Jednostka projektowania:

Team s.c.
www.team.busko.pl
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18A
tel./fax 0-41 378 74 65, e-mail: biuro@team.busko.pl

Egzemplarz:

1

Symbol projektu:	Symbol opracowania:	Numer zeszytu:

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Tom:

TOM III. Projekt Konstrukcji Budynku

Nazwa opracowania projektowego:

Projekt Konstrukcji

1) Nazwa, adres i kategoria obiektu budowlanego oraz jednostkę ewidencyjną, obręb i numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego
Adres obiektu: ul. Rzewuskiego , Busko-Zdrój
Kategoria obiektu: XI
Działka: nr ewid. 125/3, obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój

2) Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Uzdrowisko Busko-Zdrój S.A., ul. Gen. F. Rzewuskiego 1 28-100 Busko - Zdrój

3) Nazwa i adres jednostki projektowania:

Team s.c., 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18A

4) Imię, nazwisko, numer uprawnień, specjalność oraz podpis projektanta, oraz imiona i nazwiska osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności opracowujących poszczególne części projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych oraz datę opracowania i podpisy

Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Specjalność	Numer uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Andrzej Stępień	konstrukcja, projektant	konstrukcyjna	KL-174/90 SWK/0011/POOK/11	06.2016	
inż. Zdzisław Baran	konstrukcja, sprawdzający	konstrukcyjna	348/Kl/74	06.2016	

I. OCENA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA

Do obliczeń fundamentowych przyjęto wnioski z opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego opracowanej w lutym 2016 r. dla przedmiotowej inwestycji przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne GEOSERWIS Masternak Sp. J. z Kielc.

II. OPIS KONSTRUKCJI

Budynek o konstrukcji mieszanej murowano-szkieletowej. Szkielet żelbetowy, słupowo-ryglowy wewnątrz budynku. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, monolityczne. Stropy żelbetowe monolityczne w układzie dwutaktowym niesymetrycznym względem osi podłużnej budynku. Schody wewnętrzne żelbetowe, Szyby windowe żelbetowe.
Przekrycie bryły głównej budynku stropodachem żelbetowym monolitycznym.
Przekrycie wieży więźba dachową o konstrukcji drewnianej.

Stopy fundamentowe
żelbetowe pod szyby wind z betonu B-25 zbrojonego stalą A-III (34GS) i A-0 (Stos) według wytycznych zawartych w części obliczeniowej;

Ławy fundamentowe
żelbetowe z betonu B-20 zbrojonego stalą A-III (34GS) i A-0 (Stos) według wytycznych zawartych w części obliczeniowej;

Ściany fundamentowe
gr. 25 cm z bloczków z betonu żwirowego B-20 na zaprawie cementowej M12; w ścianach żelbetowe trzpienie/słupy wylewane w trakcie wznoszenia ścian; dodatkowo ściany zewnętrzne piwnic przewiązać ryglem żelbetowym o przekroju 25x25 cm zbrojonym podłużnie 4x 12mm34GS i strzemionami 20x20 cm ze stali 6mmStOs w rozstawie co 25 cm; rygiel na wys. 100 cm nad wierzchem posadzki piwnic;

Podciągi
Żelbetowe monolityczne oraz stalowe z profili walcowanych na gorąco według wytycznych zawartych w części obliczeniowej; Podciągi żelbetowe z betonu B-30 zbrojone stalą A-III (34GS) żebrowaną oraz A-I (StOs) gładką (strzemiona).

Nadproża
Żelbetowe monolityczne lub stalowe z profili walcowanych na gorąco według wytycznych zawartych w części obliczeniowej. Podciągi żelbetowe z betonu B-30 zbrojone stalą A-III (34GS) żebrowaną oraz A-I (StOs) gładką (strzemiona).
Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi o rozpiętości do 300 cm z prefabrykatów żelbetowych L-19 w ilości uzależnionej od grubości muru wg KB 1.31.34(1).

Słupy
Żelbetowe monolityczne według wytycznych zawartych w części obliczeniowej.

Z betonu B-25 zbrojone stalą A-III (34GS) żebrowaną oraz A-I (StOs) gładką (strzemiona).

Stropy
Stropy międzykondygnacyjne nad parterem, I piętrem i II piętrem gr. 18 cm wykonać w technologii żelbetowej płyty wylewanej monolitycznie na budowie według wytycznych zawartych w części obliczeniowej. Beton B-30. Zbrojenie jednokierunkowe ze stali żebrowanej A-III (34GS). Oparcie stropów na podporach bezpośrednie bez wieńców żelbetowych.

Schody
Schody wewnętrzne żelbetowe monolityczne z betonu B-25 zbrojonego stalą 34GS i Stos według wytycznych zawartych w części obliczeniowej.

Mury zewnętrzne:
- w piwnicy z bloczków betonowych B-20 gr. 25 cm
- na wszystkich kondygnacjach naziemnych z pustaków ceramicznych gr. 25 cm;

Mury wewnętrzne:
- konstrukcyjne gr.25 cm z pustaków ceramicznych.
- działowe gr. 12 cm z płytek z betonu komórkowego SOLBET odm. 07 na zaprawie cw 8 lub cegły ceramicznej kratówki K1.
- działowe gr. 6 cm z cegły ceramicznej pojedynczej pełnej lub dziurawki na zaprawie cw 8.

Przekrycie:
- wieży dachem o konstrukcji tradycyjnej: więźba drewniana krokwiowo-płatwiowa usztywniona kleszczami, oparta na drewnianych murłatach i ściankach kolankowych. Pokrycie dachu blachą stalową powlekaną gr. 0,55 mm o profilu T-18 lub blachodachówki na deskowaniu pełnym. Dach typu namiotowego ze spadkiem 22,5°. Rynny z blachy powlekanej o średnicy 150 mm, rury spustowe z blachy powlekanej średnicy 120 w kolorze dopasowanym do koloru pokrycia dachu.
- pozostałej części budynku nad poziomem I pietra stropodachem niewentylowanym o konstrukcji żelbetowej monolitycznej, warstwami profilującymi spadki z wy;lewki betonowej gr. 5-15 cm; warstwą izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 25 cm i pokryciem z papy termozgrzewalnej.

4. IZOLACJE, ZABEZPIECZENIA:

Izolacje posadzek z dwóch warstw folii budowlanej szerokiej PE. Izolacje poziome ław i ścian fundamentowych z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku na zimno; izolacje pionowe ścian fundamentowych z trzech warstw dysperbitu eko lub bitgumu . Izolacje wykonywać jako ciągłe.
Izolacje przeciwwilgociowe dachu z folii podposadzkowej PE.
Ocieplenie stropu nad II piętrem wełną mineralną gr. 25 cm, zabezpieczoną od góry folią PE paraizolacyjną.
Wszystkie elementy drewniane więźby dachów muszą być zabezpieczone przed korozją biologiczną i pod względem pożarowym do granic zapalności. Na wykonane zabezpieczenia wymagany jest atest.

Elementy konstrukcji stalowej zabezpieczyć powłokami malarskimi przed korozją:

- 2 x farba do gruntowania przeciwrdzewna tlenkowa PENETROL 2151-017-250
- 3 x farba ogólnego stosowania 2151-000-XXX
- grubość pokrycia 120 µm, stopień czystości podłoża II.

5. UWAGI KOORDYNACYJNE.

- tomy i zeszyty składające się na projekt budowlano-wykonawczy należy czytać łącznie i traktować jako integralne części opracowania,
- wszystkie materiały, technologie, prefabrykaty i urządzenia oznaczone w projekcie nazwą handlową (własną), znakiem towarowym lub nazwą producenta mogą zostać zastąpione innymi pod warunkiem zachowania co najmniej tych samych parametrów użytkowo-eksploatacyjnych,
- w przypadku technologii złożonych należy zachować kompatybilność komponentów systemu,
- inwestycję realizować wg zatwierdzonej dokumentacji projektowej i warunków określonych w pozwoleniu na budowę,
- w sprawach nie unormowanych niniejszym projektem należy stosować przepisy Prawa budowlanego i zasady sztuki budowlanej,
- wszelkie wątpliwości powstałe w trakcie budowy, zwłaszcza okoliczności nie przewidziane w projekcie należy konsultować z jednostką projektową w trybie nadzoru autorskiego,
- inwestor jest obowiązany powiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ administracji oraz jednostkę projektową przed ich rozpoczęciem.

III. PODBICIE FUNDAMENTÓW POD ŚCIANĄ ZACHODNIĄ KOTŁOWNI.

Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, należy przy ścianie zewnętrznej zachodniej budynku kotłowni wykonać odkrywki o wymiarach 100x100 cm i głębokości 460 cm poniżej poziomu gruntu. Odkrywki należy wykonywać w odległościach minimum 400 cm od siebie. Jeżeli okaże się, że pod ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi konstrukcyjnymi poziom posadowienia spodu istniejących ław fundamentowych jest wyższy niż -460 cm poniżej poziomu terenu to należy wykonać jako pierwszą czynność podbicie fundamentów.

Proponuje się wykonanie podbicia fundamentów metodą iniekcji strumieniowej, jako najmniej inwazyjną, najszybszą i powodującą najmniejsze osiadanie fundamentów po wykonaniu podbicia (w porównaniu z metodami tradycyjnymi podbetonowywania lub podmurowywania tradycyjnego)

Iniekcja strumieniowa (ang. jet grouting) jest procesem wzmacniania podłoża gruntowego, polegającym na mieszaniu gruntu z zaczynem, tłoczonym pod wysokim ciśnieniem. W konsekwencji działania wysokoenergetycznego strumienia iniektu następuje całkowite zniszczenie naturalnej struktury i odspajanie gruntu oraz jego częściowa wymiana. Na skutek procesu iniekcji cechy gruntu zostają ujednolicone, a powstały w wyniku petryfikacji kompozyt gruntowo-cementowy wykazuje znaczną wytrzymałość i bardzo małą przepuszczalność.

Najczęściej stosowanym środkiem stabilizującym jest zaczyn cementowy, ale istnieje możliwość użycia innych mieszanek, np. iniekty bitumiczne z dodatkiem bentonitu lub iniekty na bazie żywic syntetycznych. Możliwe jest również wykorzystanie dodatków poprawiających właściwości spoiw, takich jak popioły lotne oraz środki przyspieszające czas wiązania.

W zależności od rodzaju i przepuszczalności urabianego gruntu stosunek wagowy wody do cementu (w/c) w wykorzystywanych zaczynach cementowych powinien kształtować się w granicach od 0,5 do 1,5 (małe w/c dla gruntów przepuszczalnych, większe w/c dla gruntów słabo przepuszczalnych).

Wykonawstwo technologii iniekcji strumieniowej można przedstawić etapowo. Pierwszy etap rozpoczyna się od wywiercenia otworu za pomocą żerdzi z dyszami iniekcyjnymi, zakończonej koronką wiertniczą. Po osiągnięciu w gruncie projektowanej rzędnej podstawy konstruowanego elementu następuje druga część realizacji, a więc podnosi się żerdź, która jednocześnie obraca się i podaje zaczyn pod ciśnieniem rzędu 30–50 MPa, z wydatkiem 50–450 l/min. Po zmieszaniu gruntu ze spoiwem zachodzi wiązanie, tworząc gruntowo-cementową strukturę uformowanej bryły iniekcyjnej.

W zależności od stosowanego ciśnienia, czasu iniekcji, ruchu posuwistego żerdzi i prędkości obrotowej podczas jej wyciągania formuje się w gruncie elementy o różnych przekrojach i średnicach. Można również realizować całe moduły o dowolnych kształtach konstrukcyjnych.

Najczęściej stosowane są elementy iniekcyjne walcowe (kolumny), których średnice wynoszą od 0,4 do ponad 3,0 m. Średnica powstałego w wyniku procesu iniekcji kompozytu gruntowo/cementowego zależy od właściwości gruntu oraz takich parametrów jak: ciśnienie iniektu, czas iniekcji, średnica dysz, gęstość iniektu.

W przypadku omawianym należy wykonać podbicie składające się z elementów kolumnowych o średnicy równej szerokości fundamentu pomniejszonej o wielkość odcinka ławy fundamentowej wychodzącej przed lico ściany fundamentowej od strony zewnętrznej budynku. Odcinki te bowiem należy obciąć po licu zewnętrznych ścian fundamentowych po wykonaniu iniekcji i robót ziemnych.

W razie potrzeby można wykonać zbrojenie kolumn wkładkami stalowymi (prętami, rurami, kształtownikami), dzięki czemu skutecznie zastępują one pale wykonywane za pomocą innych technologii.
Jak w przypadku wszystkich technologii wzmacniania podłoża gruntowego i robót palowych, tak i w jet groutingu niezwykle ważne jest wykonywanie badań odbiorczych, mających na celu potwierdzenie skuteczności zastosowanych rozwiązań. Badaniami chętnie stosowanymi i dającymi wiarygodne wyniki są próbne obciążenia statyczne, które należy wykonywać zgodnie z Normą PN-EN 12716 lub według PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane.
Dotychczasowe wyniki badań potwierdzają dobrą współpracę kolumn jet grouting zarówno z gruntami niespoistymi, jak i spoistymi, także w przypadku występowania wierzchnich warstw nasypowych.
Dodatkowo kolumny jet grouting doskonale sprawdzają się jako elementy kotwiące w próbnym obciążeniu statycznym innych elementów.
Ważną rolę w procesie formowania kolumn jet grouting odgrywa aparatura kontrolno-pomiarowa wiertnicy. Operator powinien na bieżąco monitorować głębokość, prędkość obrotu i posuwu narzędzia oraz ciśnienie, wydatek i objętość wtłoczonego iniektu. Metryki przedstawiające graficznie powyższe parametry są istotnym elementem kontroli i odbioru robót.
Technologia iniekcji strumieniowej jest wykorzystywana w budowlach tymczasowych i trwałych, szeroko stosowana w budownictwie lądowym i wodnym. Najważniejsze jej zastosowania to:
- wzmacnianie podłoża pod nasypy drogowe, kolejowe i nawierzchnie lotniskowe;
- wzmacnianie podłoża istniejących fundamentów, w przypadku zmiany funkcji użytkowej lub przebudowy budynków;
- wzmacnianie fundamentów istniejących budynków w sąsiedztwie głębokich wykopów;
- wzmacnianie fundamentów obiektów mostowych nowo wznoszonych oraz istniejących jako zabezpieczenie przed erozją;
- wzmacnianie i uszczelnienie podłoża gruntowego pod rurociągami oraz zabezpieczenie ścian;
- podchwytywanie i naprawa posadowienia fundamentów obiektów zabytkowych;
- formowanie tymczasowej obudowy tuneli;
- stabilizacja zboczy, skarp i tarasów;
- wykonywanie robót palowych pod dowolne obiekty budowlane;
- wykonywanie ścian oporowych;
- zabezpieczanie ścian wykopów wodoszczelnymi palisadami w sąsiedztwie głębokiego wykopu;
- wykonywanie wodoszczelnych grodzi, łącznie z korkiem uszczelniającym dno wykopu;
- uszczelnianie zapór wodnych poprzez wykonywanie dodatkowych ekranów szczelnych wewnątrz i pod podstawą zapory;
- uszczelnianie (zaplanowane lub awaryjne) palisad, ścian szczelinowych lub innych elementów obudowy;
- wykonywanie ekranów uszczelniających w konstrukcjach podziemnych, np. garaży.
Metoda iniekcji strumieniowej ma wiele zalet. Jet grouting może być stosowany we wszystkich rodzajach gruntu, nawet tam gdzie występują stare fundamenty, gruz, duże kamienie i rumosz skalny. Technologia pozwala na kształtowanie w podłożu elementów konstrukcyjnych o złożonych kształtach i dowolnej długości, różnym przeznaczeniu oraz usytuowaniu. Powstały ośrodek gruntowo-cementowy wykazuje jednolitą strukturę oraz znaczną wytrzymałość na ściskanie (nawet ponad 40 MPa).

Metoda może być stosowana w przypadkach, gdy brak jest miejsca dla ciężkiego sprzętu, a także daje możliwość wykonywania wzmocnienia we wnętrzach pomieszczeń, co często pozwala wzmacniać fundamenty istniejących obiektów.
Realizacja technologii nie wywołuje drgań podłoża i może być prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, jednocześnie charakteryzując się bardzo dużym tempem wykonywania prac.
Podstawową wadą technologii jet grouting jest konieczność usuwania z placu robót upłynnionego gruntu zawierającego cement, wydobywającego się podczas iniekcji z otworu wiertniczego na powierzchnię.
Zastosowanie innej metody podbicia fundamentów należy uzgodnić z projektantem.

IV.OBLICZENIA STATYCZNE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.1. Umowa z Inwestorem.
1.2. Projekt architektoniczno-budowlany.
1.4. Obliczenia statyczne elementów konstrukcji.
1.5. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA

Obciążenie śniegiem – strefa II
s = Q x C ; Q = 1,4 ; C = 0,9
s = 1,4 x 0,9 = 1,26 kN/m2

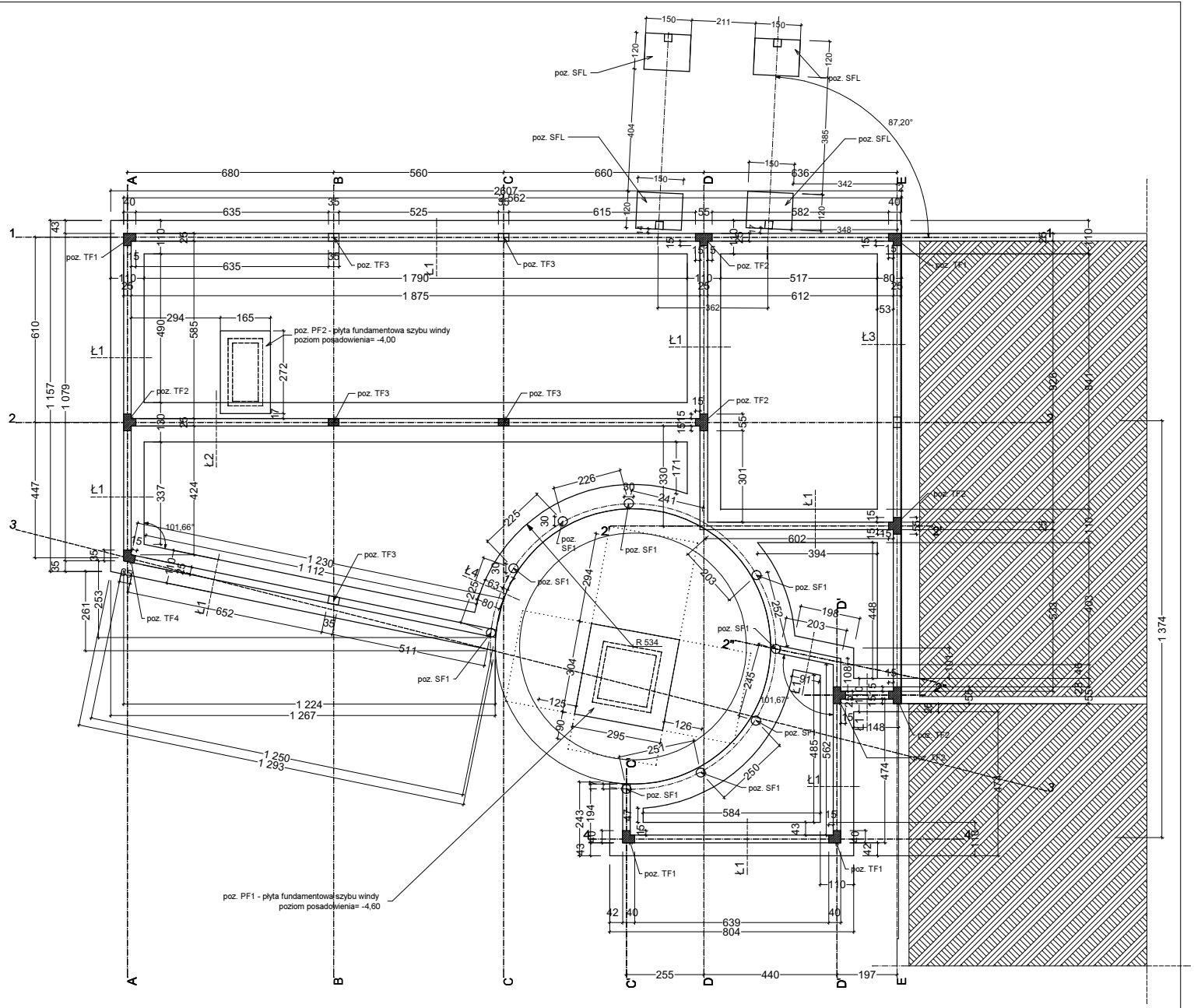
S = s x 1,4 = 1,26 x 1,4 = 1,764 kN/m2

Obciążenie wiatrem – strefa I
P = q C C b ; q = 25 daN/m2 = 0,25 kN/m2
C (teren typu A) = 1,0 ; C = C = 0,06 ; b = 1,8
P = 0,25 x 1 x 0,06 x 1,8 = 0,027 kN/m2

obciążenia użytkowe pomieszczeń:
- socjalnych, usługowych i biurowych = 4,0 kPa
- komunikacja, poczekalnie, klatki schodowe = 4,0 kPa

2. Normy techniczne:
- PN-82/B-020004 - Obciążenia stałe i zmienne
- PN-80/B-02010 - Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem
- PN-81/B-0315001 - Konstrukcje drewniane
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe
- PN-81/B-03264 - Konstrukcje betonowe i żelbetowe
- PN-87/B-03002 - Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 - Posadawianie bezpośrednie budowli

Projektował konstrukcję:			
Imię i nazwisko	Numer uprawnień	data	podpis
mgr inż. Andrzej Stępień	upr. KL-174/90 upr. SWK/0011/POOK/11 w spec. konstrukcyjnej	06.2016	
Sprawdził konstrukcję:			
Imię i nazwisko	Numer uprawnień	data	podpis
inż. Zdzisław Baran	upr. 348/Kl/74 w specjalności architektonicznej i w spec. konstrukcyjnej	06.2016	



UWAGI:

1. poziom posadowienia ław fundamentowych = -4,60
2. wszystkie elementy fundamentu projektowanego oddylatować od fundamentów istniejących
3. materiały ław: beton B-20; stal StOs (A-0)
4. materiały ścian fundamentowych: bloczki betonowe B-20 + zaprawa cementowa m12
5. materiały trzpieni żelbetowych ścian: beton B-25; stal A-III (34GS) + A-0 (StOs)
6. materiały płyty fundamentowej windy: beton B-20; stal A-0 (StOs)
7. wszystkie fundamenty posadawiać na warstwie chudego betonu gr. 10 cm
8. Poziom posadowienia stóp fundałentowych łącznika (poz. SFL) = -270 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

