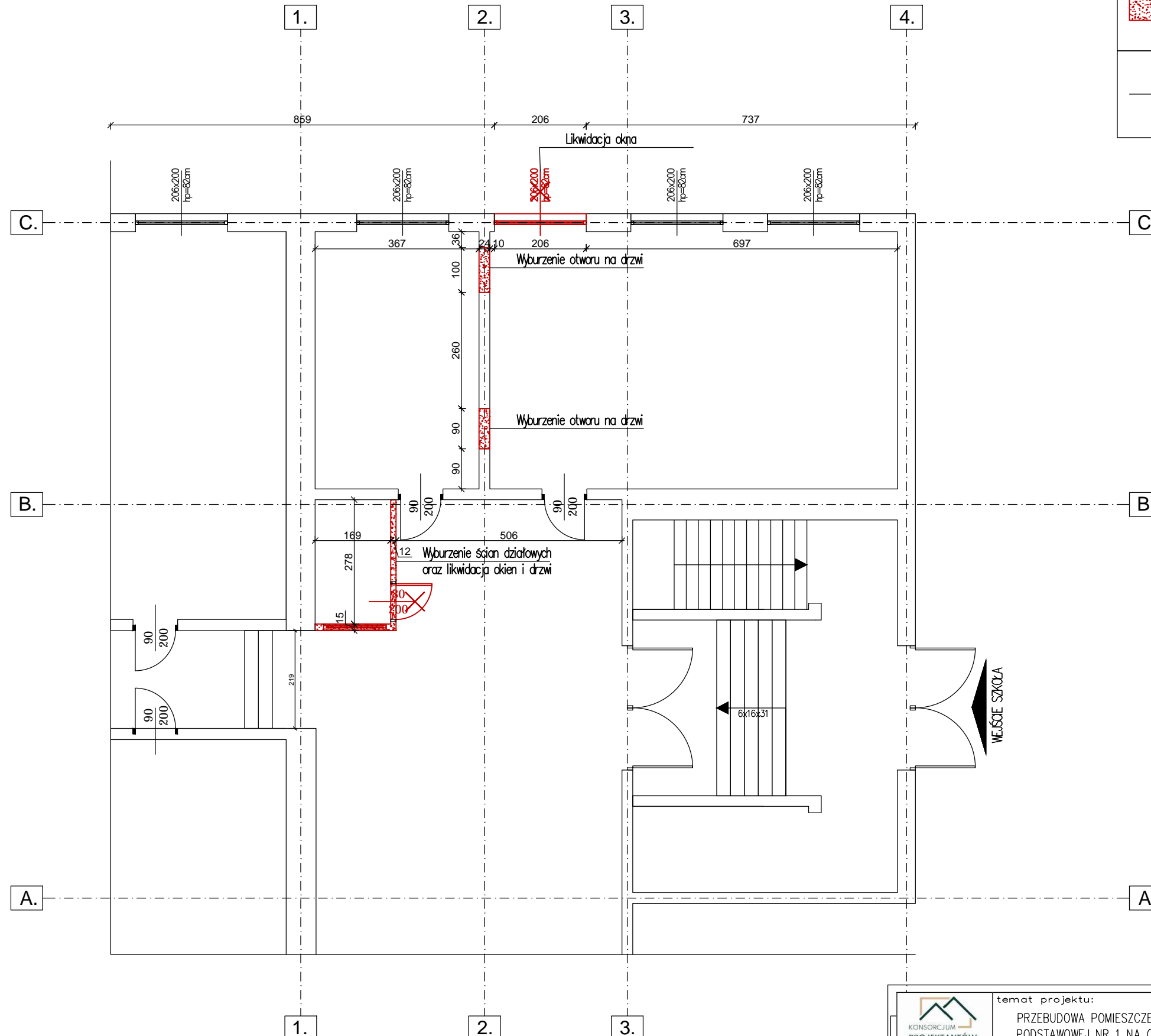
- FUNDAMENTY BUDYNKU BEZ ZMIAN






- ELEMENTY NOWO PROJEKTOWANE

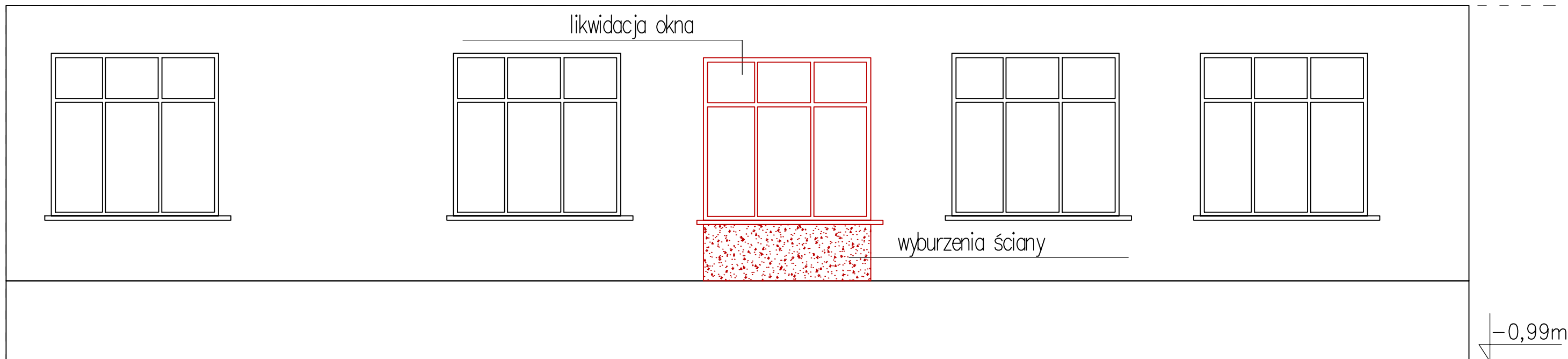




 ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Kaszalin e-mail: biuro@kpbkaszalin.pl	temat projektu:		tytuł rysunku:		
	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD		Rzut fundamentów		
	adres inwestycji:	branża:	data:	faza:	projektował:
dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	KONSTRUKCJA	21.12.2020r.	P.B.	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
inwestor:	Nr Projektu	skala:	nr rysunku:	sprawdził:	podpis:
Miasto Białogard	KPB 64/20	1:100	K-1	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
adres inwestora:				opracował:	nr str.
ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	III.10




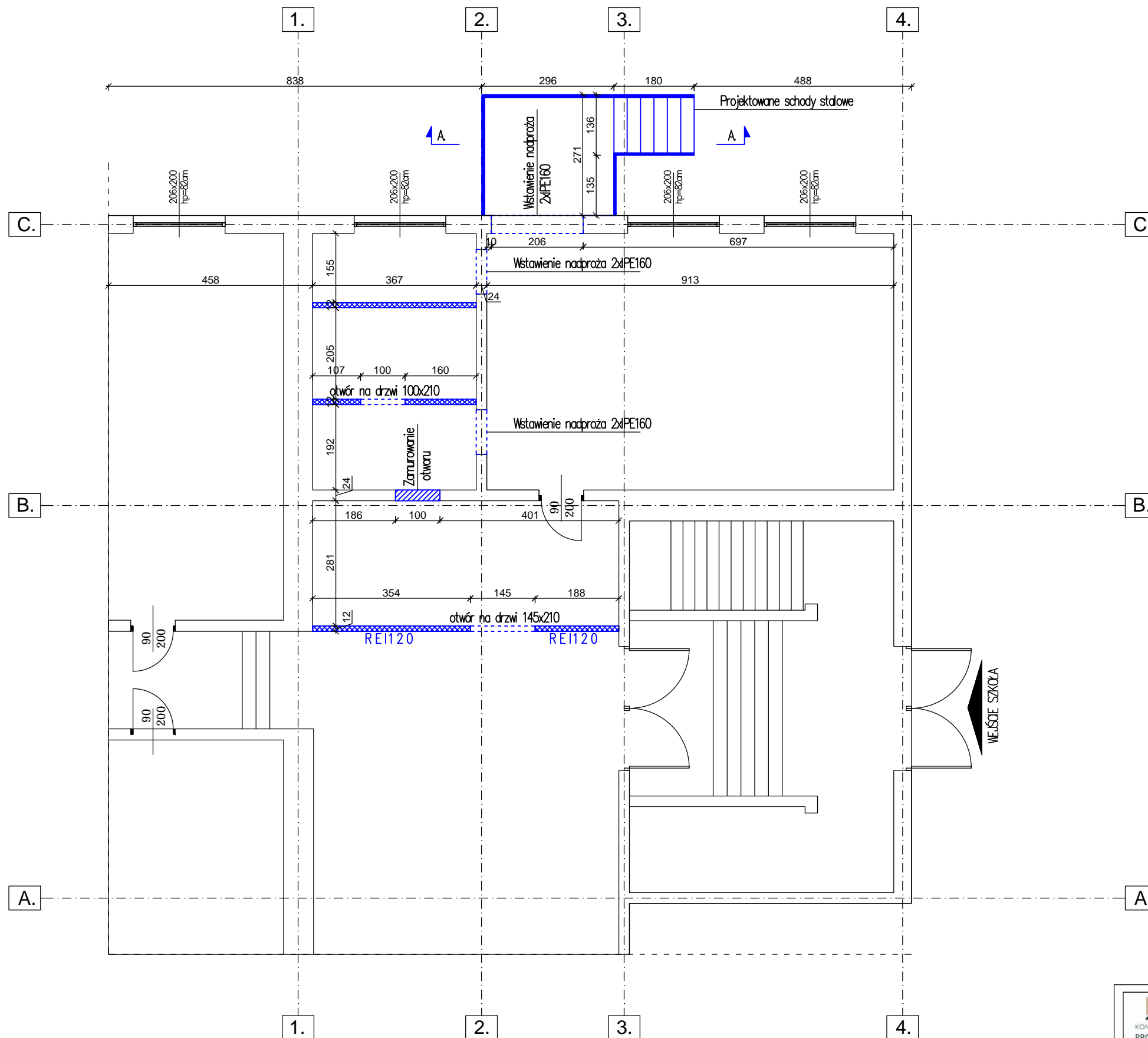
 – PROJEKTOWANE WYBURZENIA ELEMENTÓW BUDYNKU (ŚCIANY, STROPY)
 – ELEMENTY/ŚCIANY BEZ ZMIAN

