

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Rysunki:
 - PW-K-01 RZUT FUNDAMENTÓW
 - PW-K-02 KONSTRUKCJA PARTERU
 - PW-K-03 SZCZEGÓŁY ZBROJENIA FUNDAMENTÓW
 - PW-K-04 SŁUPY S-1, S-2 i S-3
 - PW-K-05 ŚCIANA ŻELBETOWA
 - PW-K-06 NADPROŻA I PODCIĄG P-1
 - PW-K-07 ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora:
POWIAT WOŁOMIŃSKI
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin
- Projekt wykonawczy branży architektonicznej i instalacyjnej
- Opinia geotechniczna opracowana w sierpniu 2019r. przez OLCZAK GEOL, 05-079 Budziska, ul. Krucza 61
- Dokumentacja archiwalna
- Oględziny i wizja lokalna
- Dokumentacja fotograficzna
- Ustalenia z Inwestorem w sprawie materiałów i technologii wykonania
- Obowiązujące przepisy i normy

2. OPIS OGÓLNY PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY

Planowana inwestycja zakłada przebudowę istniejącego budynku garażowo-magazynowego z przeznaczeniem na szatnię szkolną wraz z budową łącznika funkcjonalnego do budynku Zespołu Szkół Techniczno-Zawodowych. Od strony konstrukcyjnej przewiduje się rozbiórkę budynku garażowo-magazynowego i jego rozbudowę.

Szatnia i łącznik zaprojektowano jako oddylatowane od siebie części.

W celu połączenia szkoły i projektowanego łącznika wykonany zostanie otwór drzwiowy w ścianie zewnętrznej budynku istniejącego oraz uzupełniony fragment stropu wewnątrz.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowo-wodne przyjęto na podstawie opinii geotechnicznej jak w pkt.1, na podstawie której stwierdza się, że poniżej warstwy humusu o miąższości około 50cm występują następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I – piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID = 0,6$,
- warstwa II – gliny pylaste o stopniu plastyczności $IL=0,40$,

Woda gruntowa występuje na poziomie -1,60m pod poziomem terenu.

UWAGA:

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne należy je wymienić na chudy beton lub piasek stabilizowany. Bardzo ważne jest niedopuszczenie do zawilgocenia podłoża przed wykonaniem robót fundamentowych w gruntach spoistych. Roboty te najlepiej wykonywać w porze suchej. Zaleca się geotechniczny odbiór wykopów z wpisem do dziennika budowy.

Kategoria geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” przedmiotowy budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej i będzie posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

4. OPIS ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWEGO

Fundamenty

Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500). Fundamenty należy posadzić na 10-centymetrowej warstwie betonu podkładowego C8/10 (B10) wylanego bezpośrednio na gruncie nośnym.

Ściany

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych kl. 15MPa o grubości 24cm na zaprawie cementowej M10 lub żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne 24cm z pustaków silikatowych kl. 15MPa na zaprawie cementowej M10 lub zaprawie do cienkich spoin i żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Podciąg, wieńce i attyki

Podciąg, wieńce i attyki żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Nadproża

Nadproża prefabrykowane typu L-19 lub żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Nadproże stalowe N-1 w miejscu przebicia nowego otworu w budynku szkoły z dwuteowników IPN160 ze stali konstrukcyjnej S235JR.

Stropodach

Stropodach nad parterem o gr. 18cm żelbetowy wylewany monolitycznie z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Daszki od strony południowej o zmiennej grubości 16-14cm żelbetowe wylewane monolitycznie z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

Słupy

Słupy żelbetowe z betonu C20/25 zbrojonego stalą kl. A-IIIIN (B500SP) i A-I (St3SY-b-500).

5. PRACE ROZBIÓRKOWE

Przeznaczone do rozbiórki elementy budynku są integralnie i monolitycznie połączone z pozostałymi częściami budynku. Dlatego też rozbiórkę należy przeprowadzać w taki sposób, aby nie uszkodzić części i fragmentów budynku planowanych do pozostawienia.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w sposób maksymalnie bezpieczny dla planowanych do pozostawienia elementów konstrukcji. W tym celu wszystkie elementy „wspólne” części budynku planowanego do rozbiórki i do pozostawienia należy po odciążeniu (usunięciu elementów konstrukcji przenoszonej przez te elementy) podstemplować i usztywnić, a następnie przeciąć piłami widiowymi w miejscu podziału danego elementu na część planowaną do usunięcia i na część planowaną do pozostawienia.

Roboty te winny być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności i wyłącznie po zabezpieczeniu danego elementu przed możliwością utraty stateczności i niekontrolowanym zniszczeniem, również przed możliwością uszkodzenia elementów budynku planowanych do pozostawienia elementów przyległych.

6. WYKONAWSTWO I ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem danego wyrobu. Projekt należy rozpatrywać wraz z innymi projektami pozostałych branż.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i p.poż. oraz pod stałym nadzorem osób posiadających wymagane prawem kwalifikacje zawodowe.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót

Każdy pracownik przed przystąpieniem do robót powinien zostać przeszkolony na stanowisku pracy. Instruktaż stanowiskowy każdorazowo przeprowadzi kierownik budowy lub osoba specjalnie wyznaczona. Instruktaż obejmować będzie informacje dotyczące rodzaju prowadzonych robót, organizacji pracy i podstawowych zagrożeń. Pracownicy będą szkoleni pod kątem zagrożeń i środków zaradczych ze wskazaniem na wymagany sprzęt i odzież BHP. Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych zostanie potwierdzona tożsamość oraz kwalifikacje pracownika, wskazanie miejsca pracy oraz sprawdzenie zasad BHP na określonym stanowisku. W zakresie robót prowadzonych sprzętem zmechanizowanym dopuszczone zostaną do nich osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, kierownik budowy zobowiązany jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu wyeliminowania tego zagrożenia.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy). Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Bezpośrednio nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować będzie kierownik budowy odpowiedzialny za:

- zorganizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami BHP;
- dbałość środków ochrony indywidualnej pracownika oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- zorganizowanie, przygotowanie i prowadzenie prac w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi lub innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- higienę i stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem;
- likwidację ewentualnych zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, głównie poprzez zastosowanie technologii nie powodujących tych zagrożeń.