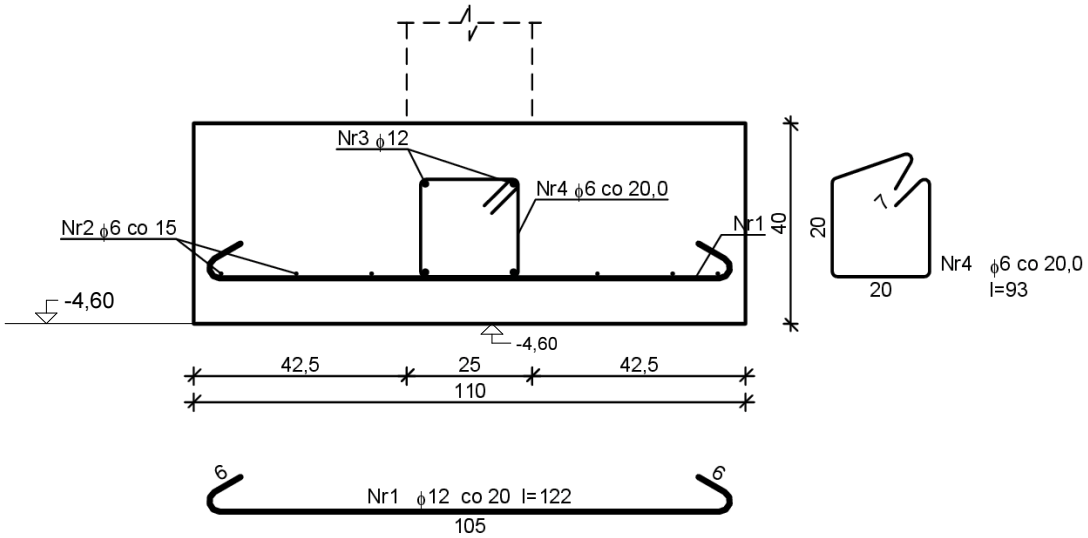
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Rzut fundamentów

Projekt:	Skala: 1:10	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	1	



Beton	**B20** (C16/20)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 mb ławy fundamentowej					
1	12	122	5,00		6,10
2	6	105	7	7,35	
3	12	105	4		4,20
4	6	93	5,00	4,65	
Długość całkowita wg średnic [m]				12,0	10,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,7	9,1
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				11,8	
Masa całkowita [kg]				**12**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:10

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

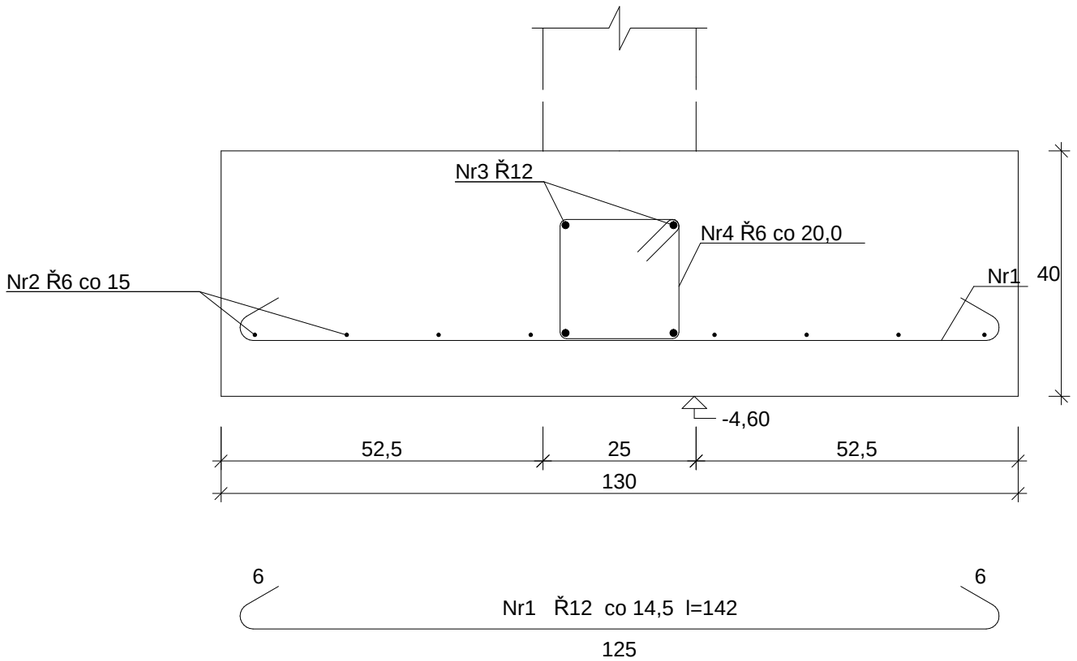
Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

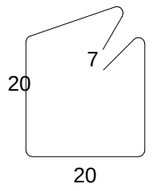
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Przekrój ławy fundamentowej poz. Ł1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	1.1	
Opracowanie:	Data: 06.2016				





Nr4 Ř6 co 20,0 l=93

Beton	B20 (C16/20)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom} =85 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b Ř6	Ř12
dla 1 mb ławy fundamentowej					
1	12	142	6,90		9,79
2	6	105	8	8,40	
3	12	105	4		4,20
4	6	93	5,00	4,65	
Długość całkowita wg średnic [m]				13,1	14,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,9	12,4
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				15,3	
Masa całkowita [kg]				16	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

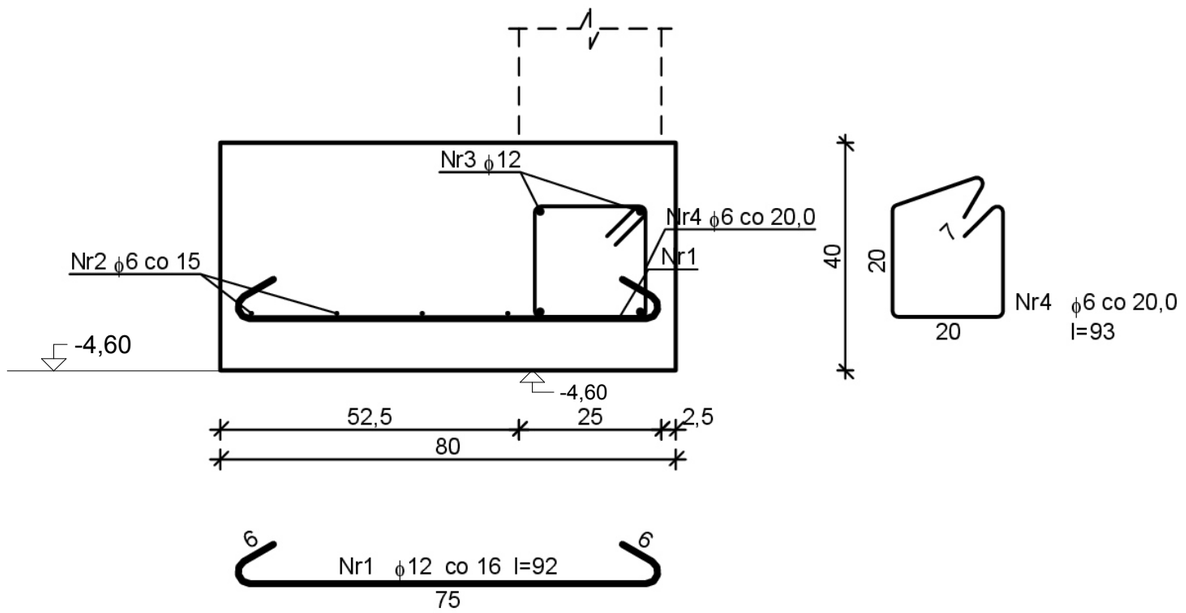
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Przekrój ławy fundamentowej poz. Ł2

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	1.2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B20** (C16/20)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 mb ławy fundamentowej					
1	12	92	6,25		5,75
2	6	105	5	5,25	
3	12	105	4		4,20
4	6	93	5,00	4,65	
Długość całkowita wg średnic [m]				10,0	10,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,2	8,9
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				11,1	
Masa całkowita [kg]				**12**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:10

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

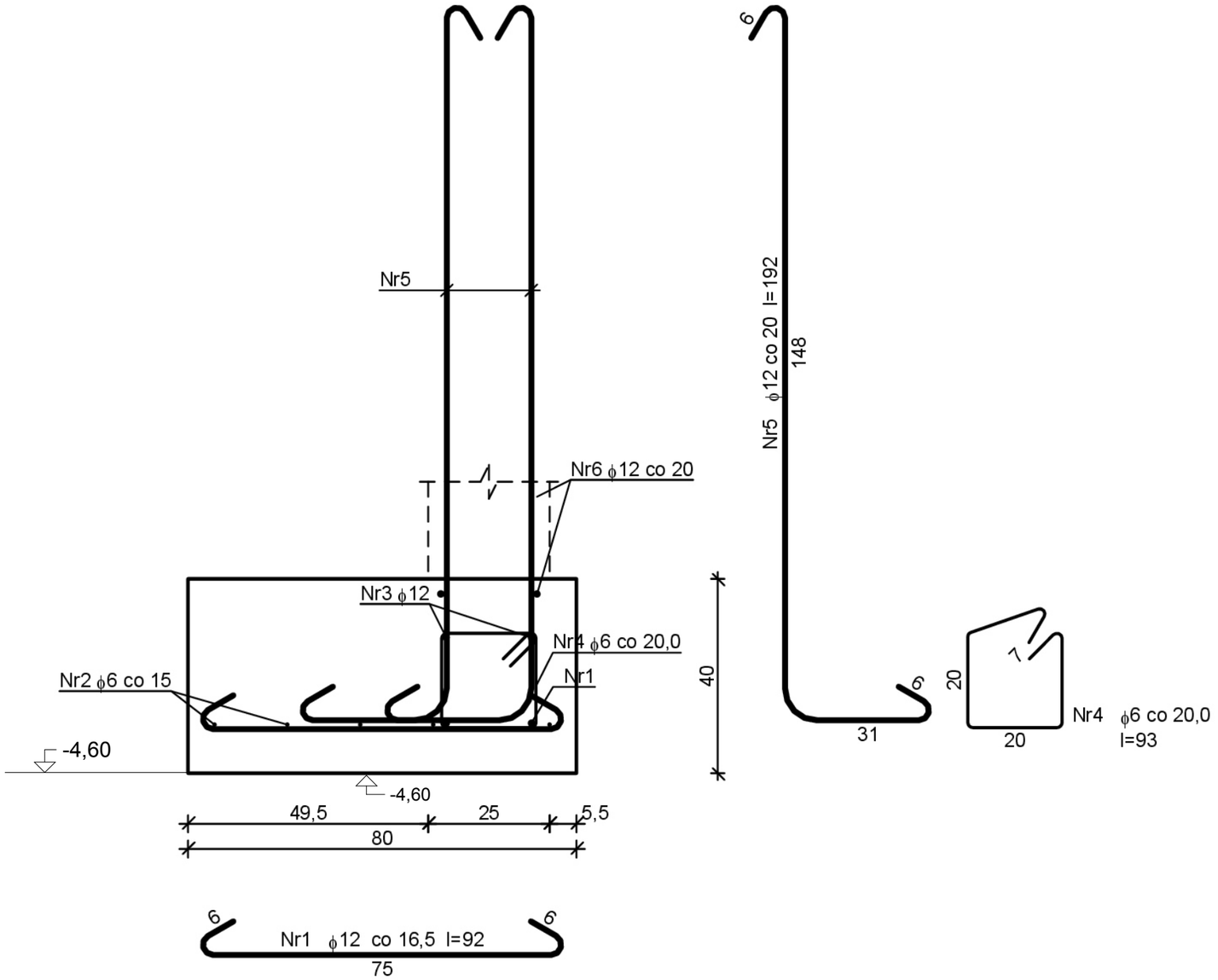
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Przekrój ławy fundamentowej poz. Ł3

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	1.3	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton	**B20** (C16/20)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 mb ławy fundamentowej					
1	12	92	6,06		5,58
2	6	105	5	5,25	
3	12	105	4		4,20
4	6	93	5,00	4,65	
5	12	192	10,00		19,20
6	12	105	2		2,10
Długość całkowita wg średnic [m]				10,0	31,1
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,2	27,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				29,8	
Masa całkowita [kg]				**30**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:10

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

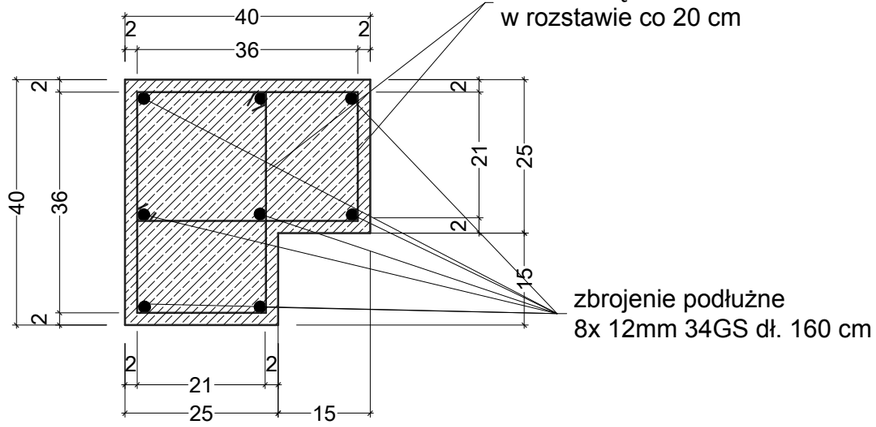
Nazwa rysunku:
Przekrój ławy fundamentowej poz. Ł4

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	1.4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

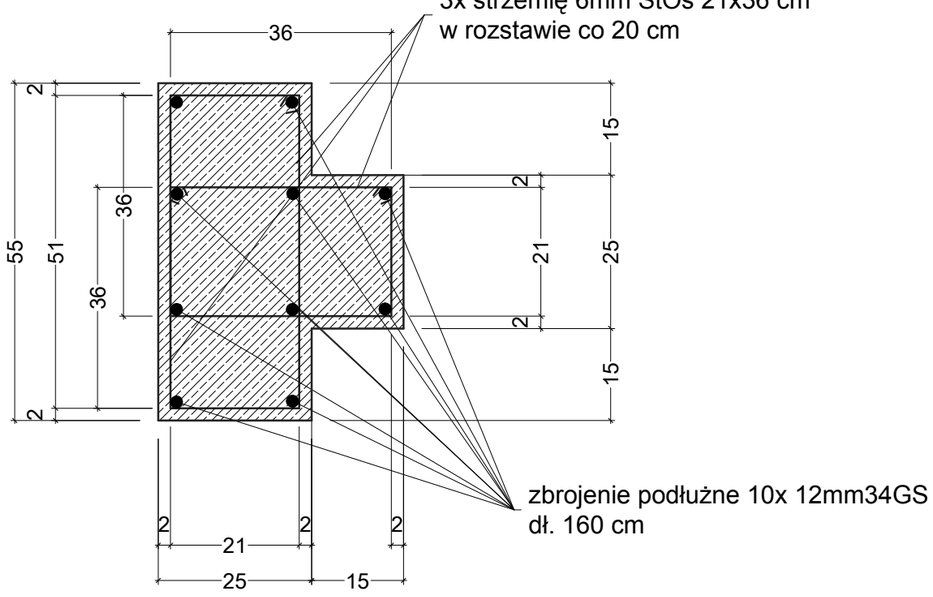
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton B-20
stal A-III (34GS)
stal A-0 (StOs)

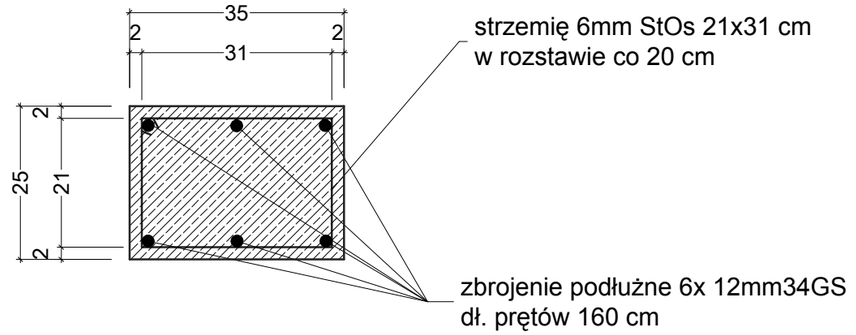
poz. TF1 - przekrój



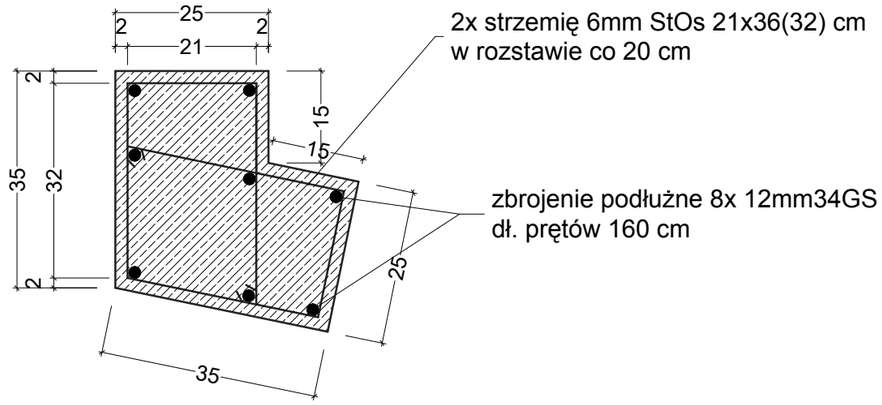
poz. TF2 - przekrój



poz. TF3 - przekrój



poz. TF4 - przekrój



UWAGA!
Wysokość trzpieni 90 cm - tak jak ścian fundamentowych.

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

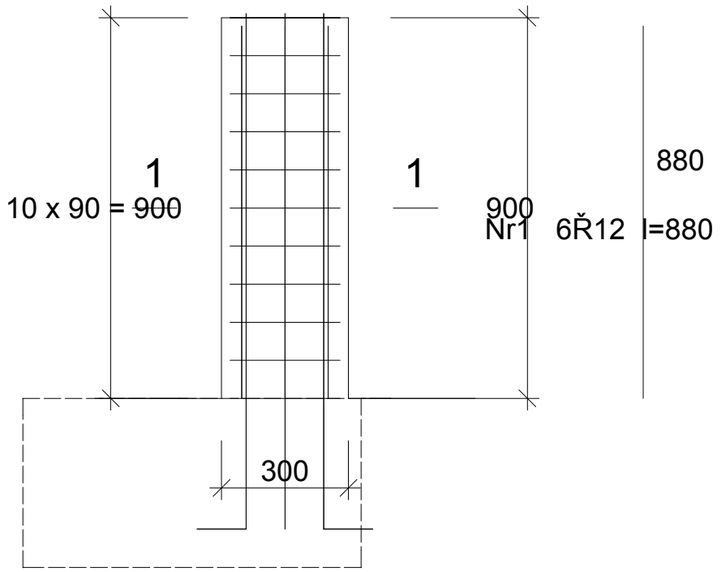
Nazwa rysunku:
Trzpienie żelbetowe ścian fundamentowych

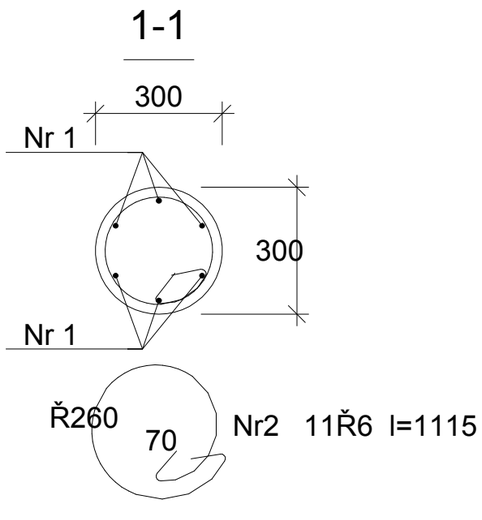
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	1.5	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SŁUP
FUNDAMENTOWY
POZ. SF-1
8 SZT.
1:20

Beton	B25 (C20/25)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom} =20 mm





Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b Ř6	Długość całkowita [m] 34GS Ř12
dla pojedynczego słupa					
1	12	880	6		5,28
2	6	1115	1 1	12,27	
Długość całkowita wg średnic [m]				12,3	5,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,7	4,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				2,7	4,7
Masa całkowita [kg]				8	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

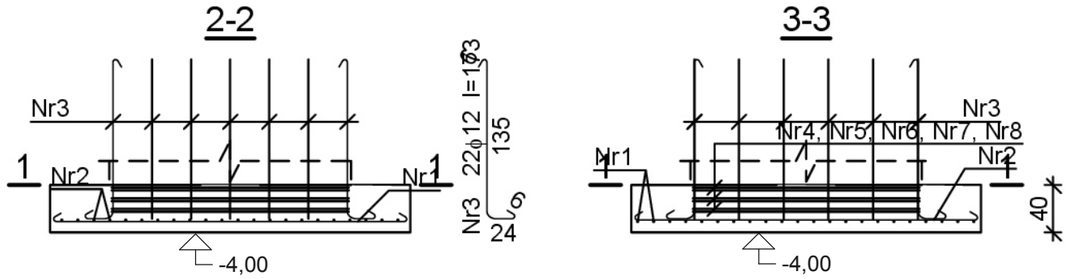
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

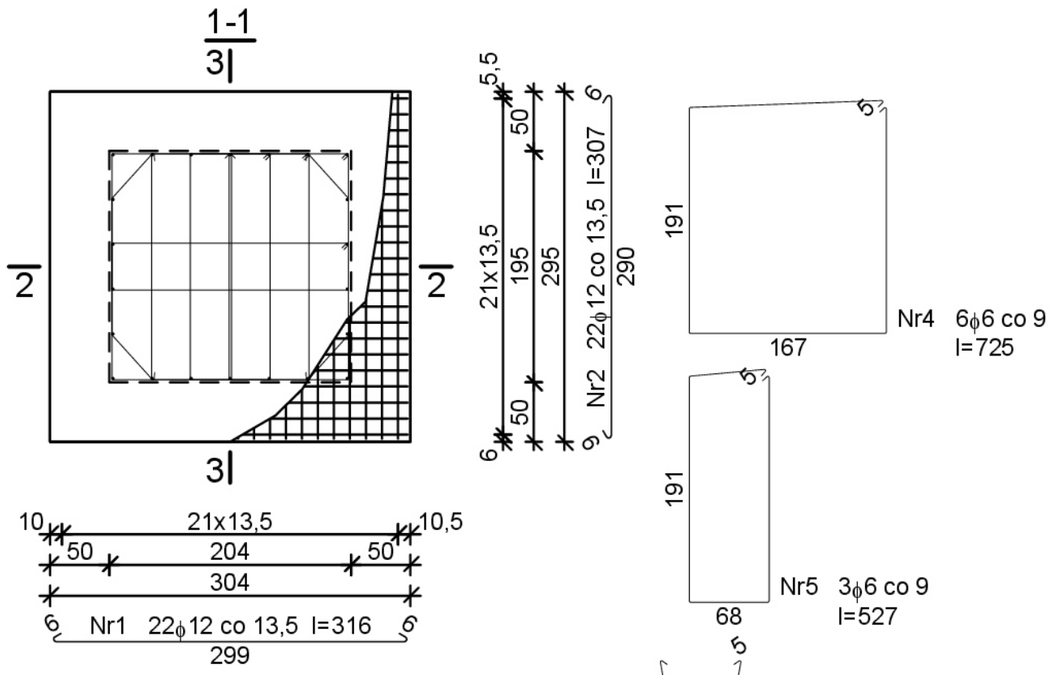
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Słup żelbetowy fundamentowy poz. SF-1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	1.6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.





Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 stopy					
1	12	316	22		69,52
2	12	307	22		67,54
3	12	173	22		38,06
4	6	725	6	43,50	
5	6	527	3	15,81	
6	6	395	3	11,85	
7	6	231	6	13,86	
8	6	489	3	14,67	
Długość całkowita wg średnic [m]				99,7	175,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				22,1	155,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				177,7	
Masa całkowita [kg]				**178**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

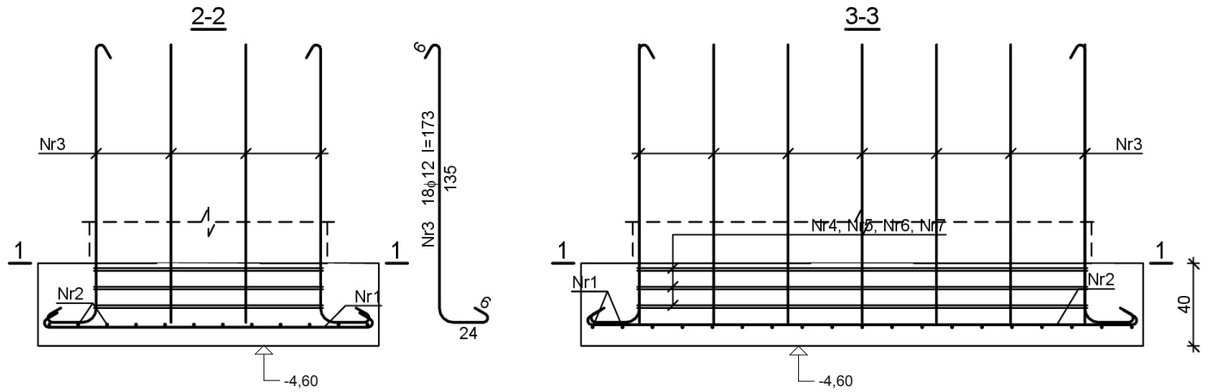
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

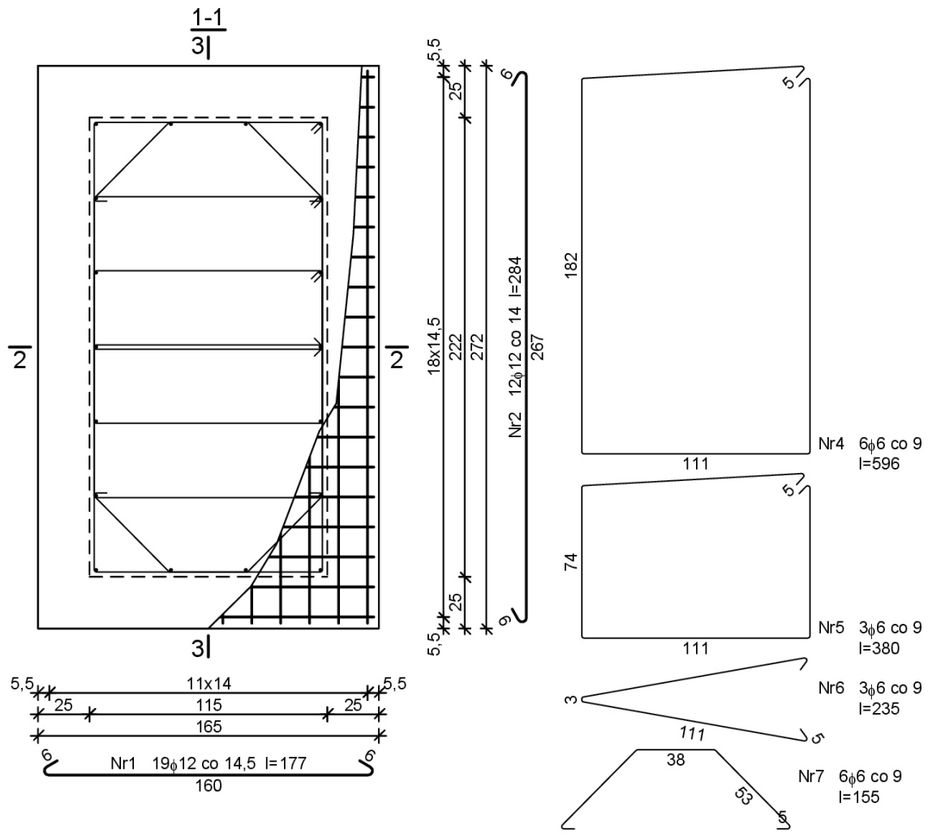
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Płyta fundamentowa szybu windy poz. PF-1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:50	PW	K	1.7	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.





Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 stopy					
1	12	177	19		33,63
2	12	284	12		34,08
3	12	173	18		31,14
4	6	596	6	35,76	
5	6	380	3	11,40	
6	6	235	3	7,05	
7	6	155	6	9,30	
Długość całkowita wg średnic [m]				63,6	98,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				14,1	87,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				101,9	
Masa całkowita [kg]				**102**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

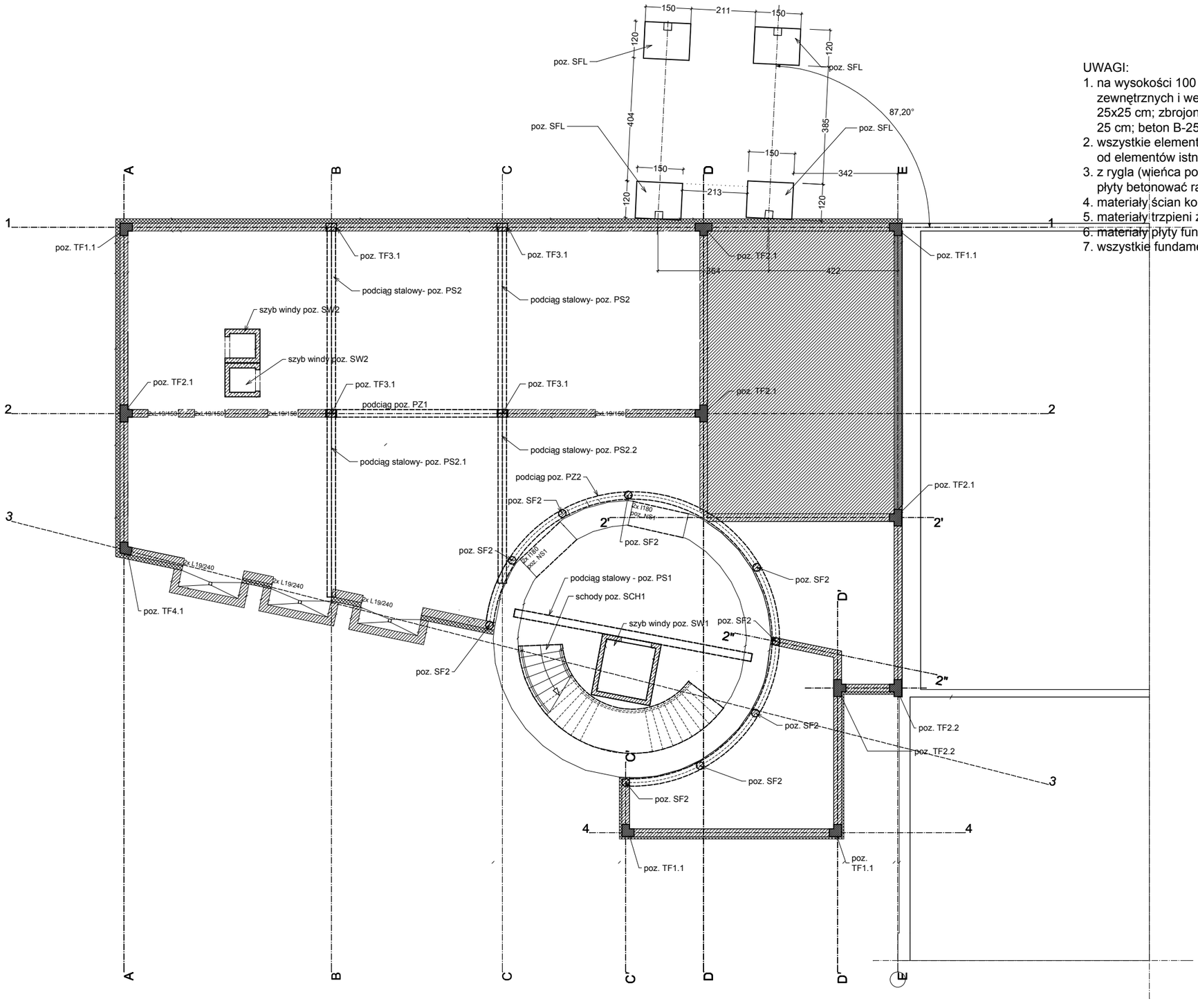
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Lokalizacja obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Tytuł/nr rysunku:
Płyta fundamentowa szybu windy poz. PF-2

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	1.8	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



UWAGI:

1. na wysokości 100 cm nad projektowaną posadzką piwnicy wykonać rygiel żelbetowy ścian zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych (wieniec pośredni) o przekroju poprzecznych 25x25 cm; zbrojony podłuznie 4x 12mm34GS i strzemionami 6mmStOs 20x20 cm w rozstawie co 25 cm; beton B-25
2. wszystkie elementy projektowanycbh ścian, słupów i podciągów w poziomie piwnicy oddylatować od elementów istniejących budynku.
3. z rygla (wieńca pośredniego) ścian wyprowadzić płyty denne żelbetowe wnęk doświetli okiennych; płyty betonować razem z ryglami żelbetowymi
4. materiały ścian konstrukcyjnych: bloczki betonowe B-20 + zaprawa cementowa m12
5. materiały trzpieni żelbetowych ścian: beton B-25; stal A-III (34GS) + A-0 (StOs)
6. materiały płyty fundamentowej windy: beton B-20; stal A-0 (StOs)
7. wszystkie fundamenty posadawiać na warstwie chudego betonu gr. 10 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa zadania inwestycyjnego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres zadania inwestycyjnego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

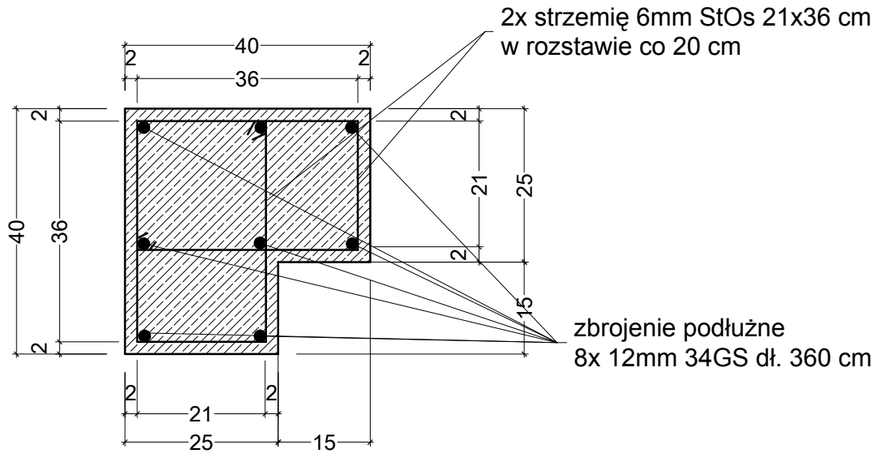
Tytuł/nr rysunku:
Rzut piwnic - układ konstrukcyjny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:100	PW	K	2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

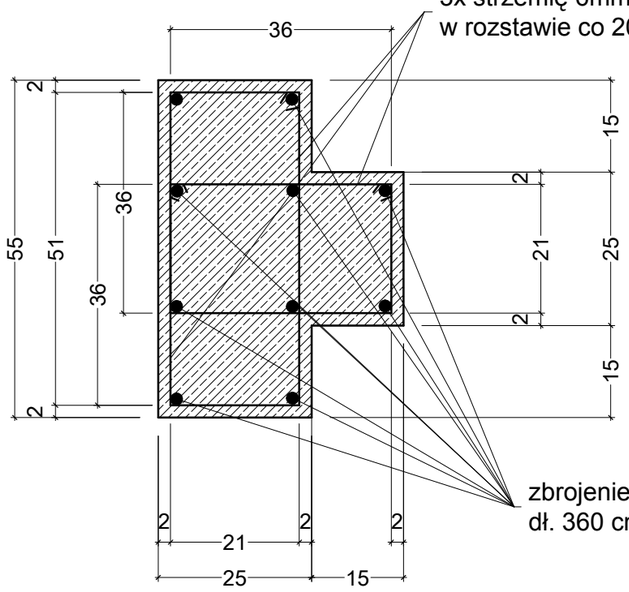
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton B-20
stal A-III (34GS)
stal A-0 (StOs)

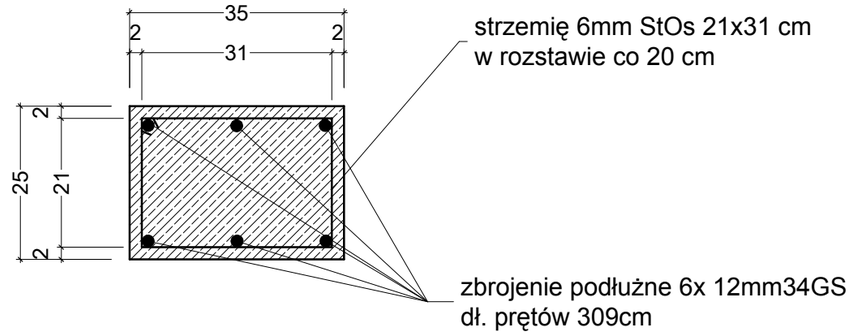
poz. TF1.1 - przekrój



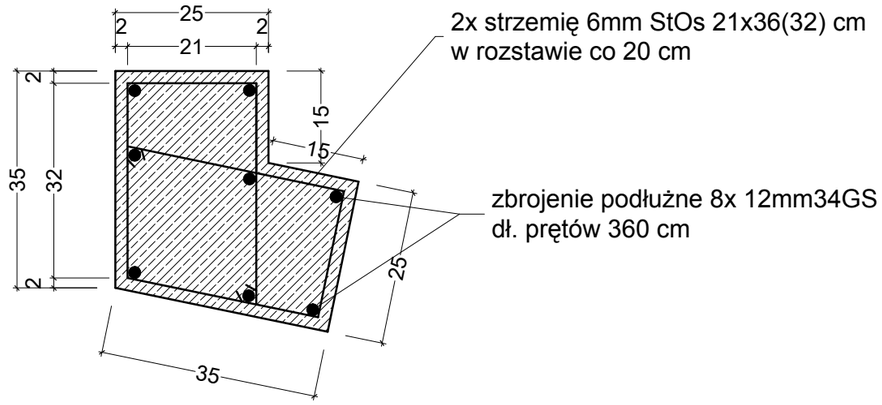
poz. TF2.1 - przekrój



poz. TF3.1 - przekrój



poz. TF4.1 - przekrój



UWAGA!
Wysokość trzpieni TF1.1; TF2.1; TF4.1 = 337 cm
Wysokość trzpieni TF3.1 = 309 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

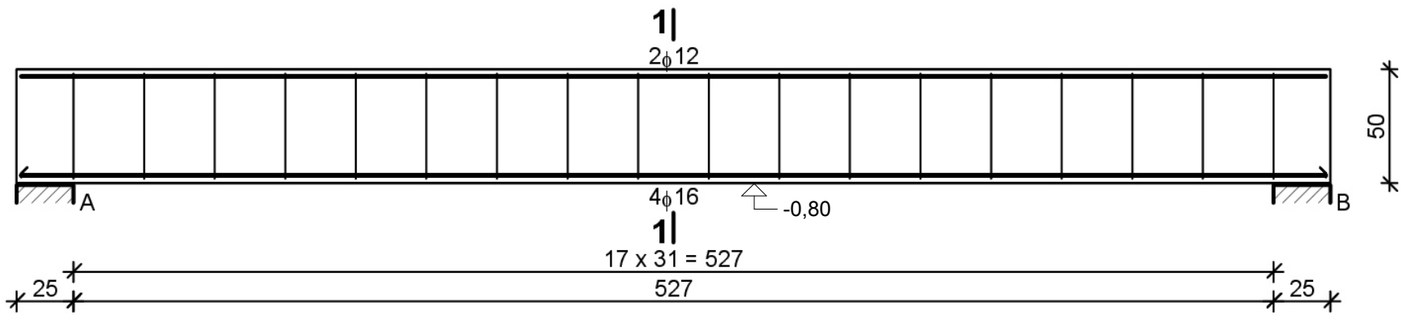
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

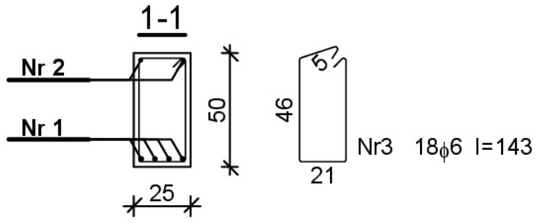
Nazwa rysunku:
Trzpienie żelbetowe ścian piwnic

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	2.1	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm





Nr2 $2\phi12$ l=573
573

Nr1 $4\phi16$ l=573
573

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	573	4			22,92
2	12	573	2		11,46	
3	6	143	18	25,74		
Długość całkowita wg średnic [m]				25,8	11,5	23,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				5,7	10,2	36,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,7	46,5	
Masa całkowita [kg]				**53**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

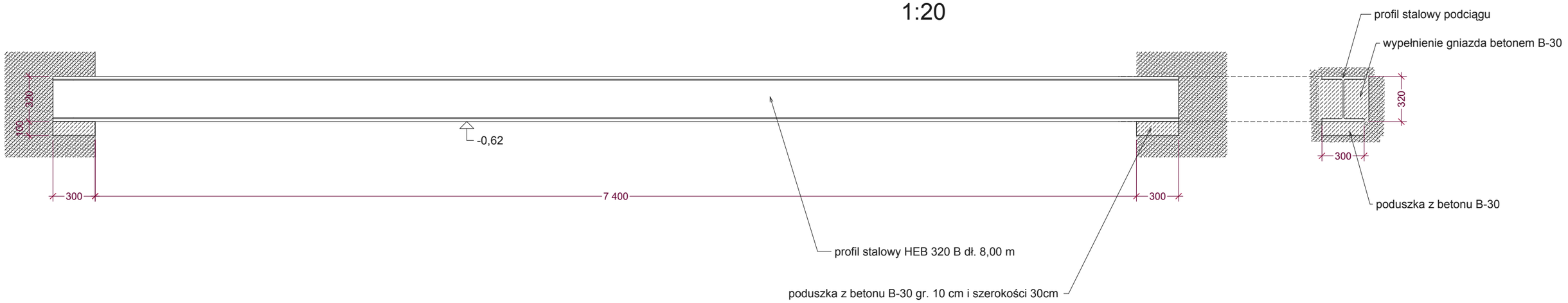
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg żelbetowy PZ-1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	2.2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-1
1:20



UWAGI:

1. podciąg ułożyć na poduszkach betonowych po 14 dniach od ich wykonania
2. profil HEB przed montażem w gniazdach w ścianie zabezpieczyć antykorozyjnie i ogniowo farbą spęczniającą lub obudować płytą GKF odpowiedniej grubości
3. podciąg obciążać zgodnie z założeniami projektu 7 dni po zabetonowaniu gniazd oparcia belki na murze betonem B-30
4. Waga podciągu 127 kg/mb x 8,00 m = 1,016 t
5. Jedno gniazdo wykuć na głębokość 61 cm, aby umożliwić montaż belki zgodnie z projektem

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

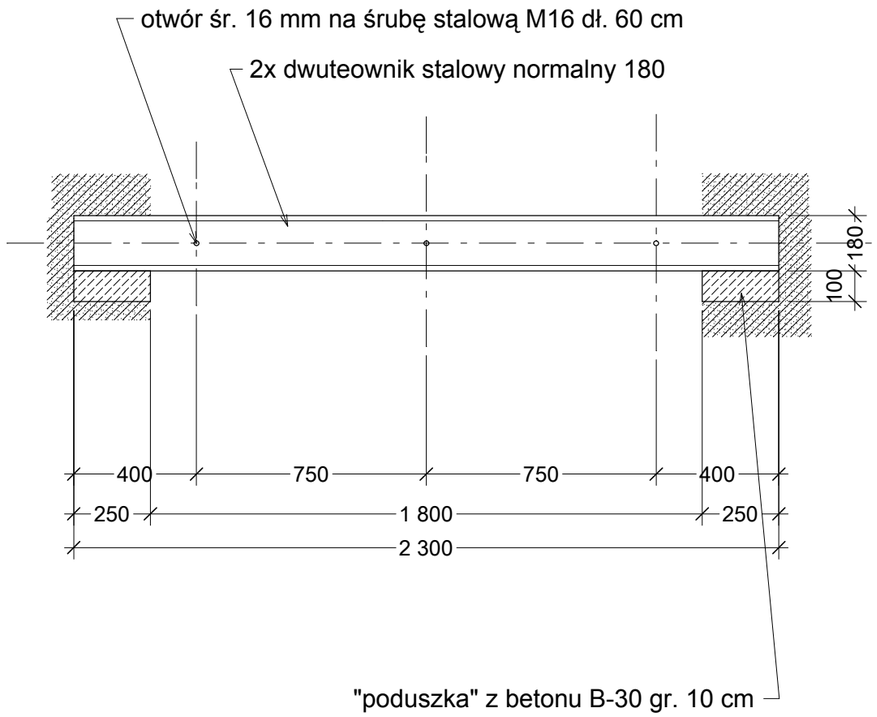
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

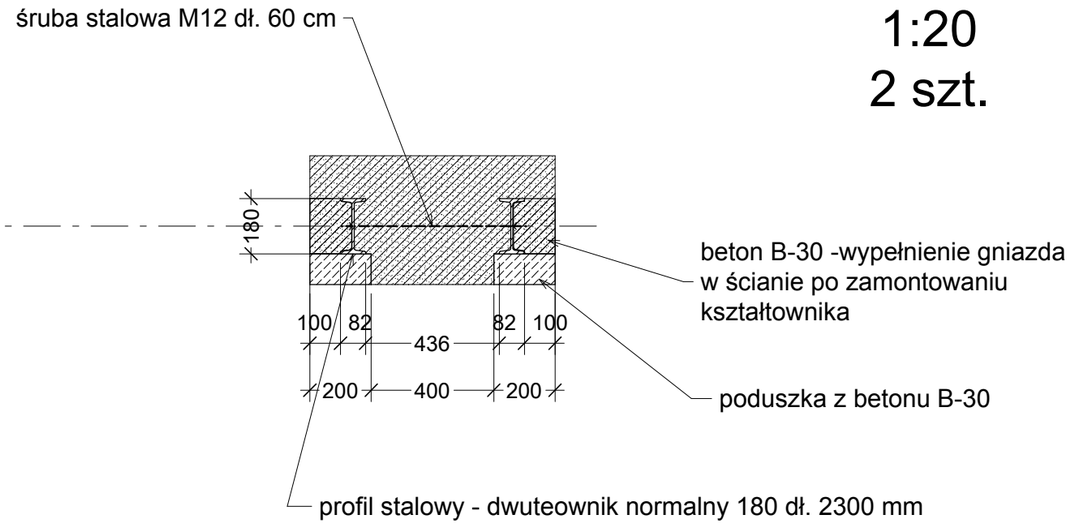
Nazwa rysunku:
Podciąg poz. PS-1 w piwnicy

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	2.3	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

NADPROŻE STALOWE POZ. NS-1
1:20
2 szt.