		temat projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD		tytuł rysunku: Wyburzenia – parter	
adres inwestycji: dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	branża: KONSTRUKCJA	data: 21.12.2020r.	faza: P.B.	projektował: mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
Inwestor: Miasto Białogard	Nr Projektu KPB 64/20	skala: 1:100	nr rysunku: K-2	sprawdził: mgr inż. Łukasz ILKIEWCZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
adres inwestora: ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				opracował: mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	nr str. III.11



	– PROJEKTOWANE WYBURZENIA ELEMENTÓW BUDYNKU (ŚCIANY, STROPY)
	– ELEMENTY/ŚCIANY BEZ ZMIAN

 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH</p> <p>ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Koszalin e-mail: biuro@kpbkoszalin.pl</p>	temat projektu:		tytuł rysunku:		
	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD		Wyburzenia – widok elewacji		
	adres inwestycji:	branża:	data:	faza:	projektował:
dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	KONSTRUKCJA	21.12.2020r.	P.B.	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
inwestor:	Nr Projektu	skala:	nr rysunku:	sprawdził:	podpis:
Miasto Białogard	KPB 64/20	1:50	K-3	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
adres inwestora:				opracował:	nr str.
ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	III.12

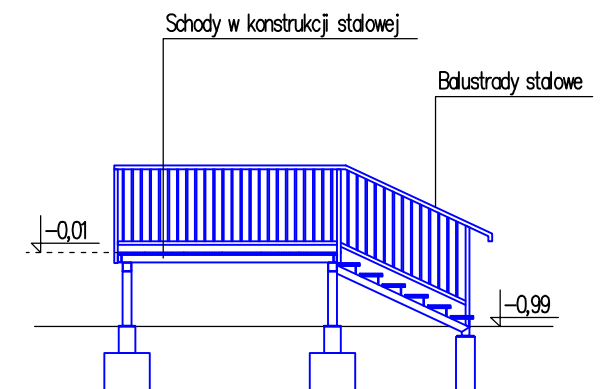


	– ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE Z BLOKÓW GAZOBETONOWYCH
	– ELEMENTY NOWO PROJEKTOWANE
	– ELEMENTY/ŚCIANY BEZ ZMIAN
	– ŚCIANY O KONSTRUKCJI GIPSOWO-KARTONOWEJ

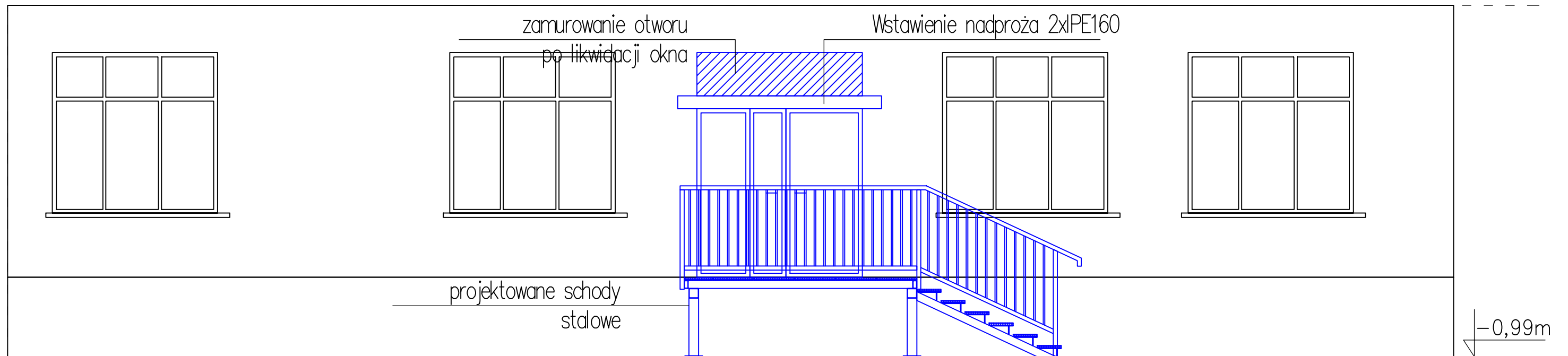
WYKONANIE OTWORU NA DRZWI :