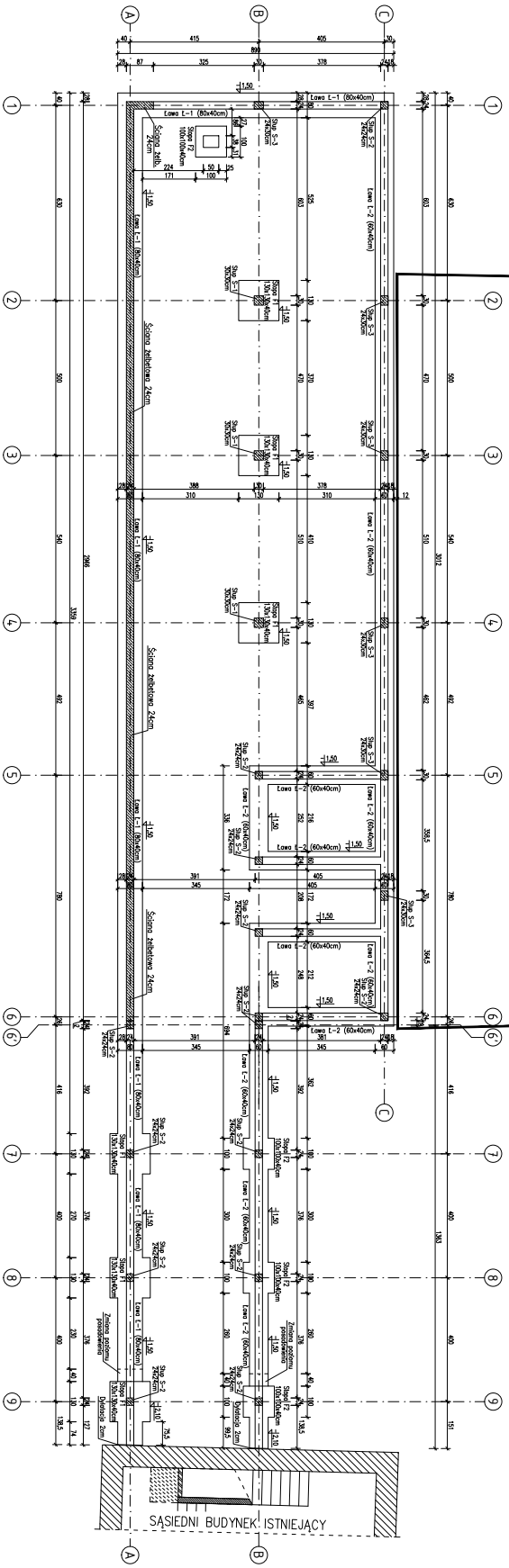
.....
Pieczęć i podpis projektanta

.....
Pieczęć i podpis sprawdzającego

RZUT FUNDAMENTÓW

1:100

SĄSIEDNI BUDYNEK IŚNIEJĄCY



- UWAGI DO WYKONANIA FUNDAMENTÓW:**
1. rysunek rozporządzać fragment z rysunkami szczegółowymi zbrojenia fundamentów, słupów, ścian zewnętrznych.
 2. Fundamenty słupów, ścian zewnętrznych projektowane minimum 20cm od chłody betonu.
 3. W przypadku stwierdzenia gruntyw słabszych należy wykonać go wykopu z uwagi na upiętyzniecie się glnu.
 4. W gruntach spójnych należy nie dopuścić do znacznego namoknięcia wodą w miejscu występowania słupów w ławach i słopach należy umieścić płyty słupowe.
 5. W miejscu występowania słupów w ławach i słopach należy umieścić płyty słupowe.
 6. Zostawek ciągłość zbrojenia ław poprzez zakład prętków minimum 70cm, o w narożach przy usztywnieniach wykładek.
 8. W miejscach przekrojenia się ław ze słupami fundamentowymi zbrojenie ław

9. Fundamenty izolować przeciwwilgociowo w styku z gruntem masą bitumiczną (np. masa MAB lub równoważne).
10. Ławy L-1 i L-2 dochodzące do budynku sąkiły należy oddzielić i postawić na takim samym poziomie co fundamenty istniejące. Przytęły poziom na -2,00m jest orientacyjny i należy go potwierdzić na budowie.
11. Przy wykonywaniu ław schodkowych należy zachować szczególną ostrożność oraz nie dopuścić do rozluźnienia i osunięcia się gruntu pod fundamentami sąsiednimi. Zależy się stosować wyprostki ścianki lub systemy szkieletowe.
12. Schodkowe zbrojenie słupów należy wykonać ław schodkowych wyprostki gruntu przed osunięciem się.
13. Wymiary podano w [cm], rzędzie w [m].