UWAGI:
1. podciąg ułożyć na poduszkach betonowych po 14 dniach od ich wykonania
2. profile stalowe przed montażem w gniazdach w ścianie zabezpieczyć antykorozyjnie i ogniowo farbą spęczniającą lub obudować płytą GKF odpowiedniej grubości
3. podciąg obciążać zgodnie z założeniami projektu 7 dni po zabetonowaniu gniazd oparcia belki na murze betonem B-30
5. Gniazda po jednej stronie otworu wykuć na głębokość 51 cm, aby umożliwić montaż belki zgodnie z projektem

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

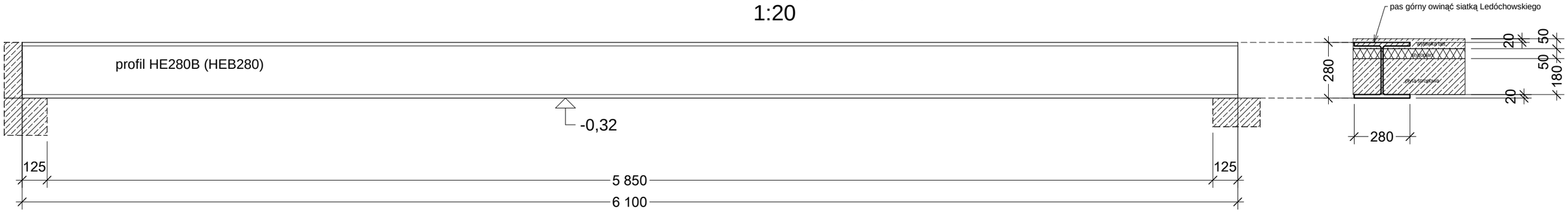
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Nadproże stalowe poz. NS-1

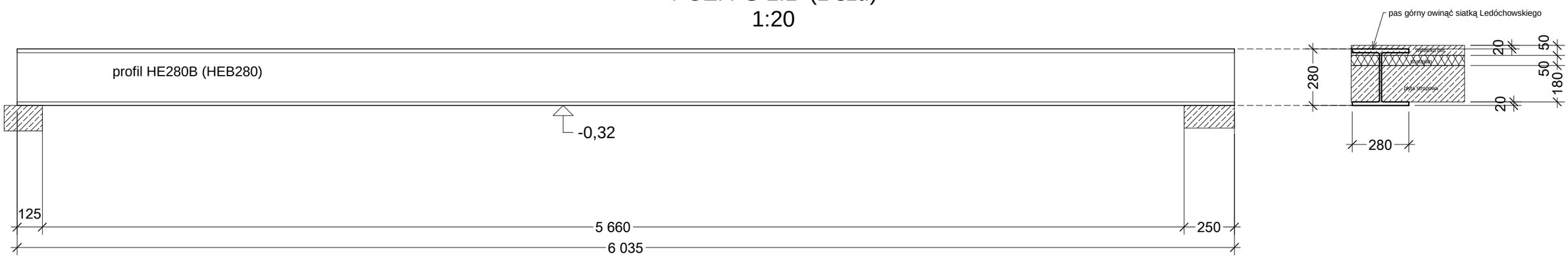
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	2.4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

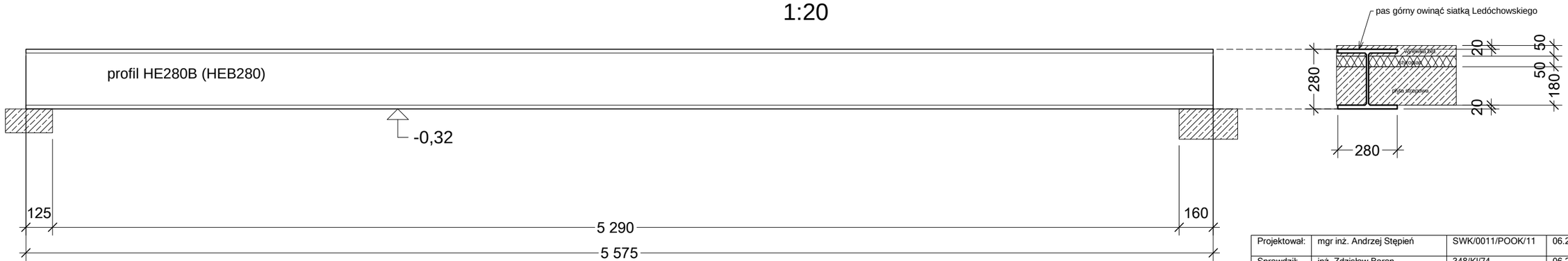
PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2 (2 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.1 (1 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.2 (1 szt.)
1:20



ZESTAWIENIE MATERIAŁU:
1. podciąg PS2 = 628,3 kg x 2 = 1256,6 kg
2. podciąg PS2.1 = 621,6 kg
3. podciąg PS2.2 = 574,22 kg

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

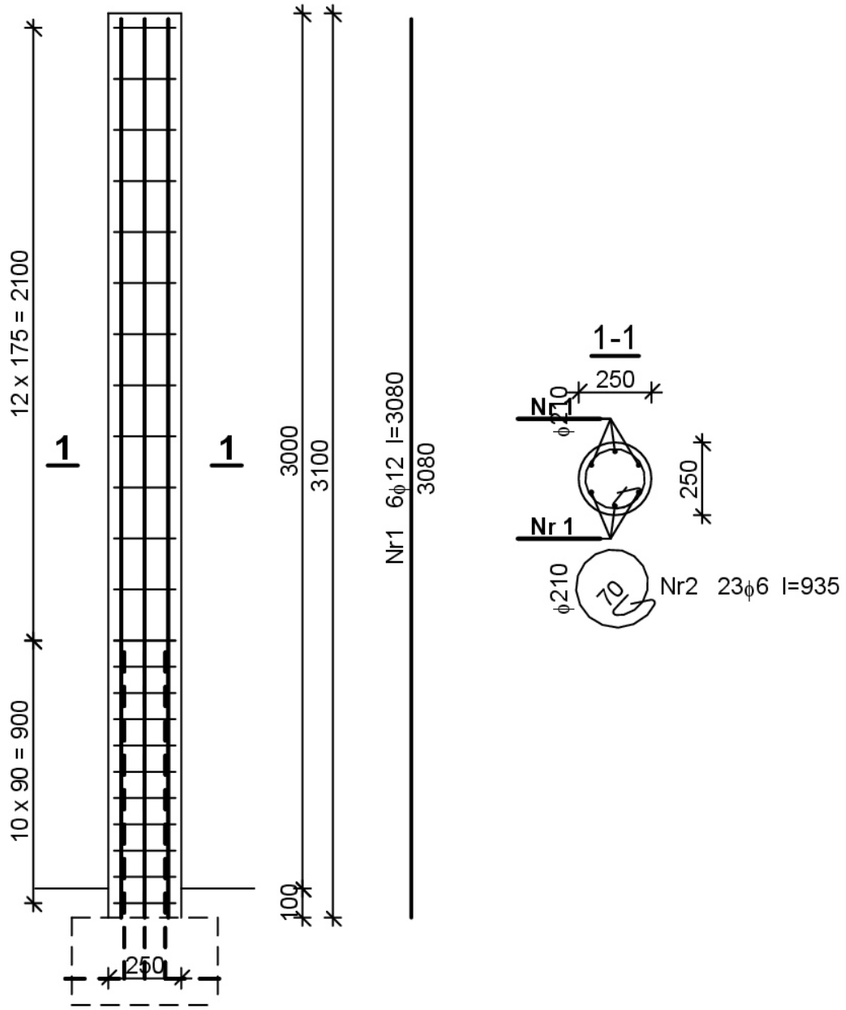
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg stalowy poz. PS-2; PS-2.1; PS-2.2

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	2.5	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
34GS
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczego słupa					
1	12	3080	6		18,48
2	6	935	23	21,51	
Długość całkowita wg średnic [m]				21,6	18,5
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				4,8	16,4
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				4,8	16,4
Masa całkowita [kg]				**22**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

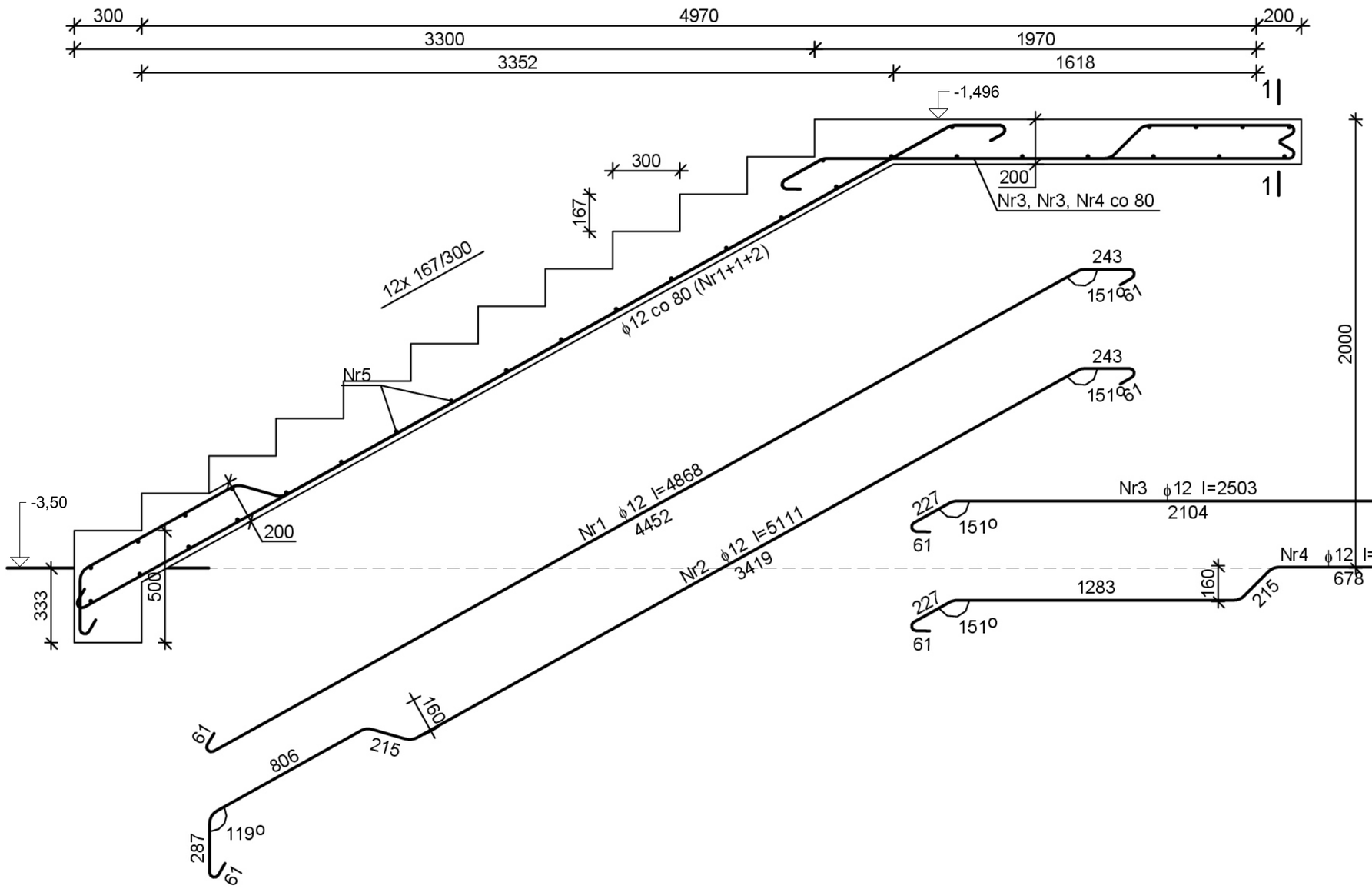
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Słup żelbetowy poz. SF-2 (SZ-2)

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	2.6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

B20



Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
Otulina	c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	4868	12		58,42
2	12	5111	6		30,67
3	12	2503	12		30,04
4	12	2559	6		15,35
5	6	1410	32	45,12	
Długość całkowita wg średnic [m]				45,2	134,5
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				10,0	119,4
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				129,4	
Masa całkowita [kg]				**130**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

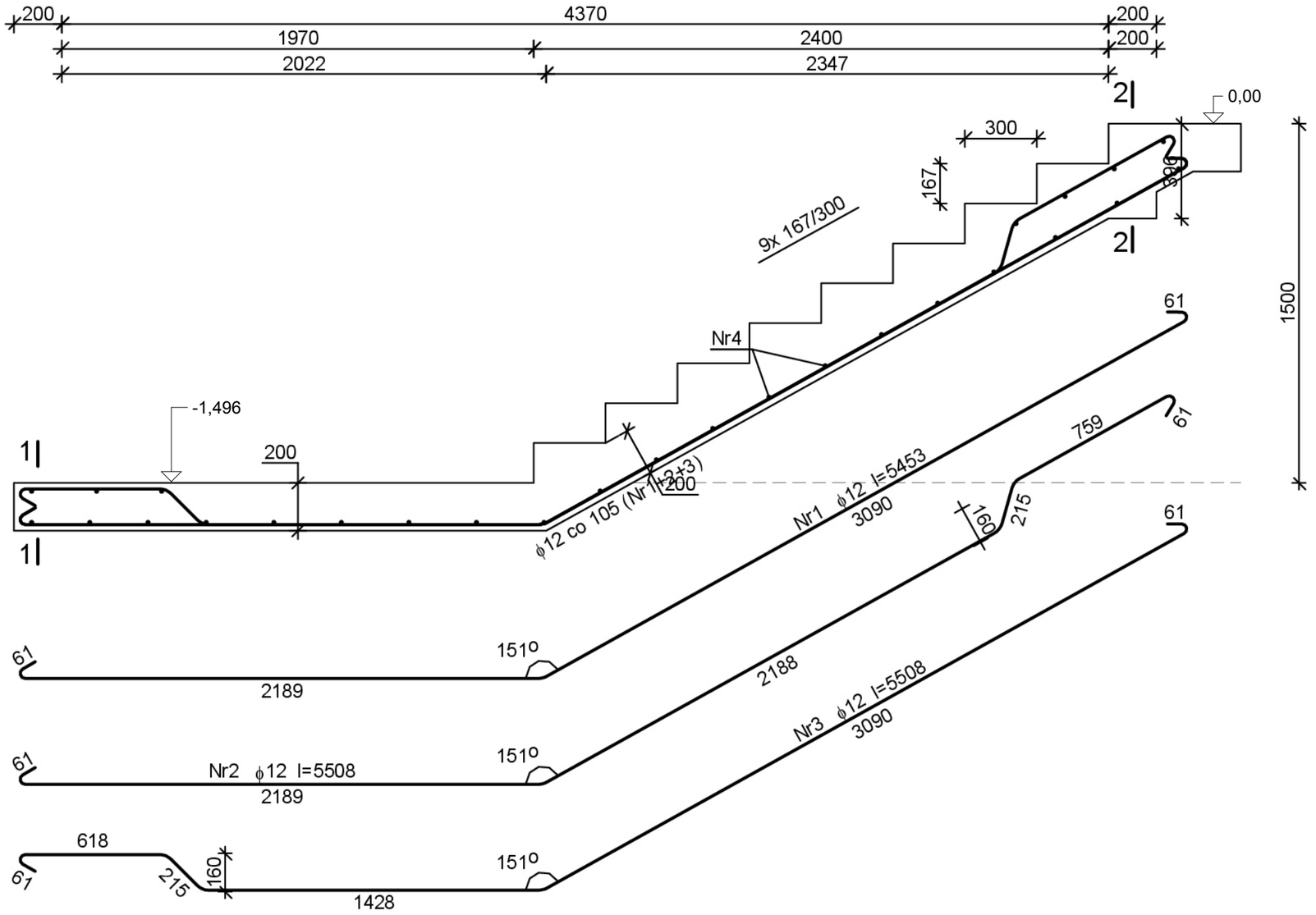
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe poz. SCH-1 bieg dolny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	2.7	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
Otulina	c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	5453	5		27,27
2	12	5508	5		27,54
3	12	5508	4		22,03
4	6	1410	27	38,07	
Długość całkowita wg średnic [m]				38,1	76,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				8,5	68,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				76,8	
Masa całkowita [kg]				**77**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

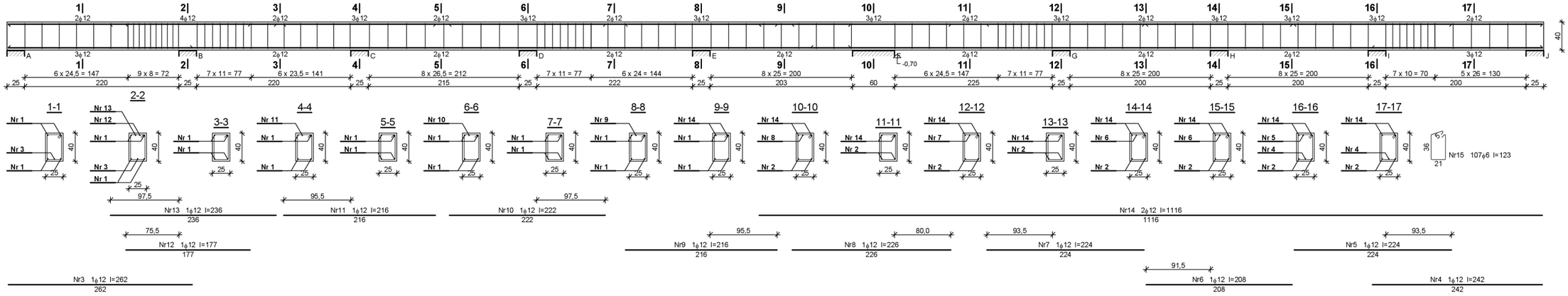
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe poz. SCH-1 bieg górny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	2.8	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

1900



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
34GS
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	1200	4		48,00
2	12	1042	2		20,84
3	12	262	1		2,62
4	12	242	1		2,42
5	12	224	1		2,24
6	12	208	1		2,08
7	12	224	1		2,24
8	12	226	1		2,26
9	12	216	1		2,16
10	12	222	1		2,22
11	12	216	1		2,16
12	12	177	1		1,77
13	12	236	1		2,36
14	12	1116	2		22,32
15	6	123	107	131,61	
Długość całkowita wg średnic [m]				131,7	115,7
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				29,2	102,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				29,2	102,7
Masa całkowita [kg]				132	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

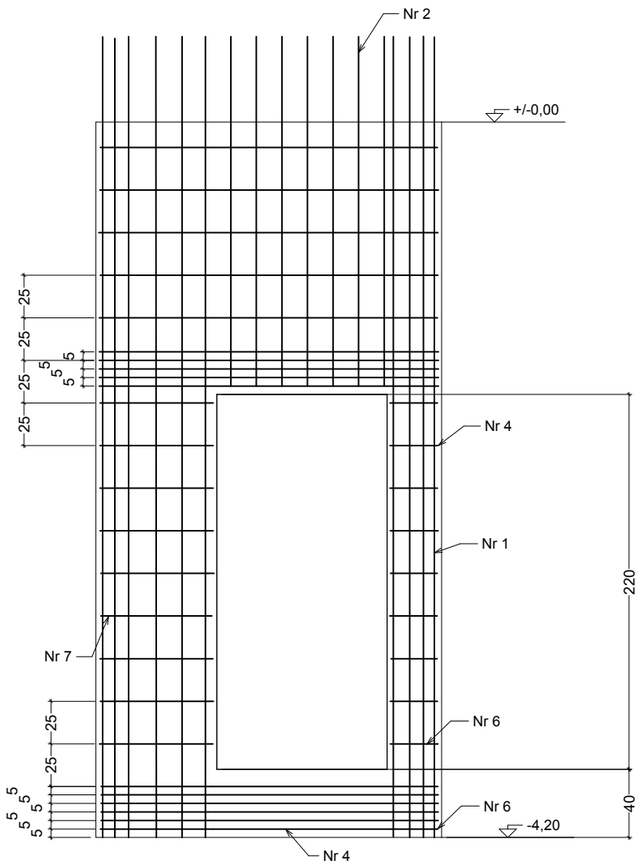
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

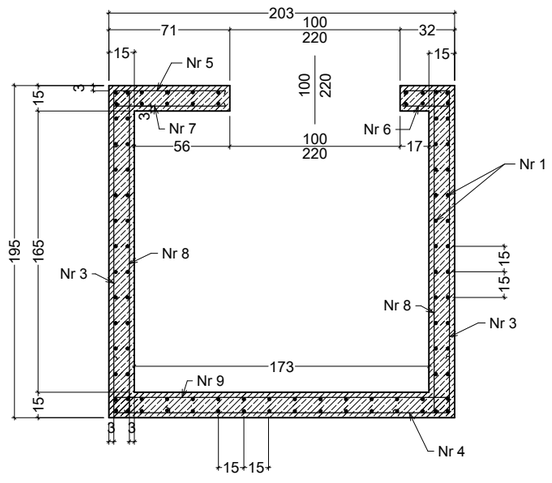
Podciąg żelbetowy PZ-2

Projekt:	Skala	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	2.9	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

SZYB WINDY poz. SW-1
na poziomie piwnic
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)





Nr 1 92x 12mm 34GS co 15 cm, l=470 cm

Nr 2 14x 12mm 34GS co 15 cm, l=245 cm

Nr 3 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=235 cm

Nr 4 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=243 cm

Nr 5 9x 10mm 34GS co 25 cm, l=110 cm

Nr 6 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 38 cm

Nr 7 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 75 cm

Nr 8 82x 10mm 34GS co 25 cm; l = 200 cm



Nr 7 64x 10mm 34GS co 25 cm; l = 208 cm



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	12	470	92	1	92				432,40
2	12	245	14	1	14				34,30
3	10	235	42	1	42			98,70	
4	10	243	42	1	42			102,06	
5	10	110	9	1	9			9,90	
6	10	38	9	1	9			3,42	
7	10	75	9	1	9			6,75	
8	10	200	82	1	82			164,00	
9	10	208	64	1	64			133,12	
razem [m]								517,95	466,70
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								293,16	414,43
gółem [kg]						707,59			

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa zadania budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres zadania budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

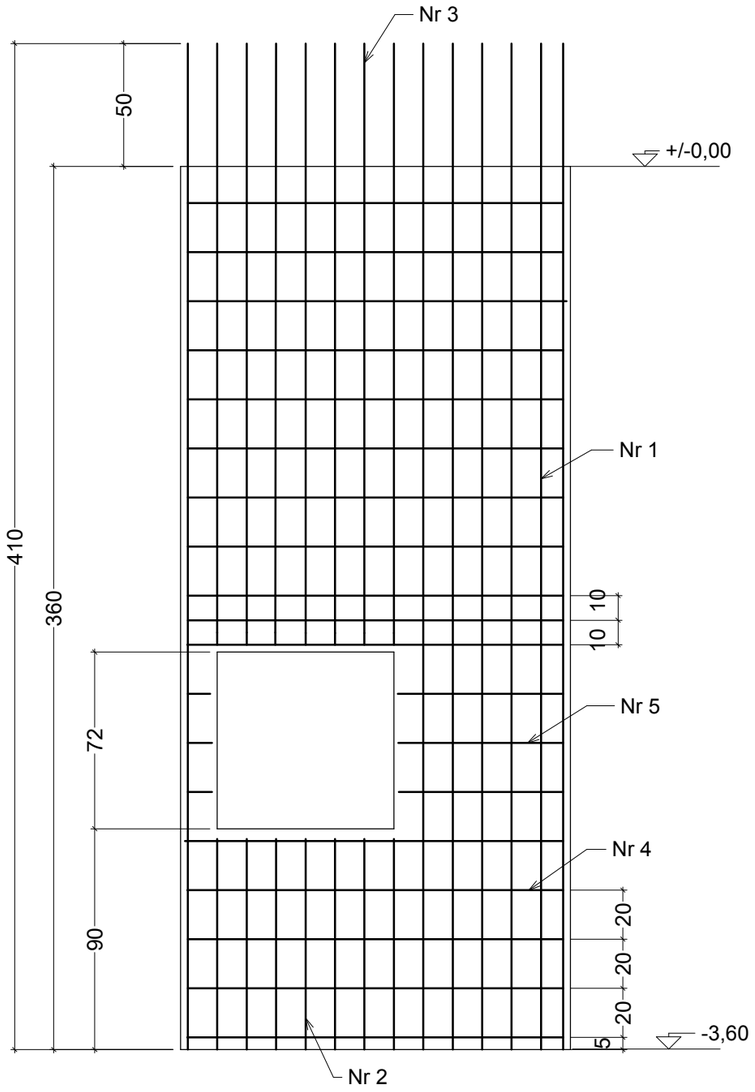
Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-1 na poziomie piwnic