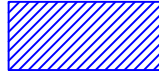


1. W ścianie z jednej strony wykonać poziomą bruzdę o długości większej niż otwór o około 250mm z obu stron i wysokości 130mm (140mm-belka+30mm na wypełnienie zaprawą). Głębokość bruzdy powinna odpowiadać szerokości jednej półki dwuteownika (wstawiamy 1 I 140) z zapasem na tynk.
2. Wykonaną bruzdę należy przemyć zaczynem cementowym i wstawić przygotowaną wcześniej belkę stalową z nawierconymi otworami do połączenia śrubowego obu dwuteowników (stosując tuleje dystansowe).
3. Belkę podbić stłowymi klinami (zaczynając od środka otworu, posuwając się równomiernie w kierunku podpór) następnie całą przestrzeń nad belkami należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową dokładnie ją ubijając.
4. Drugą belkę należy osadzić w ścianie po uzyskaniu przez zaprawę pełnej wytrzymałości na ściskanie (po upływie ok 5-7dni), postępując zgodnie z zasadami opisanymi w punktach 1 do 4.
5. Po osadzeniu belek stalowych należy spiąć je ze sobą za pomocą śrub M16, stosując tuleje dystansowe z rury stalowej okrągłej 26,9x3,0mm.
6. Pozostałą przestrzeń między dwuteownikami należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową i otynkować belki.
7. Wyrzucenie ściany pod otwór na drzwi.