KLASA EKSPLOATACJI XC2
BETON C20/C25 (B25)
STAL A-III (B500S)
STAL A-I (S235-b-500)
OTULINA 5cm

- UWAGI:**
1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do prac budowlanych.
 2. Wszystkie materiały wykończeniowe użyte w projekcie przewidzieć do dostarczenia przez Wykonawcę.
 3. Północną część projektu należy skorygować dla podłoża osiadłości w składe III.
 4. W przypadku braku informacji na rysunku podłożem sprządzić z rysunkami szczegółowymi wg oznaczeń lub skontaktować się z architektem /Ad. 448 691 439 446/
 5. Projekt rozporządzać wraz z projektem branżowymi
 6. ± 0,00 przyjęte w projekcie odnosi się do poziomu wykończonej posadzki na parterze ± 0,00 = 90,14 m n.p.m.
 7. Podkreślenie na rysunku wymiary odnosi się do niewykończonych ścian /bez tynku/
 - 8.

Projektant: **PRAKTYKA PROJEKTOWA IŚNIEJĄCY**
Z PRZEDSIĘWZIENIEM NA SZKOLENIU
W R.A.Z. BUDOWA I A.C.Z.N.K.A
SZKOLENIE TECHNICZNE I ZAWODOWE
Ad. Janusz 118 Białystok, tel. 41 241 44 44
dop. 03-51 34 44, fax 14 242 4

Inżynier: **Powłasi Włodarczyk**

Opis: **Projektant**

Opis: **Słupki Architekci**

Opis: **00-716 Warszawa, ul. Długa 14/15**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

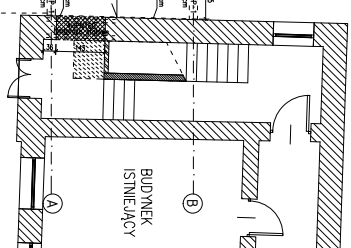
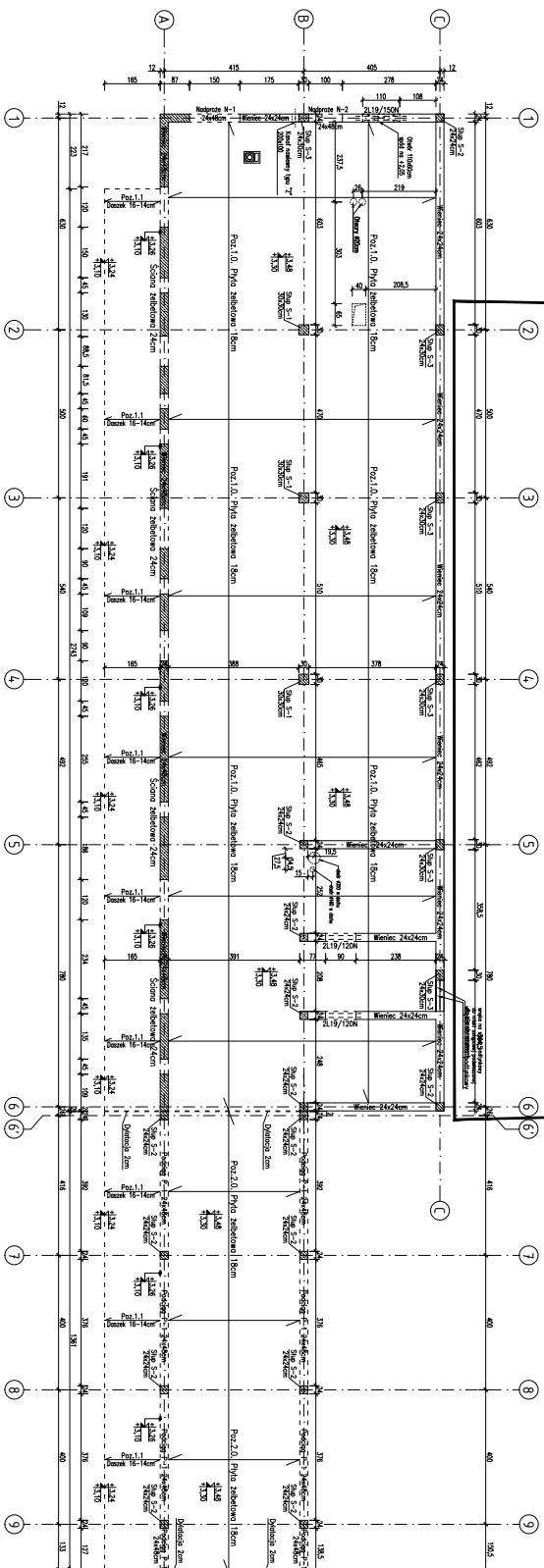
Opis: **Wzrost: 1975**

Opis: **Wzrost: 1975**

KONSTRUKCJA PARTERU

1:100

SĄSIEDNI BUDYNEK ISTNIEJĄCY



- UWAGI:**
1. Otwory w stropie wg projektu branży architektonicznej i instalacyjnych.
 2. Pręty przy otworach rozciągaj lub przegradzaj zgodnie do płyty.
 3. Rzeźbienie na rurce oznaczono spodem i wierzchołkiem słupów stropowej.
 4. Wyniosły podłoga w [cm], rzeźbienie w [cm].