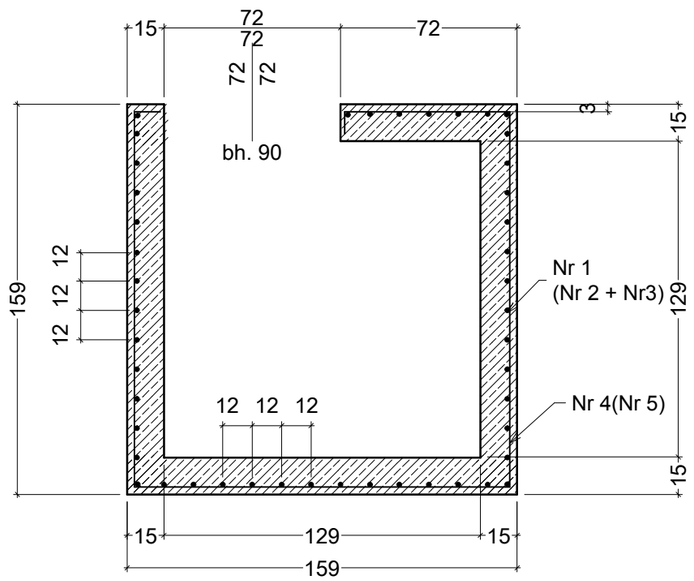
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	2.10	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Własność prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SZYB WINDY poz. SW-2
na poziomie piwnic
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)





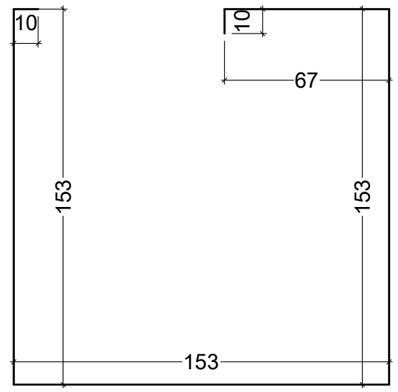
Nr 1 46x 12mm34GS co 12 cm; l=410 cm

Nr 2 7x 12mm34GS co 12 cm; l=248 cm

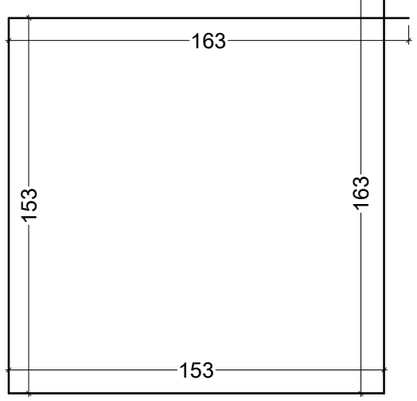
Nr 3 7x 12mm34GS co 12 cm; l=85 cm

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	12	410	46	2	92				377,20
2	12	248	7	2	14				34,72
3	12	85	7	2	14				11,90
4	10	546	16	2	32			174,72	
5	10	632	3	2	6			37,92	
razem [m]								212,64	423,82
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								120,35	376,35
gółem [kg]						496,70			

Nr 5 3x10mm34GS co 20 cm; l=546 cm



Nr 4 16x10mm34GS co 20 cm; l=632 cm



Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

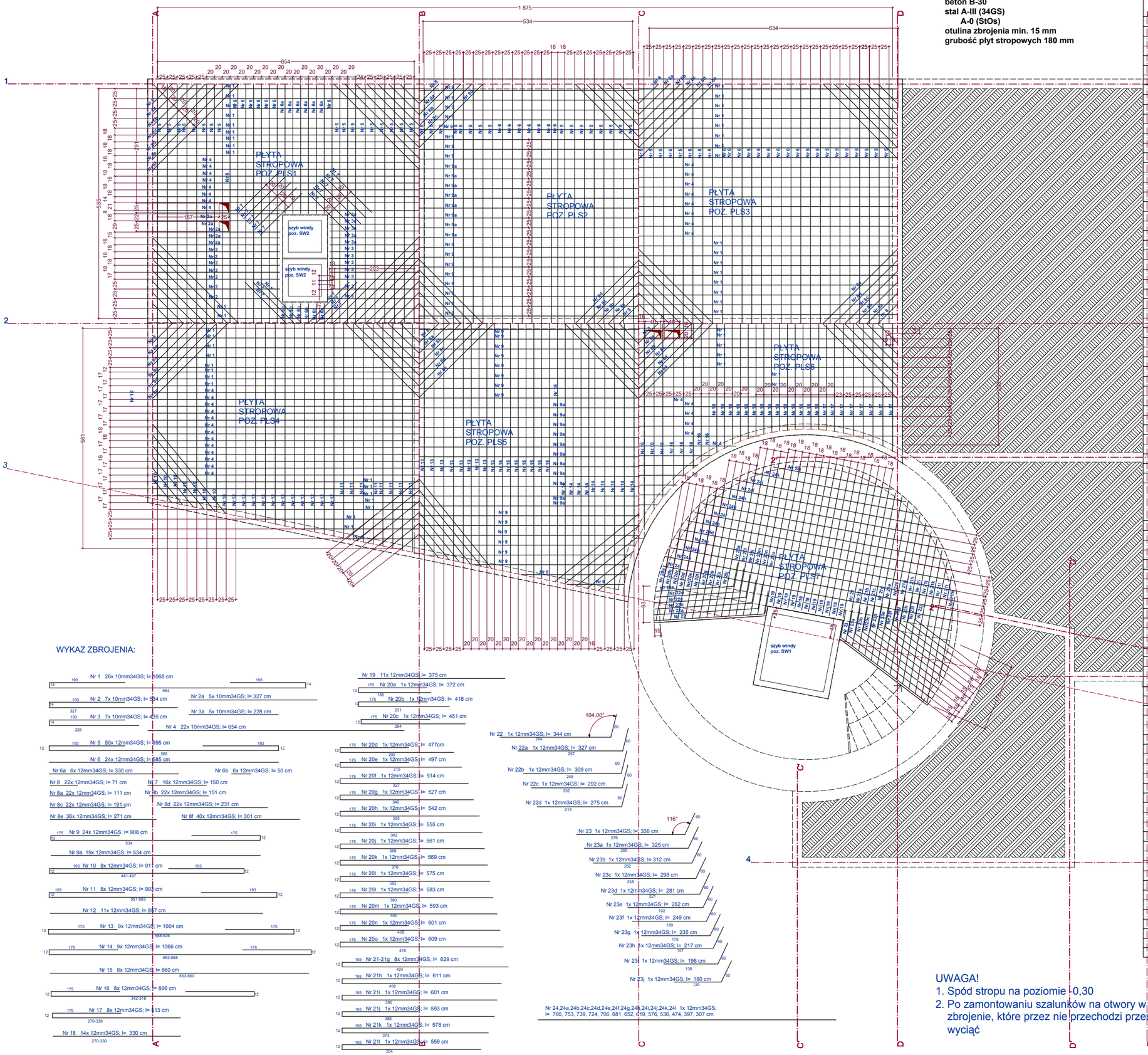
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-2 na poziomie piwnic

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	2.11	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

beton B-30
stal A-III (34GS)
A-0 (StOs)
otulina zbrojenia min. 15 mm
grubość płyt stropowych 180 mm



WYKAZ ZBROJENIA:

Nr 1 26x 10mm34GS; l= 1068 cm
Nr 2 7x 10mm34GS; l= 534 cm
Nr 2a 5x 10mm34GS; l= 327 cm
Nr 3 7x 10mm34GS; l= 435 cm
Nr 3a 5x 10mm34GS; l= 228 cm
Nr 4 22x 10mm34GS; l= 654 cm
Nr 5 50x 12mm34GS; l= 995 cm
Nr 6 24x 12mm34GS; l= 585 cm
Nr 6a 6x 12mm34GS; l= 330 cm
Nr 6b 6x 12mm34GS; l= 50 cm
Nr 7 16x 12mm34GS; l= 150 cm
Nr 8 22x 12mm34GS; l= 71 cm
Nr 8a 22x 12mm34GS; l= 111 cm
Nr 8b 22x 12mm34GS; l= 151 cm
Nr 8c 22x 12mm34GS; l= 191 cm
Nr 8d 22x 12mm34GS; l= 231 cm
Nr 8e 36x 12mm34GS; l= 271 cm
Nr 8f 40x 12mm34GS; l= 301 cm
Nr 9 24x 12mm34GS; l= 908 cm
Nr 9a 19x 12mm34GS; l= 534 cm
Nr 10 8x 12mm34GS; l= 911 cm
Nr 11 8x 12mm34GS; l= 993 cm
Nr 12 11x 12mm34GS; l= 957 cm
Nr 13 9x 12mm34GS; l= 1004 cm
Nr 14 9x 12mm34GS; l= 1066 cm
Nr 15 8x 12mm34GS; l= 660 cm
Nr 16 8x 12mm34GS; l= 896 cm
Nr 17 8x 12mm34GS; l= 513 cm
Nr 18 14x 12mm34GS; l= 330 cm
Nr 19 11x 12mm34GS; l= 375 cm
Nr 20a 1x 12mm34GS; l= 372 cm
Nr 20b 1x 12mm34GS; l= 418 cm
Nr 20c 1x 12mm34GS; l= 451 cm
Nr 20d 1x 12mm34GS; l= 477cm
Nr 20e 1x 12mm34GS; l= 497 cm
Nr 20f 1x 12mm34GS; l= 514 cm
Nr 20g 1x 12mm34GS; l= 527 cm
Nr 20h 1x 12mm34GS; l= 542 cm
Nr 20i 1x 12mm34GS; l= 555 cm
Nr 20j 1x 12mm34GS; l= 561 cm
Nr 20k 1x 12mm34GS; l= 569 cm
Nr 20l 1x 12mm34GS; l= 575 cm
Nr 20l 1x 12mm34GS; l= 583 cm
Nr 20m 1x 12mm34GS; l= 593 cm
Nr 20n 1x 12mm34GS; l= 601 cm
Nr 20o 1x 12mm34GS; l= 609 cm
Nr 21-21g 8x 12mm34GS; l= 629 cm
Nr 21h 1x 12mm34GS; l= 611 cm
Nr 21i 1x 12mm34GS; l= 601 cm
Nr 21j 1x 12mm34GS; l= 593 cm
Nr 21k 1x 12mm34GS; l= 578 cm
Nr 21l 1x 12mm34GS; l= 559 cm
Nr 21ł 1x 12mm34GS; l= 532 cm
Nr 21m 1x 12mm34GS; l= 429 cm
Nr 22 1x 12mm34GS; l= 344 cm
Nr 22a 1x 12mm34GS; l= 327 cm
Nr 22b 1x 12mm34GS; l= 309 cm
Nr 22c 1x 12mm34GS; l= 292 cm
Nr 22d 1x 12mm34GS; l= 275 cm
Nr 23 1x 12mm34GS; l= 336 cm
Nr 23a 1x 12mm34GS; l= 325 cm
Nr 23b 1x 12mm34GS; l= 312 cm
Nr 23c 1x 12mm34GS; l= 298 cm
Nr 23d 1x 12mm34GS; l= 281 cm
Nr 23e 1x 12mm34GS; l= 252 cm
Nr 23f 1x 12mm34GS; l= 249 cm
Nr 23g 1x 12mm34GS; l= 235 cm
Nr 23h 1x 12mm34GS; l= 217 cm
Nr 23i 1x 12mm34GS; l= 198 cm
Nr 23j 1x 12mm34GS; l= 180 cm
Nr 24,24a,24b,24c,24d,24e,24f,24g,24h,24i,24j,24k,24l 1x 12mm34GS; l= 760, 753, 739, 724, 706, 681, 652, 619, 576, 536, 474, 397, 307 cm

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 1

Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	10	1068	26	1	26			277,68	
2	10	534	7	1	7			37,38	
2a	10	327	5	1	5			16,35	
3	10	435	7	1	7			30,45	
3a	10	228	5	1	5			11,40	
4	10	654	22	1	22			143,88	
5	12	995	50	1	50				497,50
6	12	585	24	1	24				140,40
6a	12	330	6	1	6				19,80
6b	12	50	6	1	6				3,00
7	12	150	16	1	16				24,00
8	12	71	22	1	22				15,62
8a	12	111	22	1	22				24,42
8b	12	151	22	1	22				33,22
8c	12	191	22	1	22				42,02
8d	12	231	22	1	22				50,82
8e	12	271	36	1	36				97,56
8f	12	301	40	1	40				120,40
9	12	908	24	1	24				217,92
9a	12	534	19	1	19				101,46
10	12	911	8	1	8				72,88
11	12	993	8	1	8				79,44
12	12	957	11	1	11				105,27
13	12	1004	9	1	9				90,36
14	12	1066	9	1	9				95,94
15	12	660	8	1	8				52,80
16	12	896	8	1	8				71,68
17	12	513	8	1	8				41,04
18	12	330	14	1	14				46,20
19	12	375	11	1	11				41,25
20a	12	372	1	1	1				3,72
20b	12	418	1	1	1				4,18
20c	12	451	1	1	1				4,51
20d	12	477	1	1	1				4,77
20e	12	497	1	1	1				4,97
20f	12	514	1	1	1				5,14
20g	12	527	1	1	1				5,27
20h	12	542	1	1	1				5,42
20i	12	555	1	1	1				5,55
20j	12	561	1	1	1				5,61
20k	12	569	1	1	1				5,69
20l	12	575	1	1	1				5,75
20ł	12	583	1	1	1				5,83
razem [m]								517,14	2151,41
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								292,70	1910,45
gółem [kg]								2203,15	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 2

Nr Pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
20m	12	593	1	1	1				5,93
20n	12	601	1	1	1				6,01
20o	12	609	1	1	1				6,09
21-21g	12	629	8	1	8				50,32
21h	12	611	1	1	1				6,11
21i	12	601	1	1	1				6,01
21j	12	593	1	1	1				5,93
21k	12	578	1	1	1				5,78
21l	12	559	1	1	1				5,59
21ł	12	532	1	1	1				5,32
21m	12	429	1	1	1				4,29
22	12	343	1	1	1				3,43
22a	12	327	1	1	1				3,27
22b	12	309	1	1	1				3,09
22c	12	292	1	1	1				2,92
22d	12	275	1	1	1				2,75
22e	12	258	1	1	1				2,58
23	12	336	1	1	1				3,36
23a	12	325	1	1	1				3,25
23b	12	312	1	1	1				3,12
23c	12	298	1	1	1				2,98
23d	12	281	1	1	1				2,81
23e	12	252	1	1	1				2,52
23f	12	249	1	1	1				2,49
23g	12	235	1	1	1				2,35
23h	12	217	1	1	1				2,17
23i	12	198	1	1	1				1,98
23j	12	180	1	1	1				1,80
24	12	760	1	1	1				7,60
24a	12	759	1	1	1				7,59
24b	12	739	1	1	1				7,39
24c	12	724	1	1	1				7,24
24d	12	706	1	1	1				7,06
24e	12	681	1	1	1				6,81
24f	12	652	1	1	1				6,52
24g	12	619	1	1	1				6,19
24h	12	576	1	1	1				5,76
24i	12	536	1	1	1				5,36
24j	12	474	1	1	1				4,74
24k	12	397	1	1	1				3,97
24l	12	307	1	1	1				3,07
razem [m]									233,55
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]									207,39
gółem [kg]						207,39			

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOW/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/K/974	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48 413787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

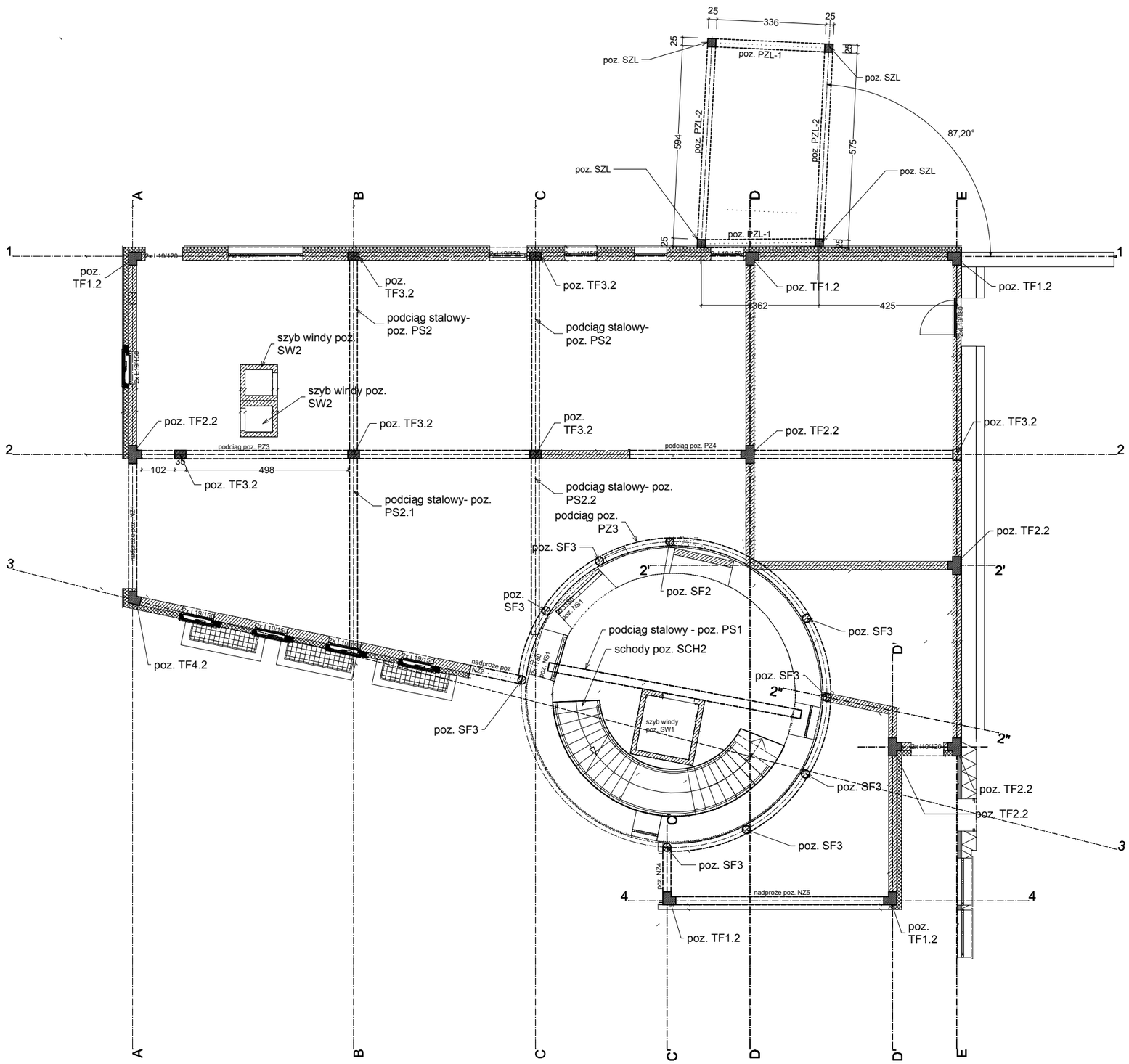
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Strop nad piwnicą

Projekt:	Skala: 1:10	Faza: PW	Branża: K	Nr rysunku: 3	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016				



Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Part. ser.w.ocenia:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

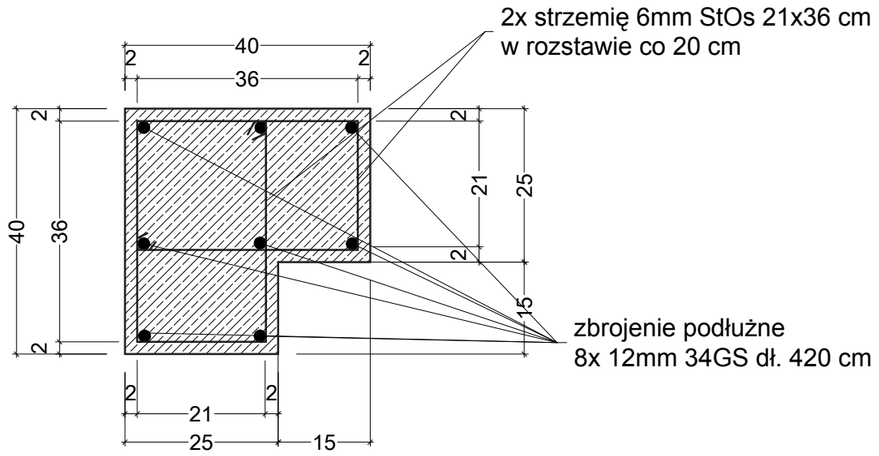
Nazwa rysunku:
Rzut parteru - układ konstrukcyjny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:100	PW	K	4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

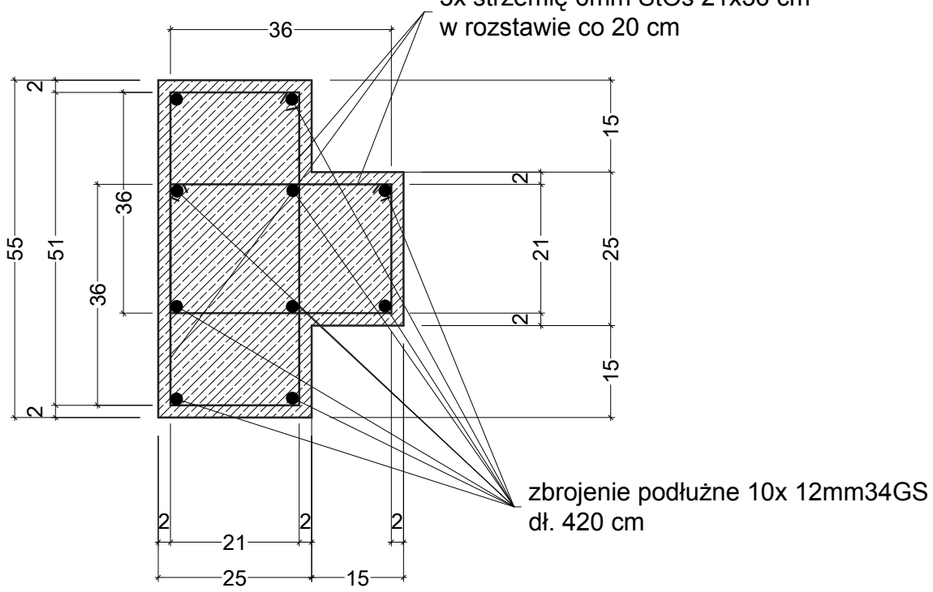
Prawa autorskie zastrzeżone dla Team s.c.