PRZEKRÓJ PRZEZ SCHODY A-A

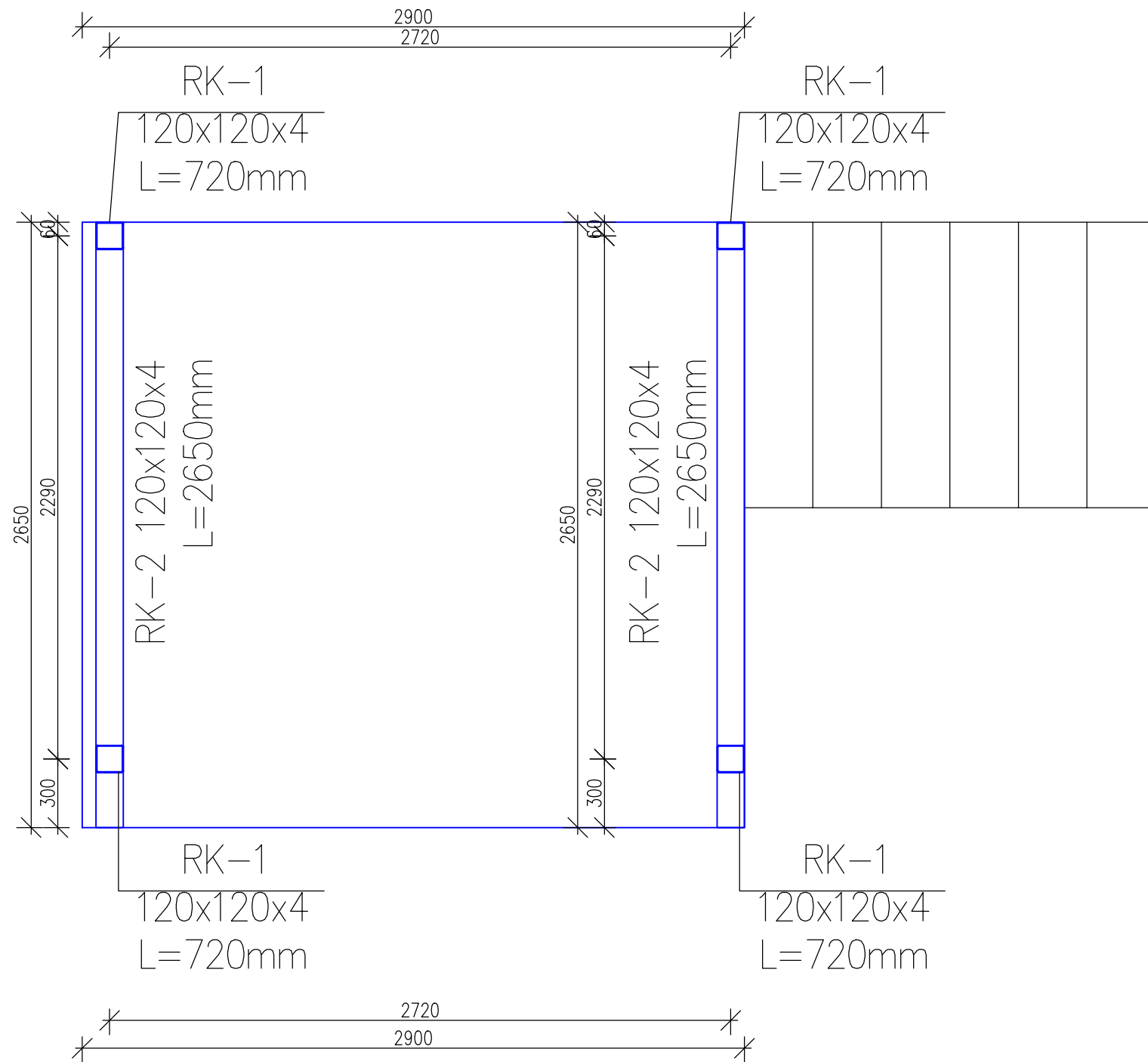



 ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Koszalin e-mail: biuro@kpbkoszalin.pl	temat projektu:		tytuł rysunku:		
	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD		Zmiany konstrukcji parteru		
	adres inwestycji:	branża:	data:	faza:	projektował:
	dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	KONSTRUKCJA	21.12.2020r.	P.B.	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/P/00K/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej
inwestor:	Nr Projektu	skala:	nr rysunku:	podpis:	
Miasto Białogard	KPB 64/20	1:100	K-4	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
adres inwestora:			opracował:	nr str.	
ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard			mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	III.13	