KLASA EKSPLOATACJI XC1
BETON C20/f25 (B25)
STAL A-IIIN (B500SFP)
STAL A-I (S155- ϕ -500)
STAL PROFILOWA S235JHR

- UWAGI:**
1. Wszystkie wyzniki należy sporządzić na budynek przed przystąpieniem do prac budowlanych.
 2. Wszystkie materiały wykonawstwa użyte w projekcie przeznaczyć do ekspozycji architektonicznej.
 3. Budowniowca powinien nawiązać współpracę z architektami.
 4. W przypadku braku informacji na temat poszczególnych elementów z rysunkami poszczególnymi się z architektem / ad. 148 891 439 449/
 5. Projekt odpowiada warunkom z projektu budowlanego.
 6. ± 0.00 przyjęte w projekcie odnosi się do poziomu wykonanej posadzki na parterze $\pm 0.00 = 81.14$ m n.p.m.
 7. Podane na rysunku wyzniki odnośnie się do niewykończonych ścian / bez tynku/

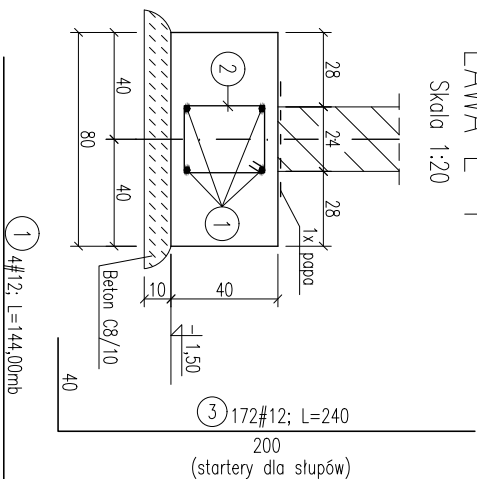
PROJEKT WYKONAWCZY

PM-K-02

Wzrost	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
PROJEKT WYKONAWCZY																															
KONSTRUKCJA PARTERU																															
PM-K-02																															
1:100																															

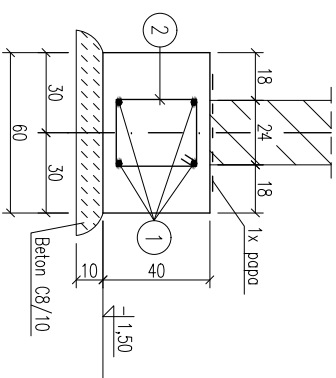
ŁAWA Ł-1

Skala 1:20



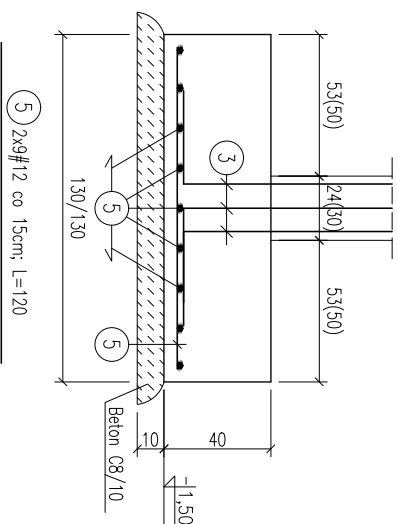
ŁAWA Ł-2

Skala 1:20



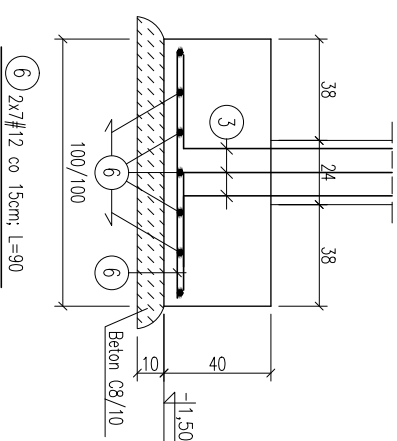
STOPA F-1 (6szt.)

Skala 1:20



STOPA F-2 (4szt.)

Skala 1:20

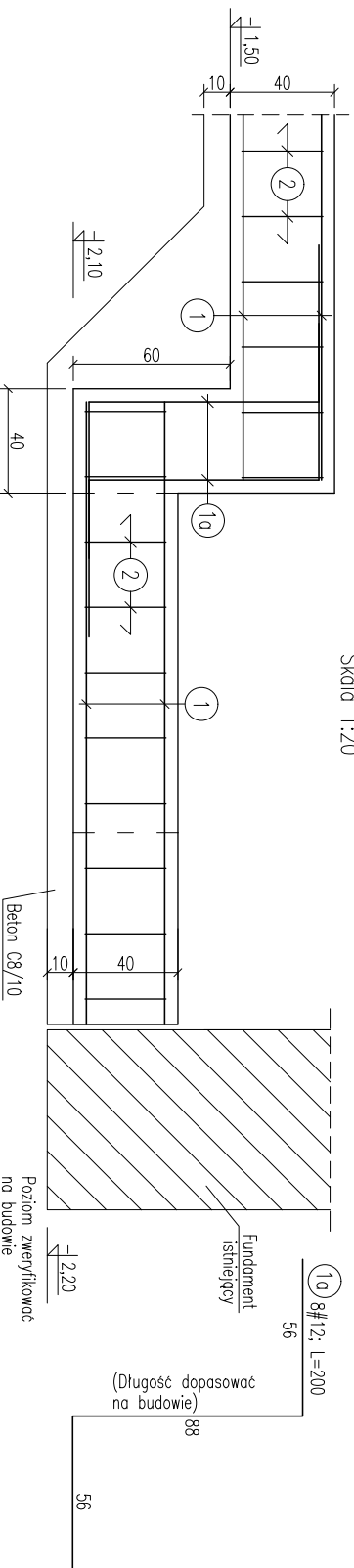


UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rzutem fundamentów oraz konstrukcją portalu.
- Fundamenty posadzić w gruncie rodzimym pochodzenia mineralnego.
- Zachować ciężkość zbrojenia ław fundamentowych poprzez zakład prętów minimum 70cm, a w narożach przy użyciu dodatkowych wkładek.
- W miejscach przenikania się ław ze stopami fundamentowymi zbrojenie ław należy uciągnąć i ułożyć nad zbrojeniem dolnym stóp.
- Fundamenty izolować przeciwwilgociowo w styku z gruntem masą bitumiczną (np. KMB).
- Ustytuowanie starterów w przekroju (pręty nr 3) wg zbrojenia stópów.
- Wymiary podano w [cm]; rzędne w [m].