Beton B-20
stal A-III (34GS)
stal A-0 (StOs)

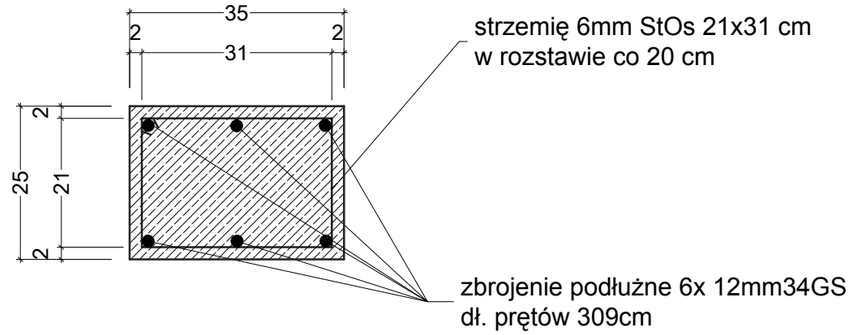
poz. TF1.2 - przekrój



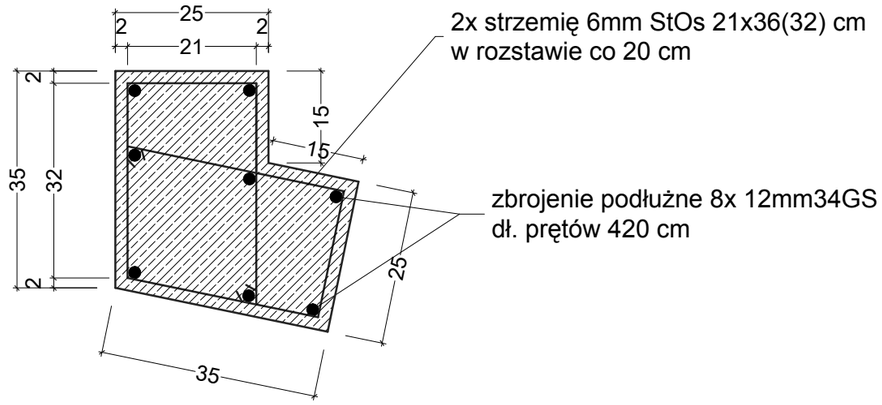
poz. TF2.2 - przekrój



poz. TF3.2 - przekrój



poz. TF4.2 - przekrój



UWAGA!
Wysokość trzpieni TF1.1; TF2.1; TF4.1 = 362 cm
Wysokość trzpieni TF3.1 = 334 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

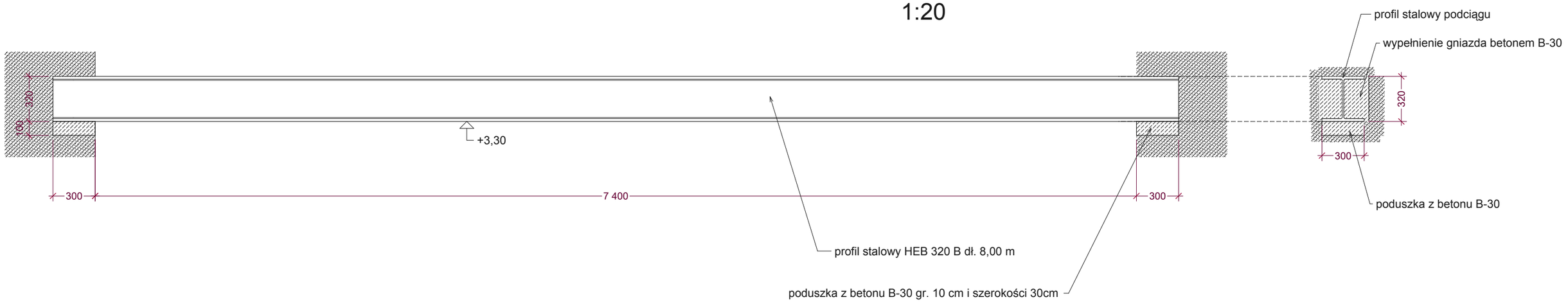
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Trzpienie żelbetowe ścian na parterze

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	4.1	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-1
1:20



UWAGI:

1. podciąg ułożyć na poduszkach betonowych po 14 dniach od ich wykonania
2. profil HEB przed montażem w gniazdach w ścianie zabezpieczyć antykorozyjnie i ogniowo farbą spęczniającą lub obudować płytą GKF odpowiedniej grubości
3. podciąg obciążać zgodnie z założeniami projektu 7 dni po zabetonowaniu gniazd oparcia belki na murze betonem B-30
4. Waga podciągu 127 kg/mb x 8,00 m = 1,016 t
5. Jedno gniazdo wykuć na głębokość 61 cm, aby umożliwić montaż belki zgodnie z projektem

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

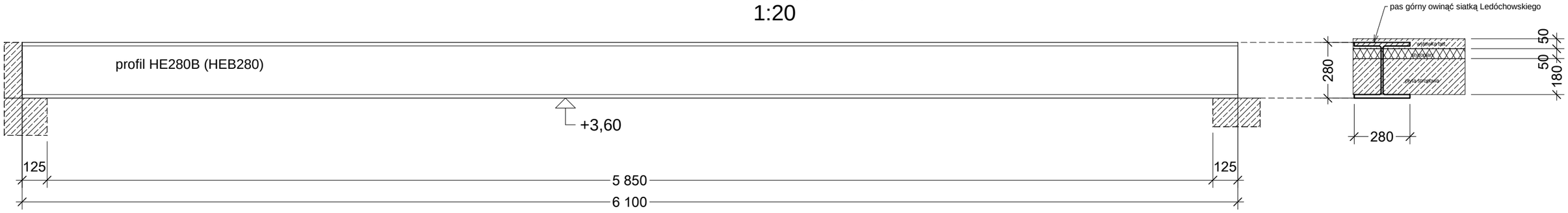
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg stalowy poz. PS-1 na parterze

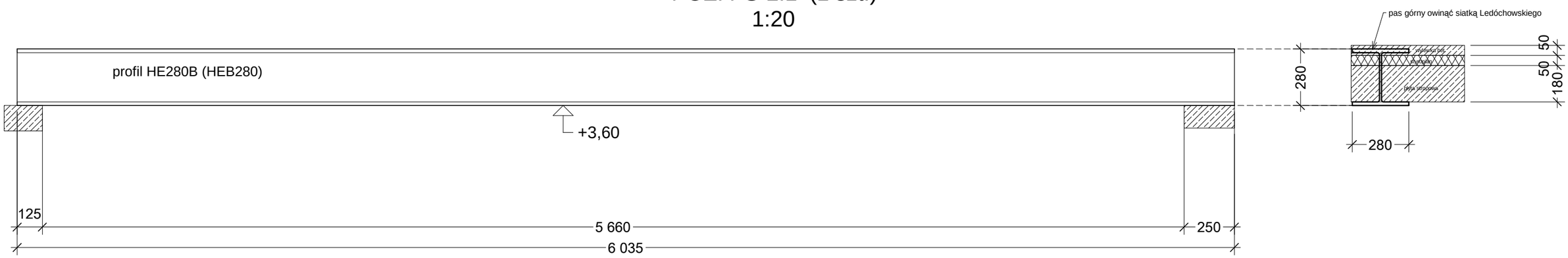
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

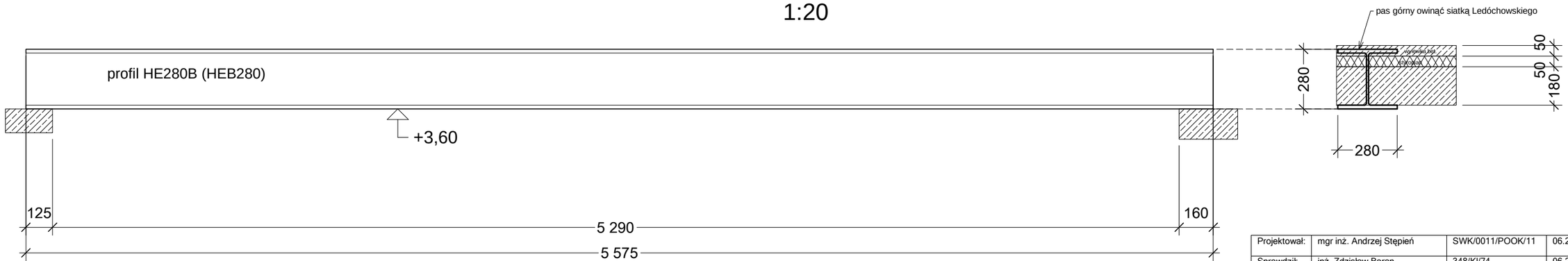
PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2 (2 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.1 (1 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.2 (1 szt.)
1:20



ZESTAWIENIE MATERIAŁU:
1. podciąg PS2 = 628,3 kg x 2 = 1256,6 kg
2. podciąg PS2.1 = 621,6 kg
3. podciąg PS2.2 = 574,22 kg

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

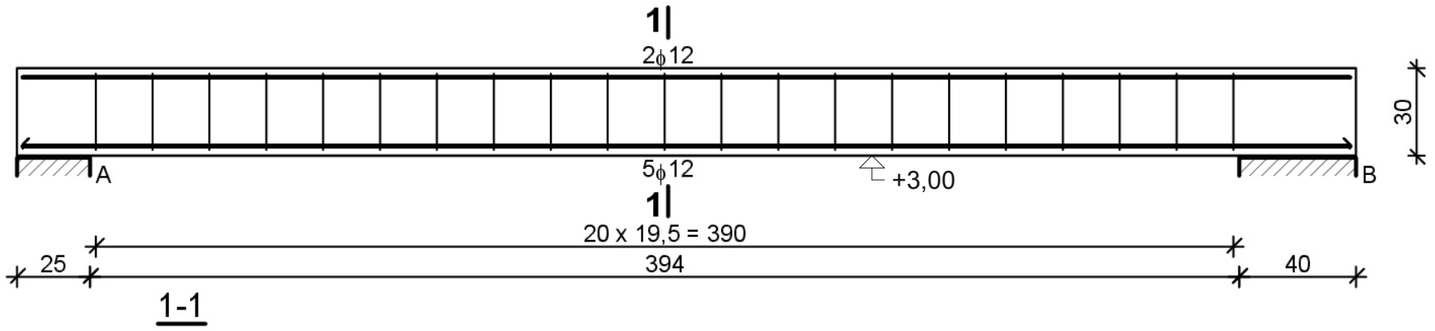
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciągi poz. PS-2; PS-2.1; PS2.2 na parterze

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.3	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	455	7		31,85
2	6	103	21	21,63	
Długość całkowita wg średnic [m]				21,7	31,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				4,8	28,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				4,8	28,3
Masa całkowita [kg]				**34**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

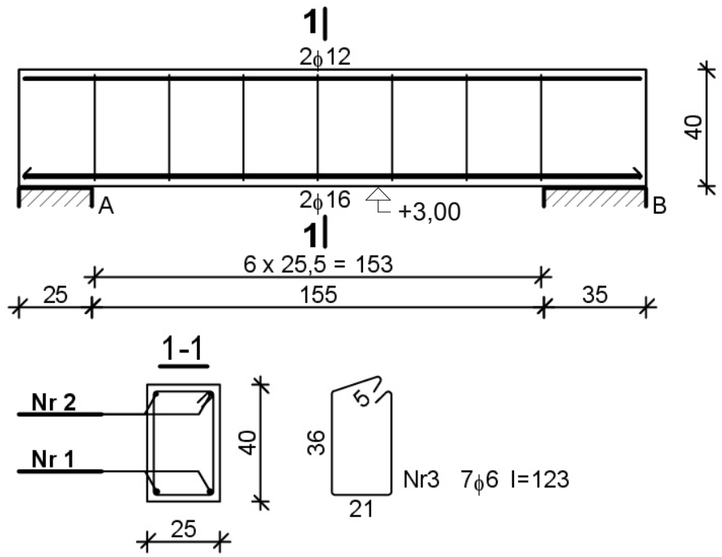
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Nadproże poz. NZ-1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm



$$\frac{\text{Nr2 } 2\phi 12 \text{ l=211}}{211}$$

$$\frac{\text{Nr1 } 2\phi 16 \text{ l=211}}{211}$$

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	211	2			4,22
2	12	211	2		4,22	
3	6	123	7	8,61		
Długość całkowita wg średnic [m]				8,7	4,3	4,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				1,9	3,8	6,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				1,9	10,6	
Masa całkowita [kg]				**13**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

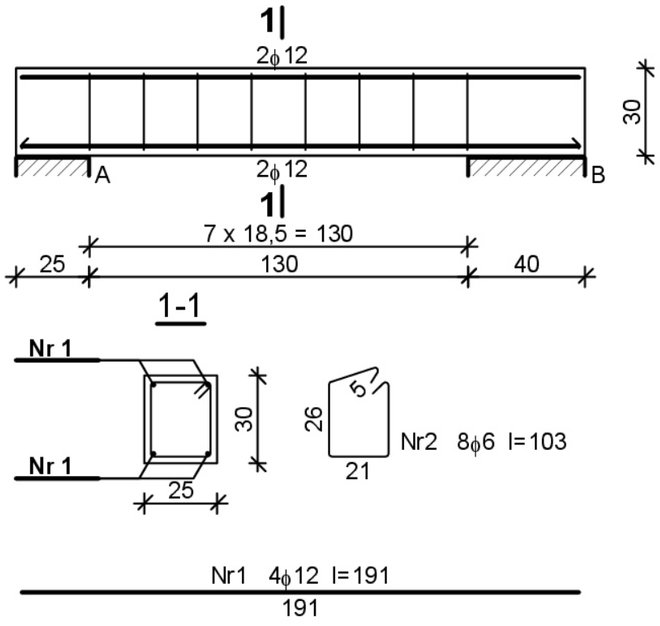
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Nadproże poz. NZ-2

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.5	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	191	4		7,64
2	6	103	8	8,24	
Długość całkowita wg średnic [m]				8,3	7,7
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				1,8	6,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				1,8	6,8
Masa całkowita [kg]				**9**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

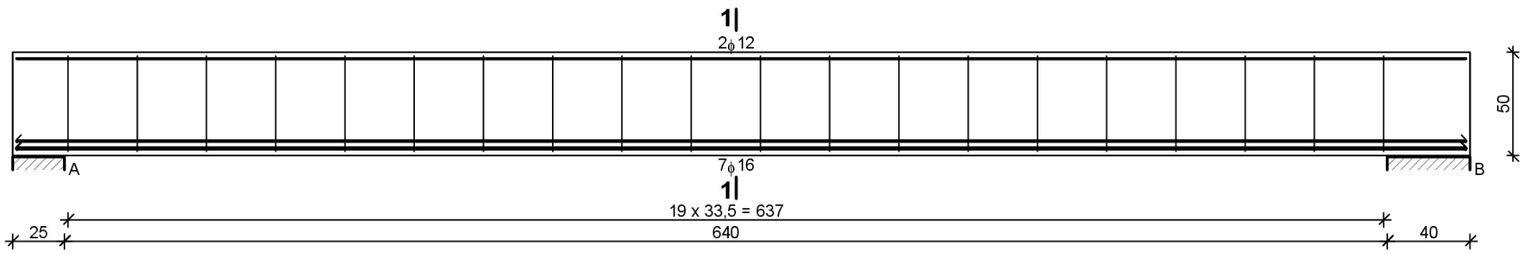
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

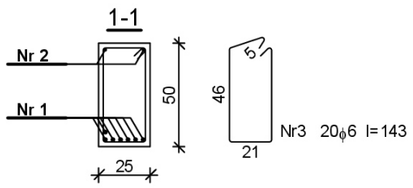
Nazwa rysunku:
Nadproże poz. NZ-4

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina c_{nom}=20 mm	





Nr2 $2\phi12$ l=701
701

Nr1 $7\phi16$ l=701
701

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	701	7			49,07
2	12	701	2		14,02	
3	6	143	20	28,60		
Długość całkowita wg średnic [m]				28,7	14,1	49,1
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				6,4	12,5	77,5
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				6,4	90,0	
Masa całkowita [kg]				**97**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)378 7465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa zadania inwestycyjnego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

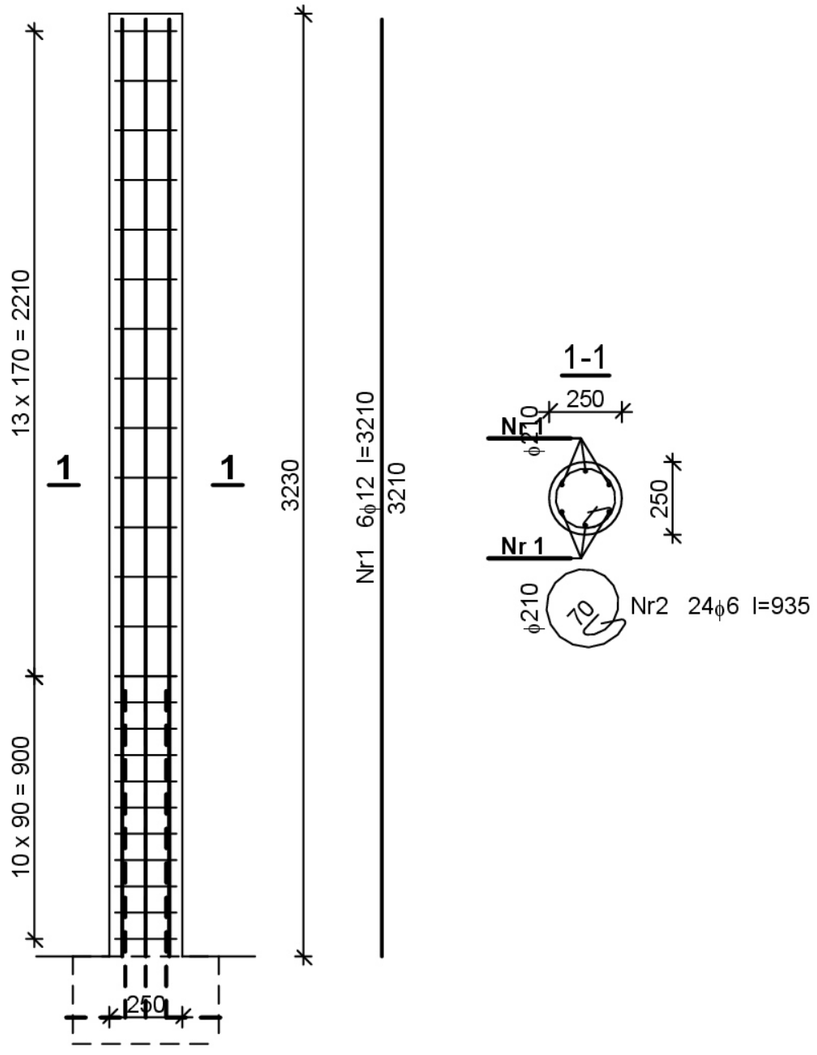
Nazwa opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres zadania inwestycyjnego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Nadproże poz. NZ-5

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.7	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
34GS
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczego słupa					
1	12	3210	6		19,26
2	6	935	24	22,44	
Długość całkowita wg średnic [m]				22,5	19,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				5,0	17,1
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,0	17,1
Masa całkowita [kg]				**23**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

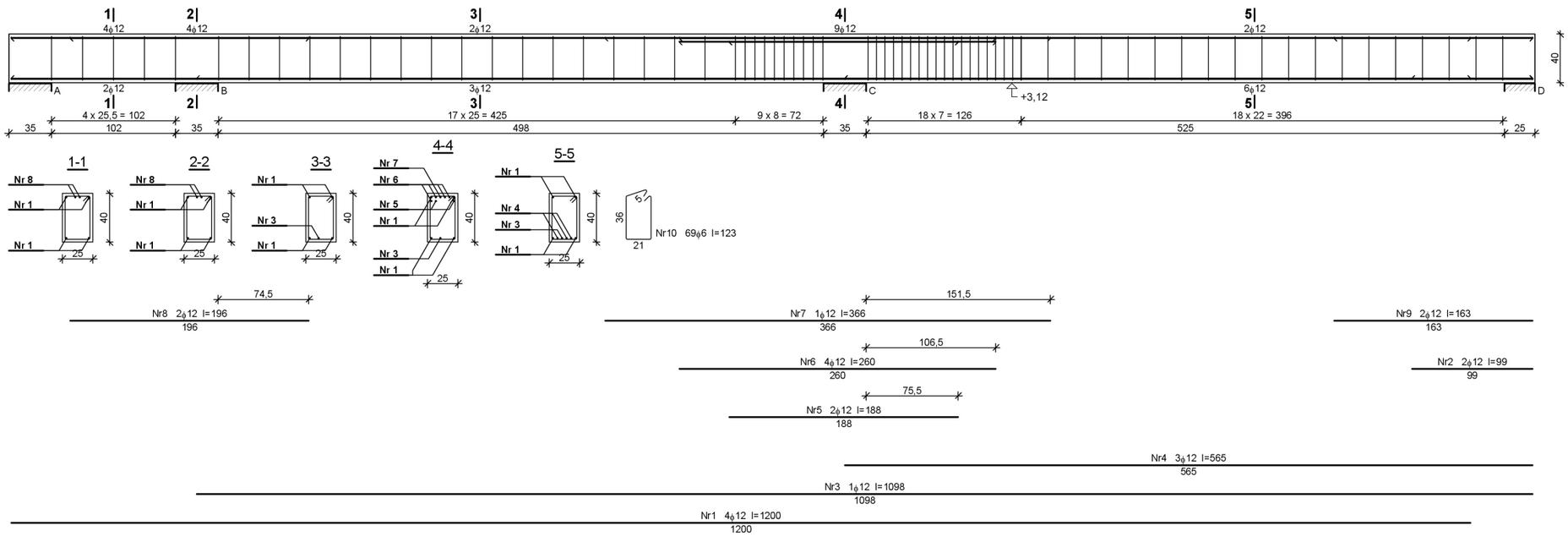
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Słup żelbetowy poz. PF-3 (SF-3)

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.8	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)	
Stal	St0S-b	
	34GS	
Otulina c_{nom}=20 mm		



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	1200	4		48,00
2	12	99	2		1,98
3	12	1098	1		10,98
4	12	565	3		16,95
5	12	188	2		3,76
6	12	260	4		10,40
7	12	366	1		3,66
8	12	196	2		3,92
9	12	163	2		3,26
10	6	123	69	84,87	
Długość całkowita wg średnic [m]				84,9	103,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				18,8	91,5
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				18,8	91,5
Masa całkowita [kg]				**111**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0019/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/9/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787445
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