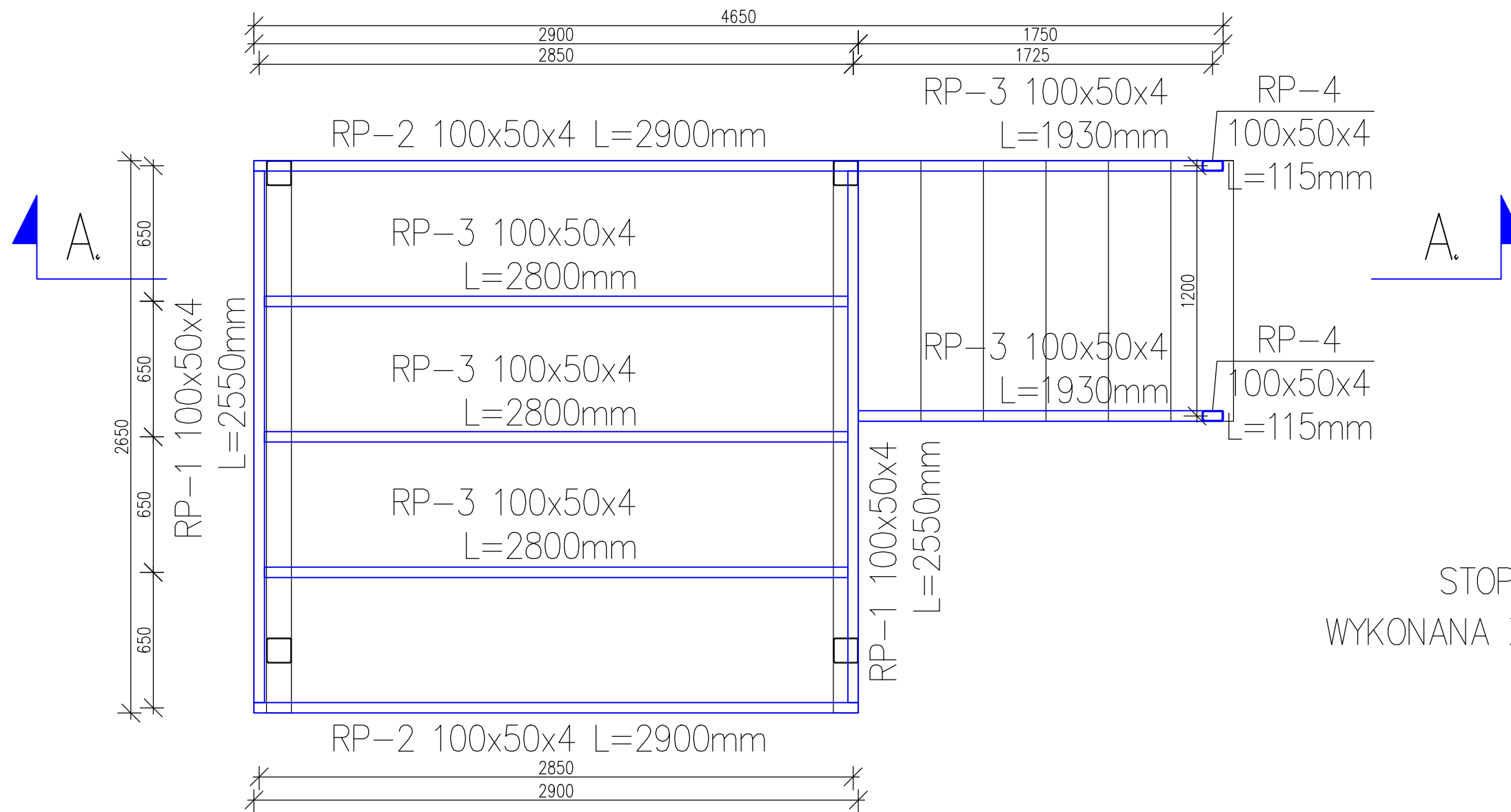


	– ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE Z BLOKÓW GAZOBETONOWYCH
	– ELEMENTY NOWO PROJEKTOWANE
	– ELEMENTY/ŚCIANY BEZ ZMIAN


 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Kaszalin e-mail: biuro@kpbkaszalin.pl</p>	temat projektu:		tytuł rysunku:			
	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD		Elewacja – zmiany konstrukcyjne			
	adres inwestycji:	branża:	data:	faza:	projektował:	podpis:
	dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	KONSTRUKCJA	21.12.2020r.	P.B.	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
inwestor:	Nr Projektu	skala:	nr rysunku:	sprawdził:	podpis:	
Miasto Białogard	KPB 64/20	1:50	K-5	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
adres inwestora:			opracował:	nr str.		
ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard			mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	III.14		