ZMIANA POZIOMU POSADOWIENIA ŁAW FUNDAMENTOWYCH

Skala 1:20



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

ELEMENT	NR PRETA	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]	B500SP	
					DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]	#12
Ława Ł-1	1	12	120	4	600,00	576,00
	2	6	120	500	600,00	240,00
	3	12	240	100		
	4	10	300	155	465,00	
	5	12	240	48		115,20
	6	12	120	108	129,60	57,60
Stopa F-2	7	12	240	24	50,40	
	8	12	90	56	600,00	1168,80
MASA 1m PRETA				0,222	0,617	0,888
MASA PRETÓW WG ŚREDNIC				133,20	286,91	1037,89
MASA PRETÓW WG RODZAJÓW STALI				133,20	1324,80	
MASA CAŁKOWITA						1458,00

KLASA EKSPLOATACJI XC2
 BETON C20/C25 (B25)
 STAL A-IIIIN (B500SP) - #
 STAL A-I (S135Y-b-500) - #
 Otlina $c_{nom}=5cm$

Projekt: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWY - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIĘ SZKOLNĄ W R A Z E B U D O W A Ł A W F U N D A M E N T O W Y C H FUNKCJONALNEGO - ZAWODOWYCH SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH

Al. Jana Pawła II 18 Radymno, dz. ew. 99/34
 obręb 03-03, jed. ew. 143408_4

Investor: Powiat Wołomiński
 ul. Podgrodzkiego 3, 05-200 Wołomin

Generujący Projektant: Staruch Wanik Architekti
 00-774 Warszawa, ul. Dobra 14/15

PROJEKTANT	Nr. umc.	Podpis
mgr inż. Lukasz Kosciak	SWK/0119/PWK/11	
PROJEKTANT	Nr. umc.	Podpis
mgr inż. Artur Zakoniec	SWK/0129/PWK/12	

Faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY
 Branża: KONSTRUKCJA

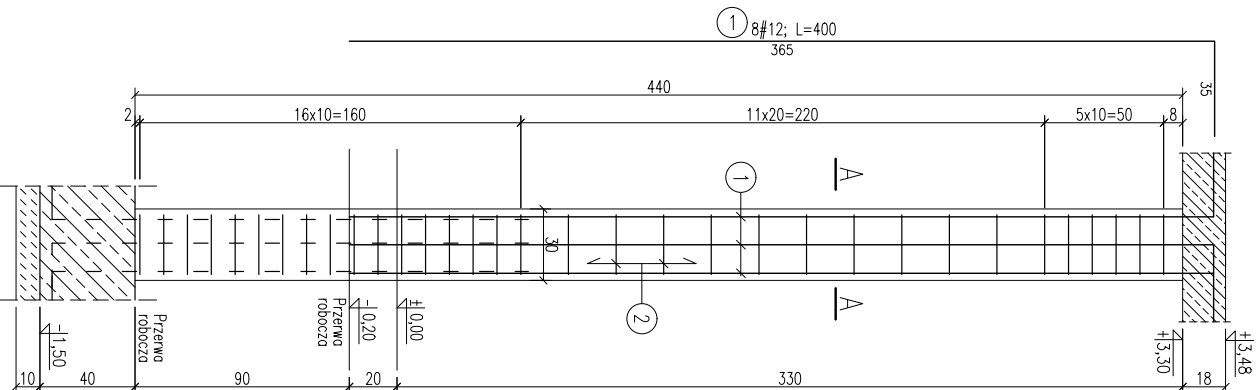
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY ZBROJENIA FUNDAMENTÓW

Numer rysunku: PW-K-03

Skala: 1:20
 Data: 30.08.2019

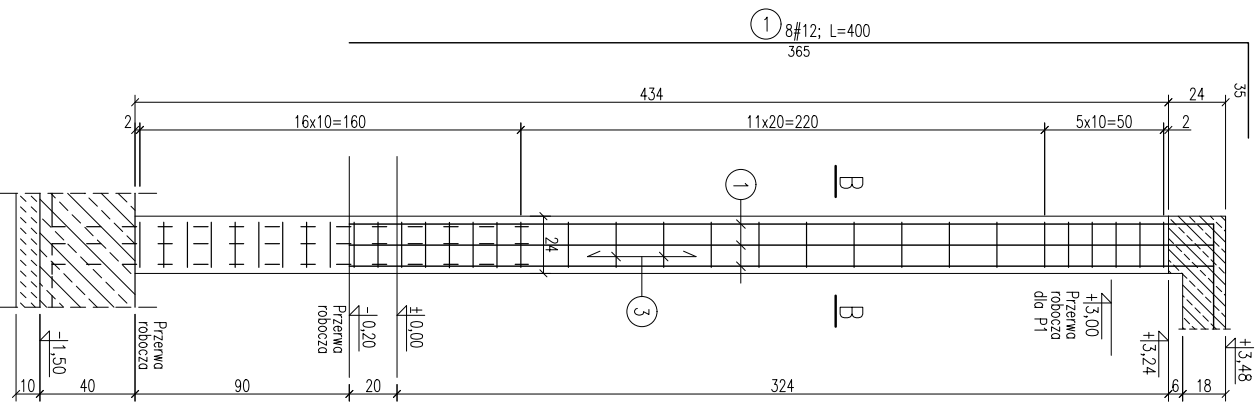
SLUP S-1 (szt.3)