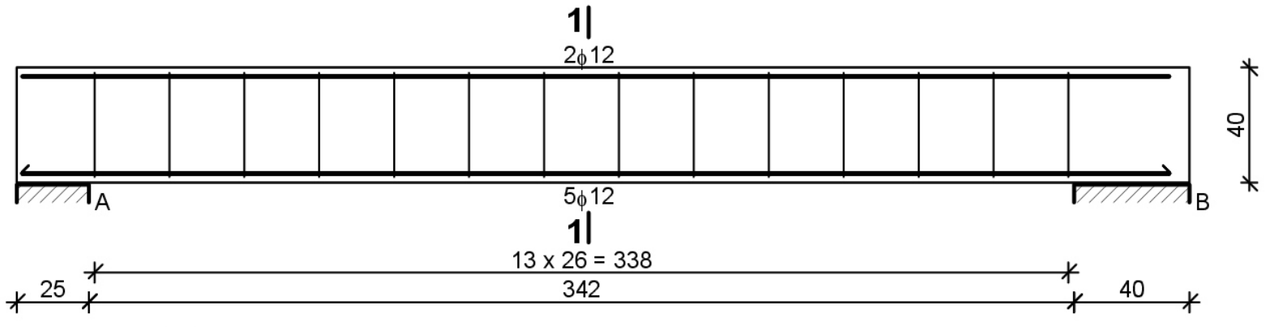
Projekt Wykonawczy

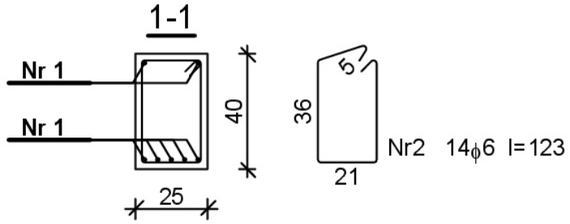
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

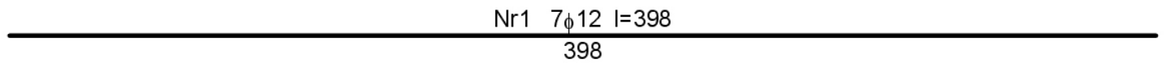
Podciąg żelbetowy poz. PZ-3

Projekt:	Skala: 1:20	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	4.9	

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm







Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	398	7		27,86
2	6	123	14	17,22	
Długość całkowita wg średnic [m]				17,3	27,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				3,8	24,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				3,8	24,8
Masa całkowita [kg]				**29**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

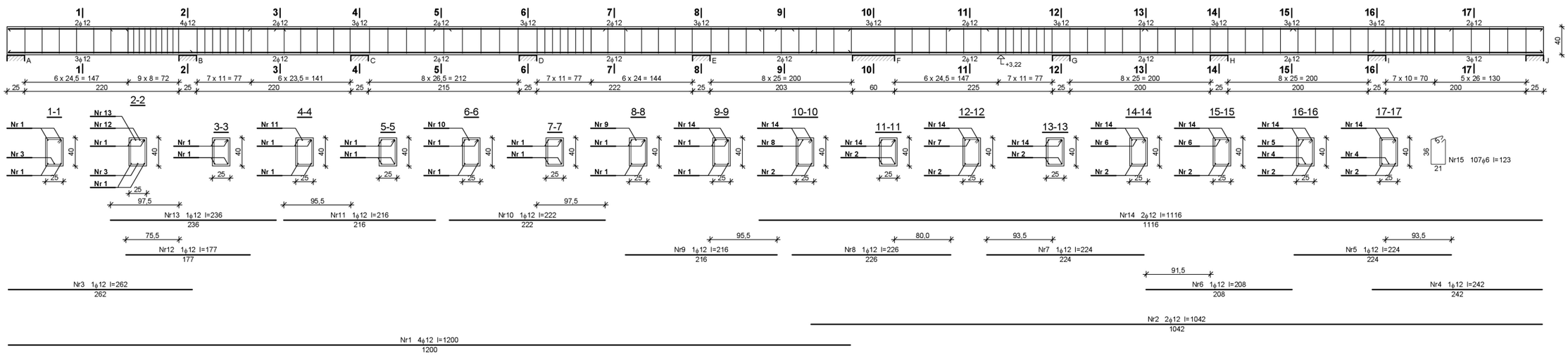
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg żelbetowy poz. PZ-4

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.10	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B25** (C20/25)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina c_{nom}=20 mm	



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczej belki					
1	12	1200	4		48,00
2	12	1042	2		20,84
3	12	262	1		2,62
4	12	242	1		2,42
5	12	224	1		2,24
6	12	208	1		2,08
7	12	224	1		2,24
8	12	226	1		2,26
9	12	216	1		2,16
10	12	222	1		2,22
11	12	216	1		2,16
12	12	177	1		1,77
13	12	236	1		2,36
14	12	1116	2		22,32
15	6	123	107	131,61	
Długość całkowita wg średnic [m]				131,7	115,7
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				29,2	102,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				29,2	102,7
Masa całkowita [kg]				**132**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/K/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787455
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

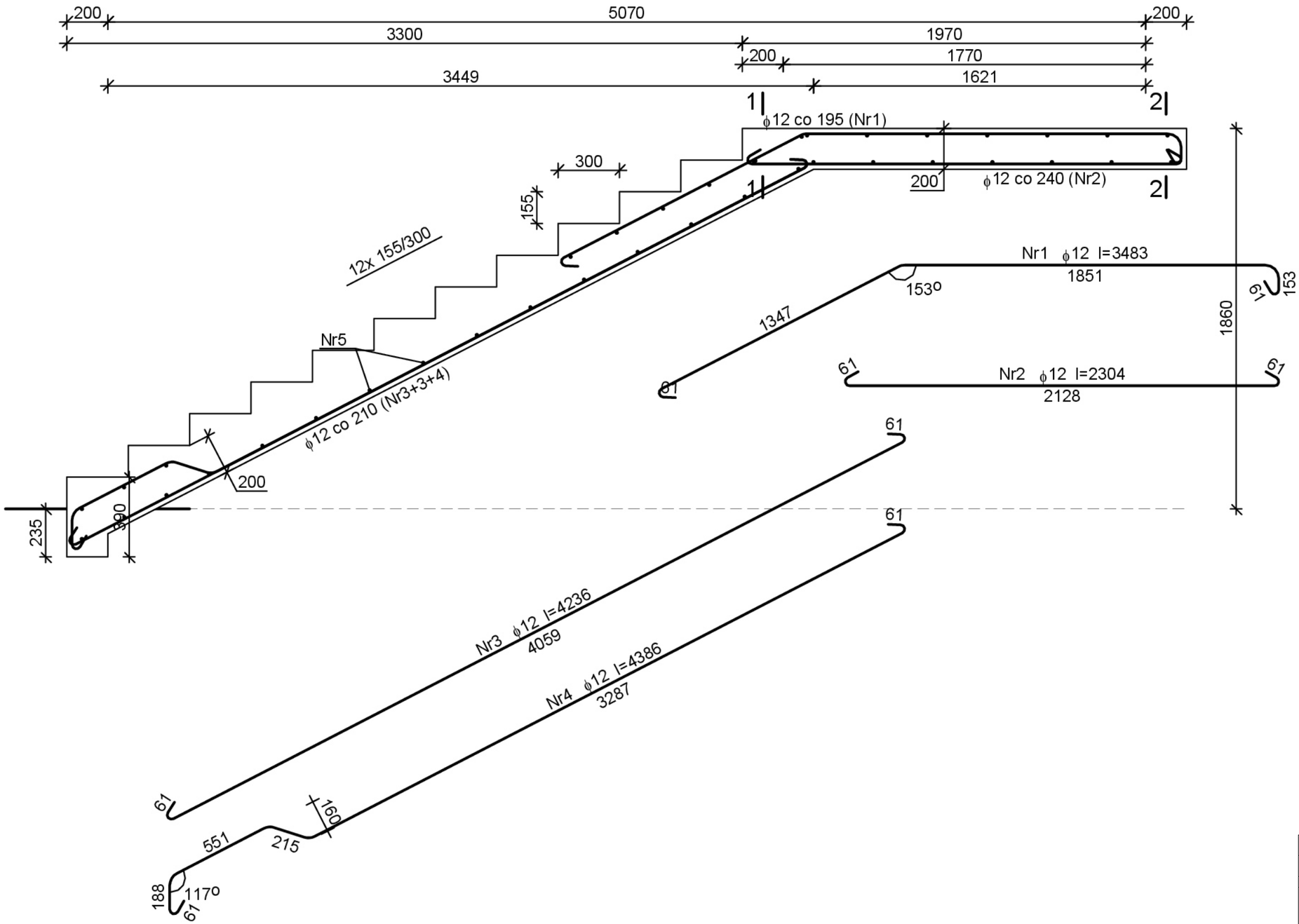
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Podciąg żelbetowy poz. PZ-2.1

Projekt:	Skala: 1:20	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	4.11	



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	3483	8		27,86
2	12	2304	6		13,82
3	12	4236	5		21,18
4	12	4386	2		8,77
5	6	1410	39	54,99	
Długość całkowita wg średnic [m]				55,0	71,7
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				12,2	63,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				75,9	
Masa całkowita [kg]				**76**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

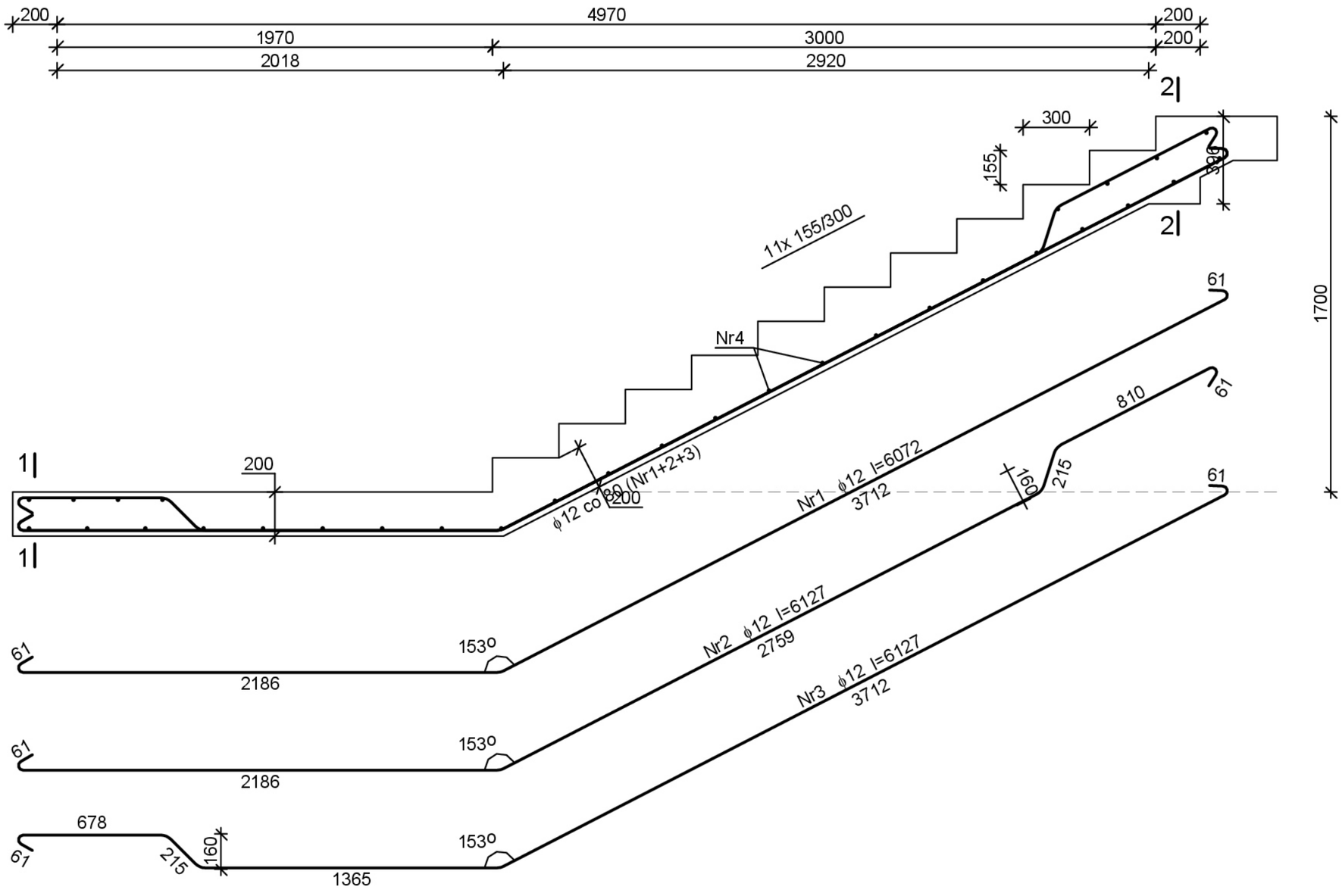
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe SCH-2 bieg dolny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.12	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	6072	6		36,43
2	12	6127	6		36,76
3	12	6127	6		36,76
4	6	1410	31	43,71	
Długość całkowita wg średnic [m]				43,8	110,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				9,7	97,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				107,4	
Masa całkowita [kg]				**108**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

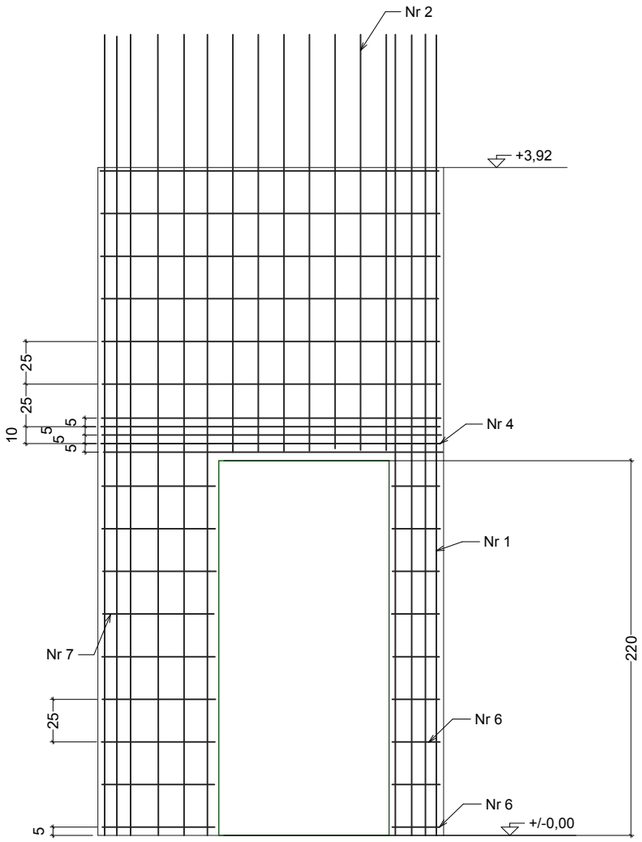
Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe SCH-2 bieg górny

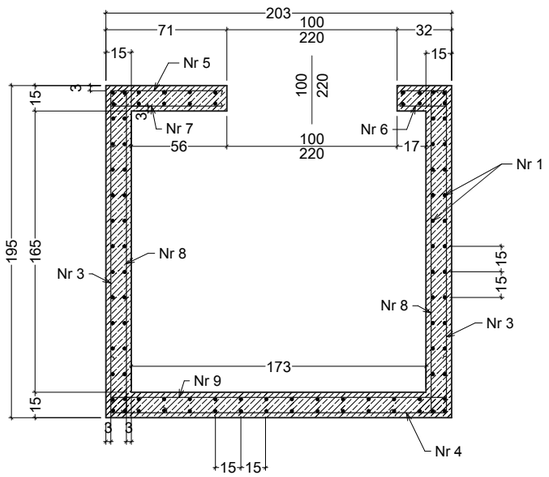
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	4.13	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SZYB WINDY poz. SW-1
na poziomie parteru
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)

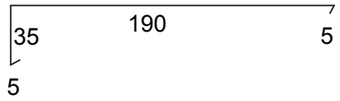




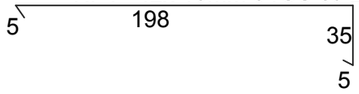
Nr 1 92x 12mm 34GS co 15 cm, l=470 cm

Nr 2 14x 12mm 34GS co 15 cm, l=245 cm

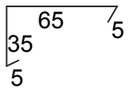
Nr 3 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=235 cm



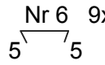
Nr 4 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=243 cm



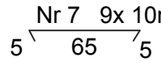
Nr 5 9x 10mm 34GS co 25 cm, l=110 cm



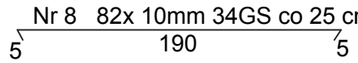
Nr 6 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 38 cm



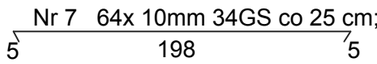
Nr 7 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 75 cm



Nr 8 82x 10mm 34GS co 25 cm; l = 200 cm



Nr 7 64x 10mm 34GS co 25 cm; l = 208 cm



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	12	470	92	1	92				432,40
2	12	245	14	1	14				34,30
3	10	235	42	1	42			98,70	
4	10	243	42	1	42			102,06	
5	10	110	9	1	9			9,90	
6	10	38	9	1	9			3,42	
7	10	75	9	1	9			6,75	
8	10	200	82	1	82			164,00	
9	10	208	64	1	64			133,12	
razem [m]								517,95	466,70
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								293,16	414,43
gółem [kg]						707,59			

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

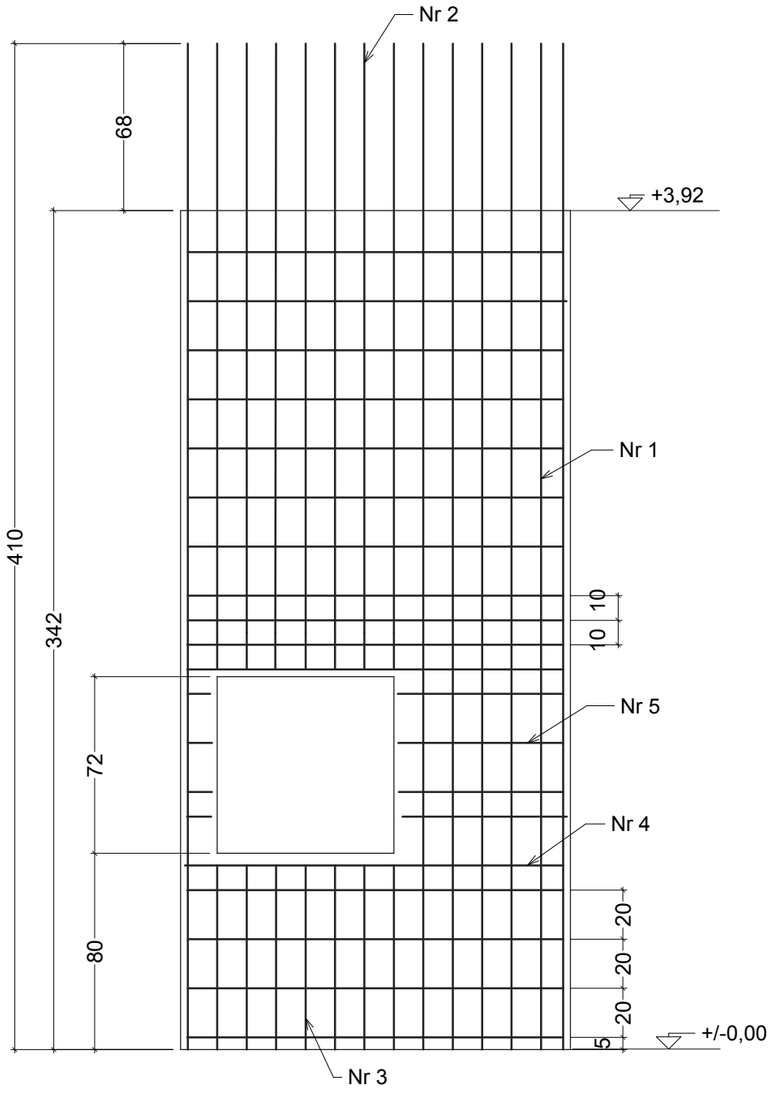
Nazwa rysunku
Szyb windy SW-1 na poziomie parteru

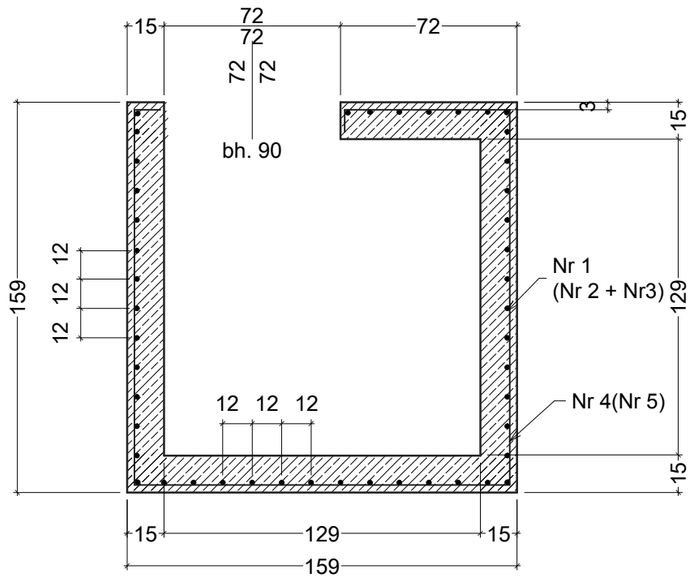
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	4.14	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SZYB WINDY poz. SW-2
na poziomie piwnic
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)





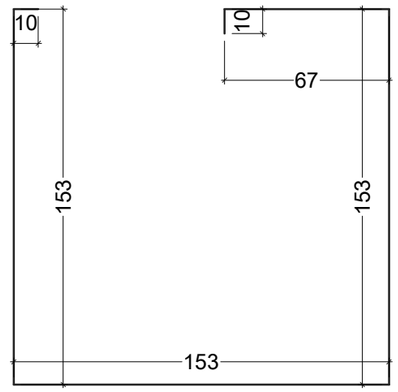
Nr 1 46x 12mm34GS co 12 cm; l=410 cm

Nr 2 7x 12mm34GS co 12 cm; l=258 cm

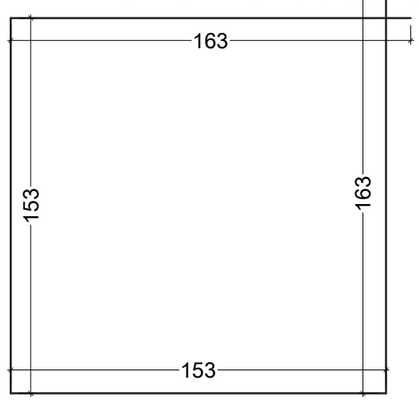
Nr 3 7x 12mm34GS co 12 cm; l=75 cm

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	12	410	46	2	92				377,20
2	12	258	7	2	14				34,72
3	12	75	7	2	14				11,90
4	10	546	16	2	32			174,72	
5	10	632	4	2	6			37,92	
razem [m]								212,64	423,82
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								120,35	376,35
gółem [kg]						496,70			

Nr 5 4x10mm34GS co 20 cm; l=546 cm



Nr 4 16x10mm34GS co 20 cm; l=632 cm



Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-2 na poziomie parteru

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	4.15	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

płyta żelb. łącznika poz. PLL
wg rys. 7.7

UWAGA!
1. Spód stropu na poziomie +3,62
2. Po zamontowaniu szalunków na otwory w stropie zbrojenie, które przez nie przechodzi przesunąć lub wyciąć

beton B-30
stal A-III (34GS)
A-0 (StOs)
otulina zbrojenia min. 15 mm
grubość płyt stropowych 180 mm