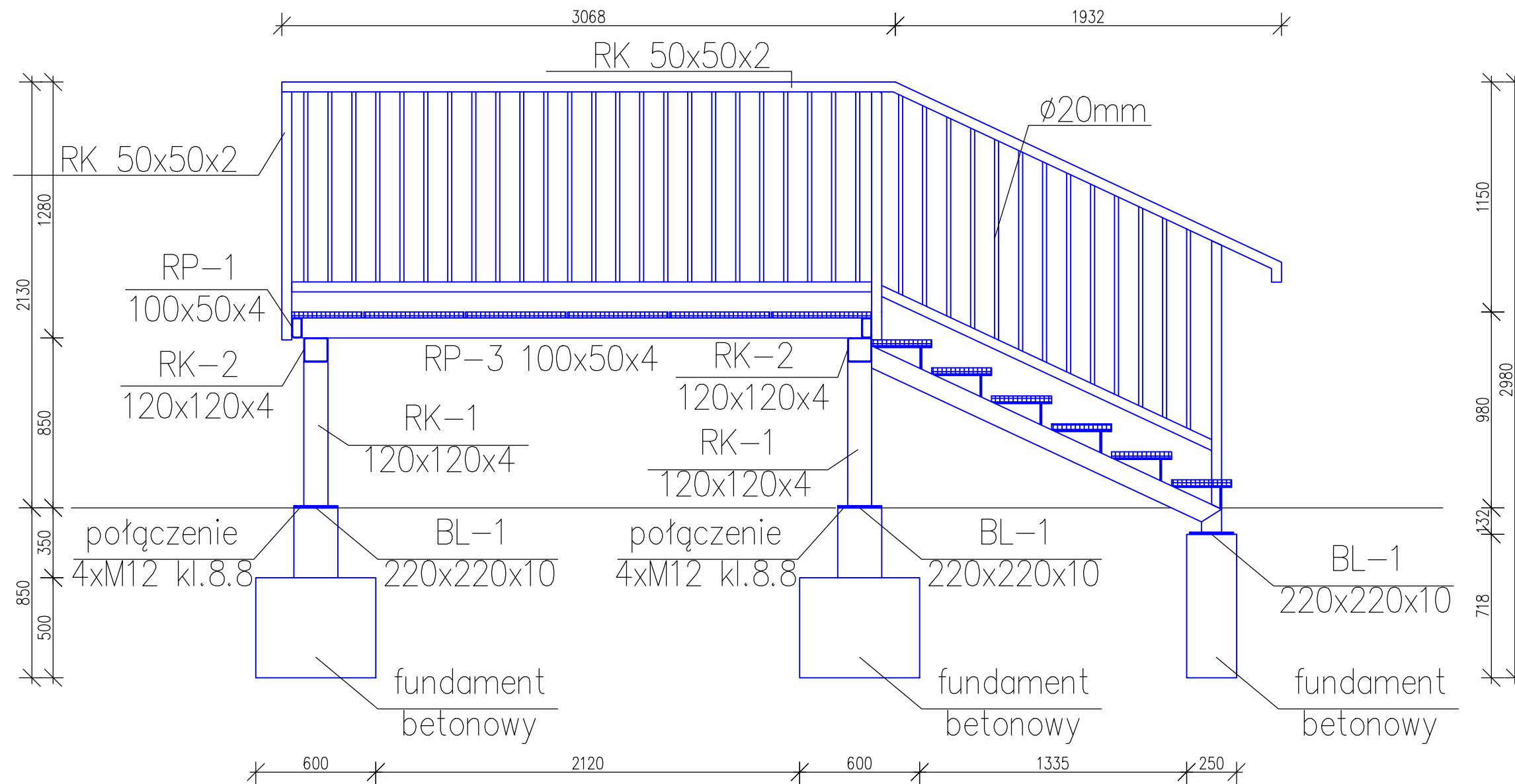
 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Kaszalin e-mail: biuro@kpbkaszalin.pl</p>	temat projektu:			tytuł rysunku:	
	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD			Konstrukcja schodów - rys. 1/2	
	adres inwestycji:	branża:	data:	faza:	projektował:
dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	KONSTRUKCJA	21.12.2020r.	P.B.	mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
inwestor:	Nr Projektu	skala:	nr rysunku:	sprawił:	podpis:
Miasto Białogard	KPB 64/20	1:25	K-6	mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
adres inwestora:				opracował:	nr str.
ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	III.15




STOPNICA ORAZ PODSTOPNICA
WYKONANA Z BLACHY GRUBOŚCI 8MM

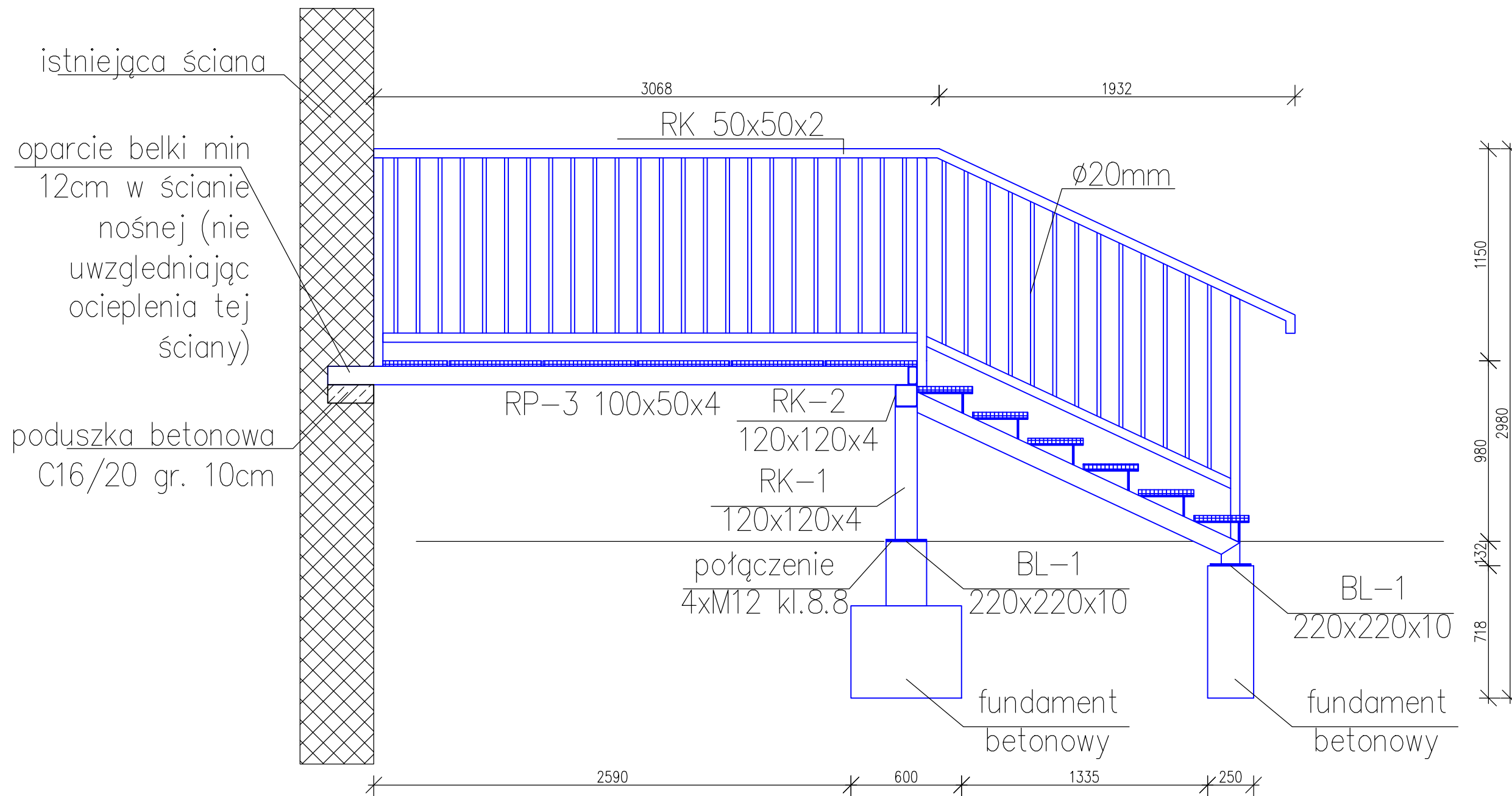
 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Kaszalin e-mail: biuro@kpbkaszalin.pl</p>	temat projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD			tytuł rysunku: Konstrukcja schodów - rys. 2/2		
	adres inwestycji: dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	branża: KONSTRUKCJA	data: 21.12.2020r.	faza: P.B.	projektował: mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
	inwestor: Miasto Białogard	Nr Projektu KPB 64/20	skala: 1:25	nr rysunku: K-7	sprawił: mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
adres inwestora: ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				opracował: mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	nr str. III.16	