Skala 1:20



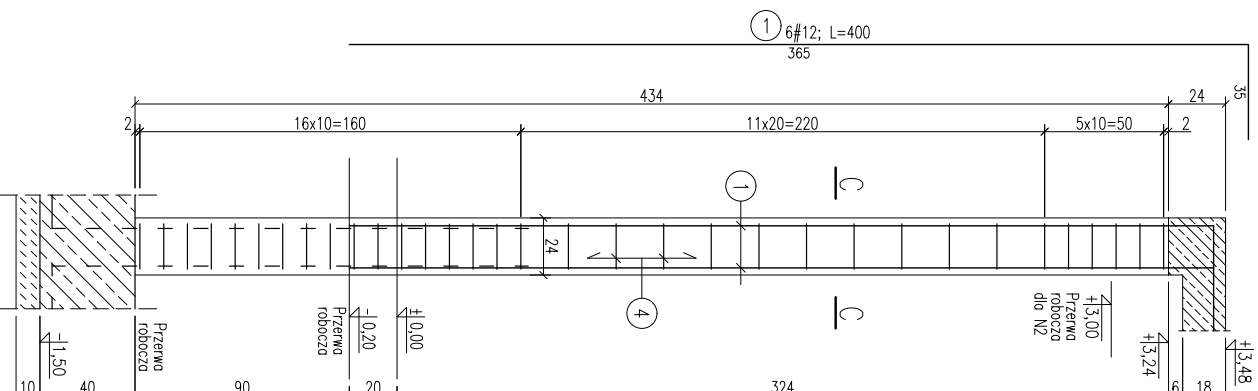
SLUP S-2 (szt.14)

Skala 1:20



SLUP S-3 (szt.6)

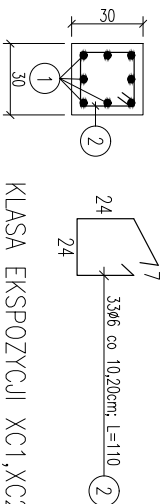
Skala 1:20



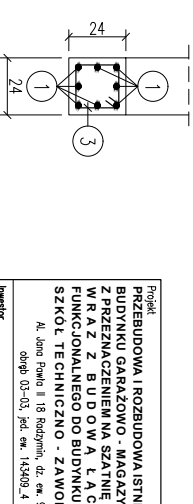
ZESTAWIENIE STALI ZBRZOJENOWEJ

ELEMENT	NR PRĘTA	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	Liczba	
				3357-b-500	B500SP
				DLUGOŚĆ OGÓLNA [m]	#12
Slup S-1	1	12	400	24	96
(3szt.)	2	6	110	99	108,90
Slup S-2	1	12	400	112	448,00
(14szt.)	3	6	90	462	415,80
Slup S-3	1	12	400	48	192,00
(6szt.)	4	6	100	198	198,00
DŁUGOŚĆ WŁG ŚREDNIC				722,70	0,00
MASA 1m PRĘTA				0,222	0,617
MASA PRĘTÓW WŁG ŚREDNIC				160,44	0,00
MASA PRĘTÓW WŁG RODZAJÓW STALI				160,44	653,57
MASA CAŁKOWITA					814,01

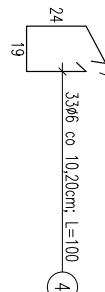
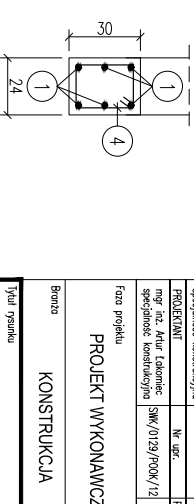
Przekrój A-A



Przekrój B-B



Przekrój C-C



Projekt
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAŻOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIĘ SZKOLNA W R A Z Z B U D O W A Ł A C Z N I K A FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNO - ZAWODOWYCH

Al. Jana Pawła II 18 Rozdyma, dt. nr. 89/34
dłp. 03-03, pol. nr. 143402_4

Inwestor
Powiat Wołomiński
ul. Przemysłowa 3, 05-700 Wołomin

Generujący Projektant
Sławomir Wanik Architekt
00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15

PROJEKTANT	Nr. umc.	Podpis
mgr inż. Andrzej Kociński	SMW/01/19/P/MK/11	
mgr inż. Andrzej Kociński	Nr. umc.	Podpis
PROJEKTANT	SMW/01/29/P/MK/12	

Faza projektu
PROJEKT WYKONAWCZY

Branża
KONSTRUKCJA

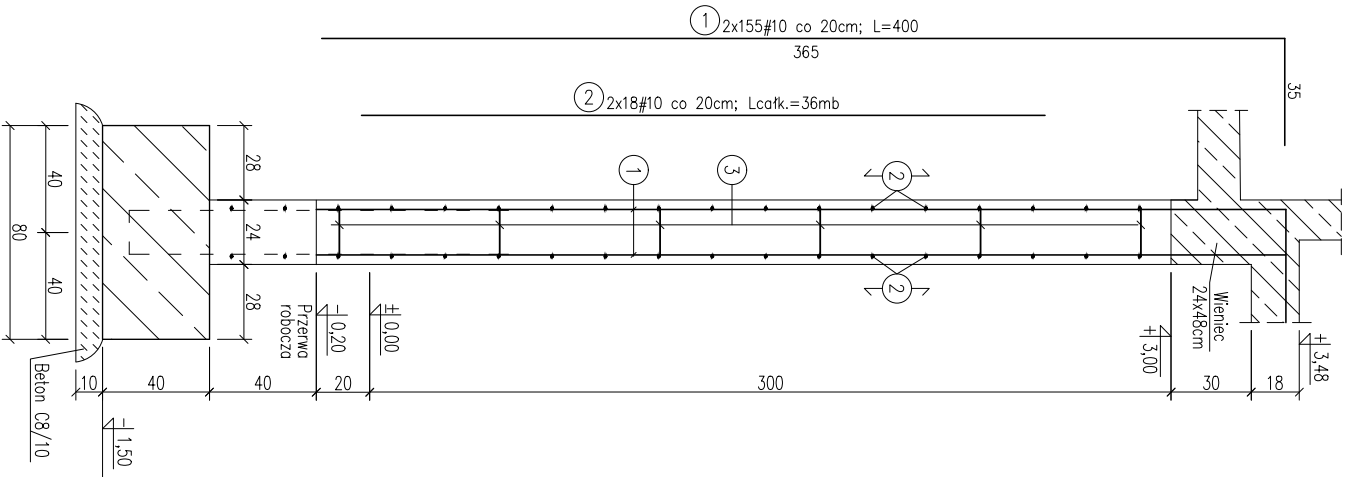
Tytuł rysunku
SLUPY S-1, S-2 I S-3

Numer rysunku
PW-K-04

Skala 1:20
Data 30.08.2019

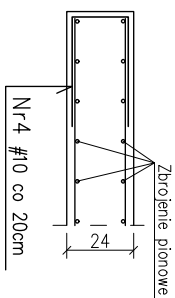
ŚCIANA ŻELBETOWA

SKALA 1:20



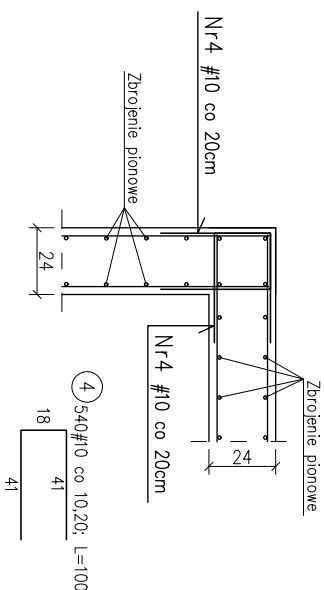
KSZTAŁTOWANIE KRAWĘDZI OTWORÓW

SKALA 1:20

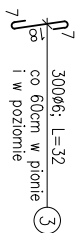


KSZTAŁTOWANIE NAROŻNIKÓW ŚCIAN

SKALA 1:20



AGRAFIKI SPINAJĄCE



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

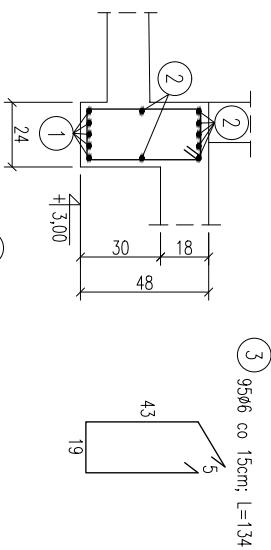
ELEMENT PRĘTA	NR ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]	SE35Y-b-500 B500SP		
				DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]	Ø6 #10	#12
Ściana żelbetowa	1	10	400	310		
	2	10	32	36	1240,00	
	3	6	32	300	1296,00	
	4	10	100	540	540,00	
DŁUGOŚĆ WG ŚREDNIC				96,00	3076,00	0,00
MASA 1m PRĘTA				0,222	0,617	0,888
MASA PRĘTÓW WG ŚREDNIC				21,31	1897,89	0,00
MASA PRĘTÓW WG RODZAJÓW STALI				21,31	1897,89	
MASA CAŁKOWITA					1919,20	

KLASA EKSPLOATACJI XC1, XC2
 BETON C20/C25 (B25)
 STAL A-IIIIN (B500SP) - #
 STAL A-I (St355-b-500) - Ø
 Otulina $c_{nom} = 2,5\text{cm}$

Projektant		Inwestor	
Staruh Wank Architects		Powiat Wodniński	
00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15		ul. Podrypskiego 3, 05-200 Wodzin	
PROJEKTANT		PROJEKTANT	
mgr inż. Lukasz Kosciak		mgr inż. Artur Cakowiec	
specjalność konstrukcyjna		specjalność konstrukcyjna	
SMK/0119/PWK/11		SMK/0129/PWK/12	
PROJEKTANT		PROJEKTANT	
mgr inż. Artur Cakowiec		mgr inż. Artur Cakowiec	
specjalność konstrukcyjna		specjalność konstrukcyjna	
SMK/0129/PWK/12		SMK/0129/PWK/12	
Faza projektu			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Branża			
KONSTRUKCJA			
Tytuł rysunku			
ŚCIANA ŻELBETOWA			
Numer rysunku			
PW-K-05			
Skala		Data	
1:20		30.08.2019	

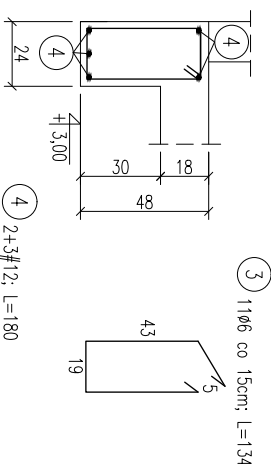
PODCIĄG P-1 (2szt.)