POKRYCIE SCHODÓW AŻUROWE Z KRATY




 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Kaszalin e-mail: biuro@kpbkaszalin.pl</p>	temat projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD			tytuł rysunku: Przekrój A-A - schody		
	adres inwestycji: dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	branża: KONSTRUKCJA	data: 21.12.2020r.	faza: P.B.	projektował: mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis: _____
inwestor: Miasto Białogard	Nr Projektu KPB 64/20	skala: 1:50	nr rysunku: K-8	sprawił: mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis: _____	
adres inwestora: ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				opracował: mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	nr str. III.17	

POKRYCIE SCHODÓW AŻUROWE Z KRATY



OPARCIE BELKI STALOWEJ W ŚCIANIE :

1. W istniejącej ścianie wykonać gniazda dla wykonania poduszki betonowej.
2. Wylać poduszkę betonową z betonu C16/20.
3. Po około 7 dniach od wykonania poduszki betonowej wykonać bruzdy w ścianie pod oparciem belki.
4. Wykonaną bruzdę należy przemyć zaczynem cementowym i wstawić przygotowaną wcześniej belkę stalową.
5. Pozostałą przestrzeń należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową.

OBIEKT BUDOWLANY: BUDYNEK NAUKI, OŚWIATY I WYCHOWANIA						
 <p>KONSORCJUM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH ul. Franciszkańska 18/II 75-254 Koszalin e-mail: biuro@kpbkoszalin.pl</p>	temat projektu: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI NA DZ. NR 19 OBR. 0017 M. BIAŁOGARD			tytuł rysunku: Przekrój A-A – schody – alternatywne rozwiązanie połączenie schodów bezpośrednio ze ścianą		
	adres inwestycji: dz. nr 19 obr. 0017 m. Białogard	branża: KONSTRUKCJA	data: 21.12.2020r.	faza: P.B.	projektował: mgr inż. Tomasz LISOWSKI upr. nr ZAP/0104/PWCK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
	inwestor: Miasto Białogard	Nr Projektu KPB 64/20	skala: 1:25	nr rysunku: K-9	sprawdził: mgr inż. Łukasz ILKIEWICZ upr. nr ZAP/0042/PWCK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	podpis:
adres inwestora: ul. 1 Maja 18, 78-200 Białogard				opracował: mgr inż. Magdalena SUPERCZYŃSKA	nr str. III.17	