Skala 1:20



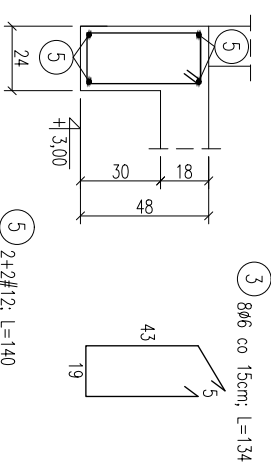
NADPROŻE N-1 (1szt.)

Skala 1:20



NADPROŻE N-2 (1szt.)

Skala 1:20

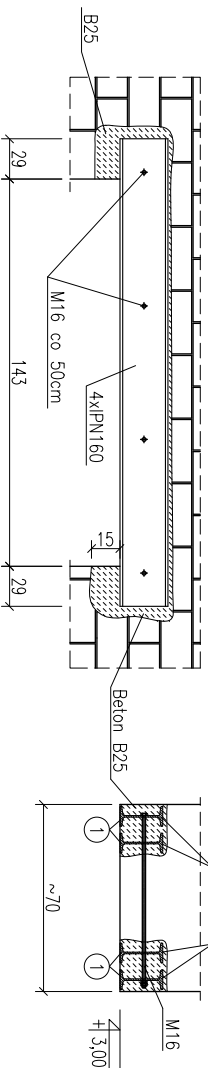


(zakład prętów wykonac w prześle między osiami 7 i 8)

1 5#12; Lcałk=16mb
(zakład prętów wykonac nad słupem w osi 7)

NADPROŻE STALOWE

Skala 1:20



KLASA EKSPLOATACJI XC1
BETON C20/C25 (B25)
STAL A-IIIN (B500SP) – #
STAL A-I (St35S-b-500) – Ø
Otulina c_{nom} = 2,5cm
STAL PROFILOWA S235JR (St3S)

ZESTAWIENIE STALI ZBRZOJENIOWEJ

ELEMENT	NR PRETA	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]	B500SP DŁUGOŚĆ OGÓLNA [m]
Podciąg P-1 (2szt.)	1	12	12	10	#12
	2	12	12	14	160,00
	3	6	134	190	224,00
Nadproże N-1 (1szt.)	4	12	134	11	14,74
	5	6	180	5	21,60
Nadproże N-2 (1szt.)	3	6	134	8	10,72
	4	12	140	4	16,80
MASA 1m PRETA		[m]	280,06	0,00	422,40
MASA PRETÓW WG ŚREDNIC		[kg]	0,222	0,395	0,888
MASA PRETÓW WG RODZAJÓW STALI		[kg]	62,17	0,00	375,09
MASA CAŁKOWITA		[kg]			375,09
					437,26

ZESTAWIENIE STALKI SZTAŁTOWEJ - NADPROŻE STALOWE					
NADPROŻE	PROFIL	DŁUGOŚĆ [mm]	LIŁOŚĆ [szt.]	MASA JEDN. [kg/m]	MASA 1szt. CAŁK. [kg]
STALOWE	I160	2000	4	17,90	143,20
				RAZEM [kg]	143,20

Montaż stalowych belek nadprożowych:

- przed przystąpieniem do montażu nadproża należy sprawdzić czy ściana jest nośna oraz podstemplować strop;
- wykuc bruzdę po jednej stronie ściany na głębokość i wysokość kształtownika z nawierceniem otworów dla prętów i osadzić pierwszą część nadproża;
- wykuc bruzdę po drugiej stronie ściany, osadzić drugą część nadproża i mocno skręcić śrubami z pręta Ø16;
- po osadzeniu belek i ściągnięciu śrubami wypełnić przestrzenie między belkami betonem oraz skrajne belki wyszpoldować cegłą i dylnkować;
- rozbroić część muru przeznaczoną do usunięcia;
- przed przystąpieniem do prac budowlanych sprawdzić wymiary na budowie.

Projekt		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GARAZOWO - MAGAZYNOWEGO Z PRZEZNACZENIEM NA SZATNIENIOWY WRAZ Z BUDOWĄ ŁAZIENKI I KAFIARKI FUNKCJONALNEGO DO BUDYNKU ZESPÓŁU SZKOŁY TECHNICZNO - ZAWODOWYCH	
Inwestor		Powiat Wołomiński ul. Podrypskiego 3, 05-200 Wołomin	
Generujący Projektant		Staruh Wanik Architekti 00-774 Warszawa, ul. Dolna 14/15	
PROJEKTANT	Nr. upr.	Podpis	
mgr inż. Lukasz Kosciak	SWK/01/19/PMOK/11		
PROJEKTANT	Nr. upr.	Podpis	
mgr inż. Artur Falcowski	SWK/01/29/PMOK/12		
Faza projektu			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Branża			
KONSTRUKCJA			
Tytuł rysunku			
NADPROŻA I PODCIĄG P-1			
Numer rysunku			
PW-K-06			
Skala	Data		
1:20	30.08.2019		