PŁYTA STROPOWA POZ. PLS1
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS2
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS3
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS4
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS5
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS6
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS7.A
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS8
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS9
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS10
PŁYTA STROPOWA POZ. PLS11

szyb windy poz. SW1
szyb windy poz. SW2
szyb windy poz. SW2

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 1									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	w 1 elem.	ilość elementów	suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Ø12
1	10	1068	26	1	26			277,68	
2	10	534	7	1	7			37,38	
2a	10	327	5	1	5			16,35	
3	10	435	7	1	7			30,45	
3a	10	228	5	1	5			11,40	
4	10	654	22	1	22			143,88	
5	12	995	66	1	66				656,70
6	12	585	33	1	33				193,05
6a	12	330	6	1	6				19,80
6b	12	50	6	1	6				3,00
7	12	150	16	1	16				24,00
8	12	71	32	1	32				22,72
8a	12	111	32	1	32				35,52
8b	12	151	32	1	32				48,32
8c	12	191	32	1	32				61,12
8d	12	231	32	1	32				73,92
8e	12	271	42	1	42				113,82
8f	12	301	46	1	46				138,46
9	12	908	24	1	24				217,92
9a	12	534	19	1	19				101,46
10	12	911	8	1	8				72,88
11	12	993	8	1	8				79,44
12	12	957	11	1	11				105,27
13	12	1004	9	1	9				90,36
14	12	1066	9	1	9				95,94
15	12	660	8	1	8				52,80
16	12	896	8	1	8				71,68
17	12	513	8	1	8				41,04
18	12	330	14	1	14				46,20
19	12	1263	11	1	11				138,93
20	12	311	11	1	11				34,21
21	12	275	11	1	11				30,25
22	12	530	11	1	11				58,30
23	10	1085	25	1	25			271,25	
24	10	637	14	1	14			89,18	
25	12	340	12	1	12				40,80
26	12	624	8	1	8				49,92
27	12	800	8	1	8				64,00
28	12	435	8	1	8				34,80
29	12	200	5	1	5				10,00
30	12	804	8	1	8				64,32
31	12	440	9	1	9				39,60
32	12	210	6	1	6				12,60
razem [m]								877,57	2943,15
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
zem [kg]								496,70	2613,52
gółem [kg]								3110,42	

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 2									
Nr Pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	w 1 elem.	ilość elementów	suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Ø12
33	12	933	7	1	7				65,31
34	12	385	36	1	36				138,60
35	12	857	8	1	8				51,42
razem [m]									255,33
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
zem [kg]									226,73
gółem [kg]								226,73	

WYKAZ ZBROJENIA:

Nr 1 26x 10mm34GS; l= 1068 cm
Nr 2 7x 10mm34GS; l= 534 cm
Nr 2a 5x 10mm34GS; l= 327 cm
Nr 3 7x 10mm34GS; l= 435 cm
Nr 3a 5x 10mm34GS; l= 228 cm
Nr 4 22x 10mm34GS; l= 654 cm
Nr 5 66x 12mm34GS; l= 995 cm
Nr 6 33x 12mm34GS; l= 585 cm
Nr 6a 6x 12mm34GS; l= 330 cm
Nr 6b 6x 12mm34GS; l= 50 cm
Nr 8 32x 12mm34GS; l= 71 cm
Nr 7 16x 12mm34GS; l= 150 cm
Nr 8a 32x 12mm34GS; l= 111 cm
Nr 8c 32x 12mm34GS; l= 191 cm
Nr 8d 32x 12mm34GS; l= 231 cm
Nr 8e 42x 12mm34GS; l= 271 cm
Nr 8f 46x 12mm34GS; l= 301 cm
Nr 9 24x 12mm34GS; l= 908 cm
Nr 9a 19x 12mm34GS; l= 534 cm
Nr 10 8x 12mm34GS; l= 911 cm
Nr 11 8x 12mm34GS; l= 993 cm
Nr 12 11x 12mm34GS; l= 957 cm
Nr 13 9x 12mm34GS; l= 1004 cm
Nr 14 9x 12mm34GS; l= 1066 cm
Nr 15 8x 12mm34GS; l= 660 cm
Nr 16 8x 12mm34GS; l= 896 cm
Nr 17 8x 12mm34GS; l= 513 cm
Nr 18 14x 12mm34GS; l= 330 cm
Nr 19 11x 12mm34GS; l= 1228-1298 cm
700-770 cm; skok długości 7 cm
Nr 20 11x 12mm34GS; l= 228-394 cm/ skok długości co 15 cm
zbrojenie układać górą płyty
Nr 21 11x 12mm34GS; l= 204-345 cm/ skok długości co 13 cm
zbrojenie układać górą płyty
Nr 22 11x 12mm34GS; l= 465-595 cm/ skok dł. co 12 cm
241-371 co 12 cm
Nr 23 25x 10mm34GS; l= 1085 cm
Nr 24 14x 10mm34GS; l= 637 cm
Nr 25 11x 12mm34GS; l= 340 cm
Nr 26 12x 12mm34GS; l= 624 cm
Nr 27 8x 12mm34GS; l= 878-715 cm/ skok dł. co 17 cm
450-587, skok dł. co 17 cm
Nr 28 8x 12mm34GS; l= 435 cm
Nr 29 5x 12mm34GS; l= 200 cm
Nr 30 8x 12mm34GS; l= 804 cm
Nr 31 9x 12mm34GS; l= 440 cm
Nr 32 6x 12mm34GS; l= 210 cm
Nr 33 7x 12mm34GS; l= 933 cm
Nr 34 36x 12mm34GS; l= 215-550 cm/ skok dł. co 19 cm
Nr 35 8x 12mm34GS; l= 857 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/K/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787485
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

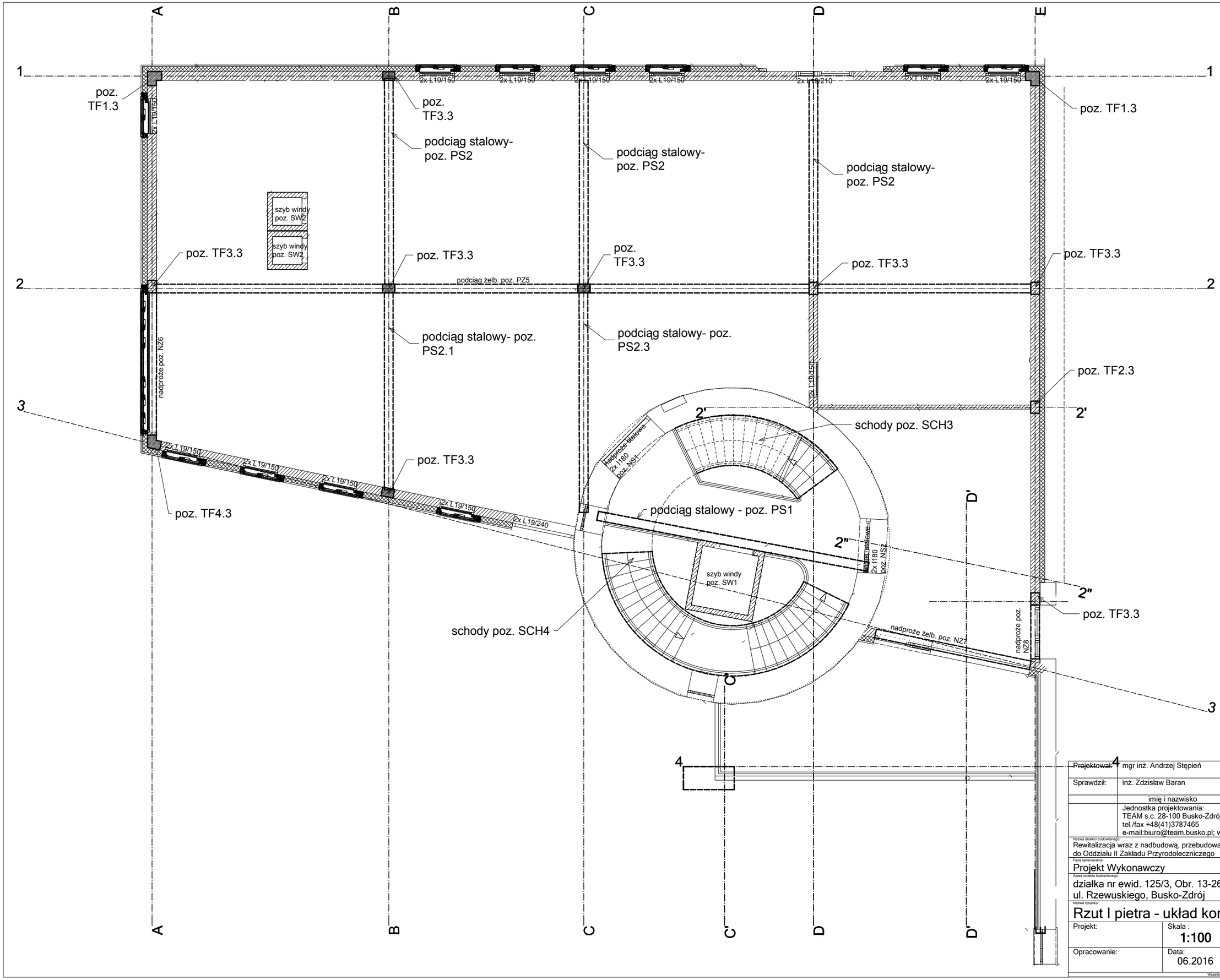
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Konstrukcja stropów nad parterem

Projekt:	Skala	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	1:50	PW	K	5	
	Data: 06.2016				



~~Projektował:~~	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

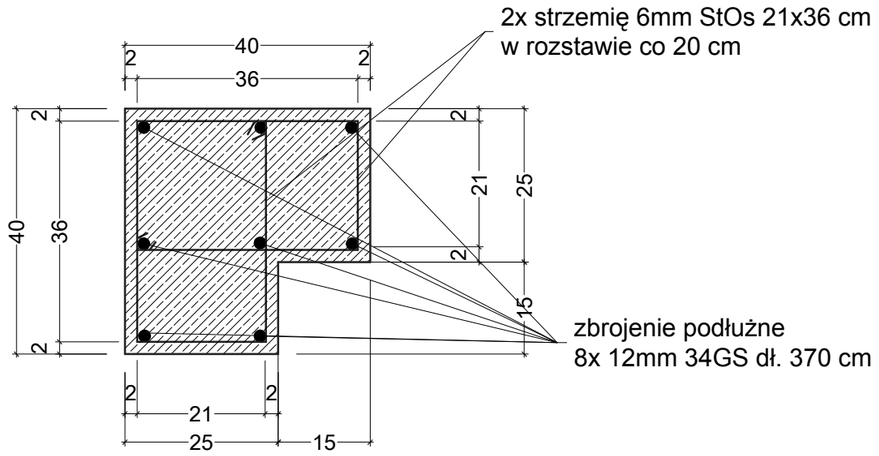
Nazwa rysunku:
Rzut I pietra - układ konstrukcyjny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:100	PW	K	6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

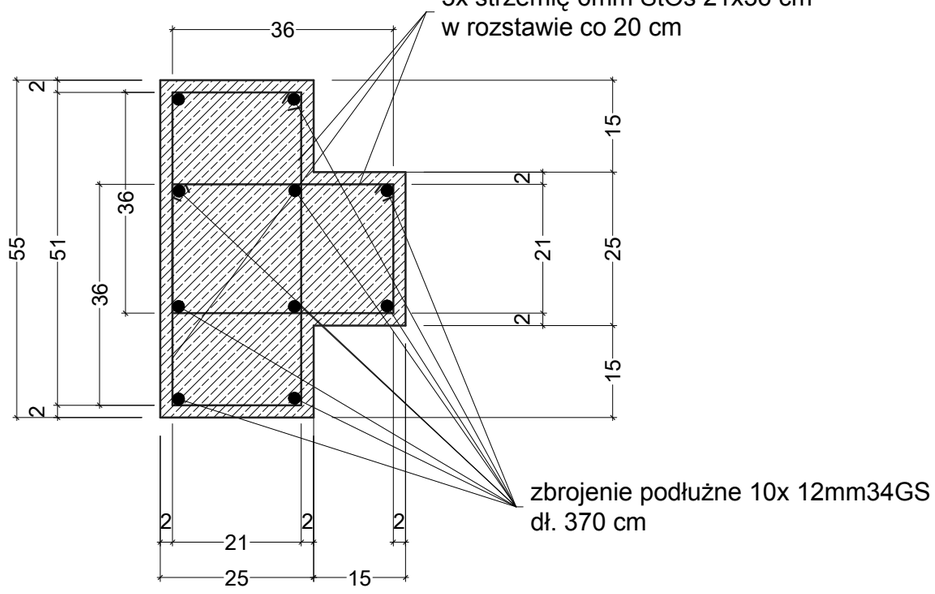
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton B-20
stal A-III (34GS)
stal A-0 (StOs)

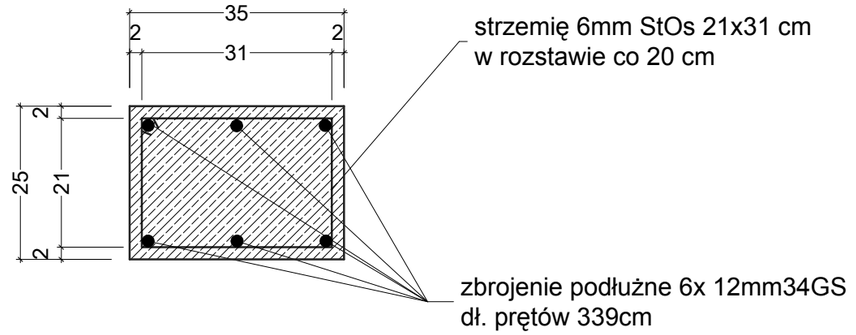
poz. TF1.3 - przekrój



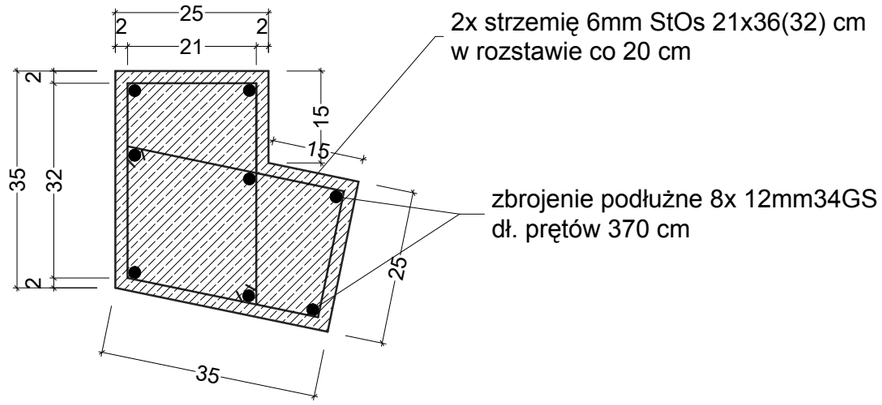
poz. TF2.3 - przekrój



poz. TF3.3 - przekrój



poz. TF4.3 - przekrój



UWAGA!
Wysokość trzpieni TF1.1; TF2.1; TF4.1 = 367 cm
Wysokość trzpieni TF3.1 = 339 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

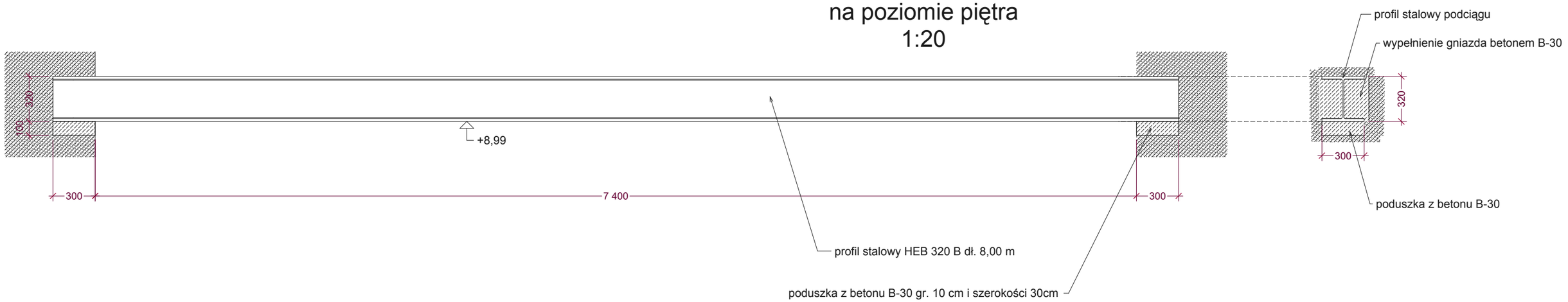
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Trzpienie żelbetowe ścian na I piętrze

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:10	PW	K	6.1	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-1
na poziomie piętra
1:20



UWAGI:
1. podciąg ułożyć na poduszkach betonowych po 14 dniach od ich wykonania
2. profil HEB przed montażem w gniazdach w ścianie zabezpieczyć antykorozyjnie i ogniowo farbą spęczniającą lub obudować płytą GKF odpowiedniej grubości
3. podciąg obciążać zgodnie z założeniami projektu 7 dni po zabetonowaniu gniazd oparcia belki na murze betonem B-30
4. Waga podciągu 127 kg/mb x 8,00 m = 1,016 t
5. Jedno gniazdo wykuć na głębokość 61 cm, aby umożliwić montaż belki zgodnie z projektem

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

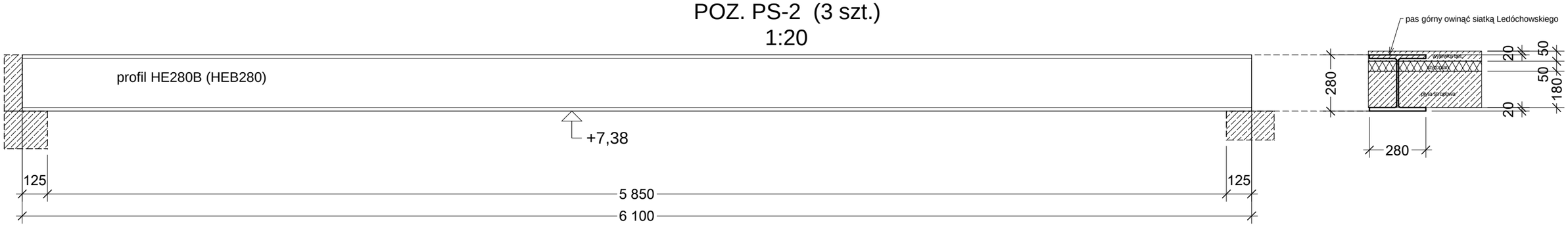
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg stalowy PS-1 lp

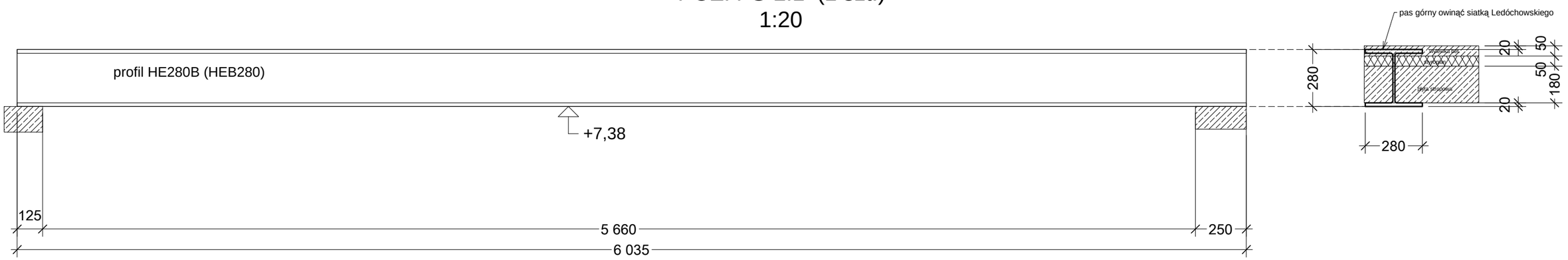
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

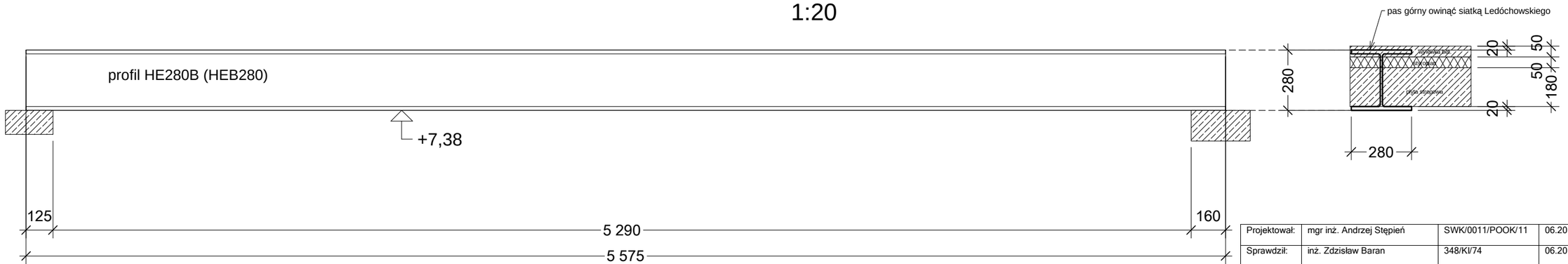
PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2 (3 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.1 (1 szt.)
1:20



PODCIĄG STALOWY
POZ. PS-2.2 (1 szt.)
1:20



ZESTAWIENIE MATERIAŁU:
1. podciąg PS2 = 628,3 kg x 2 = 1256,6 kg
2. podciąg PS2.1 = 621,6 kg
3. podciąg PS2.2 = 574,22 kg

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

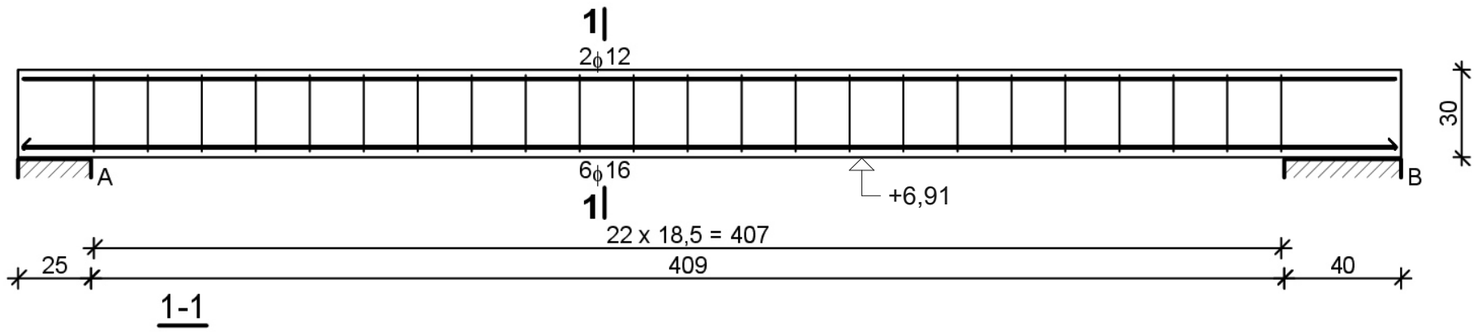
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg stalowy PS-2. PS-2.1; PS-2.2 na lp

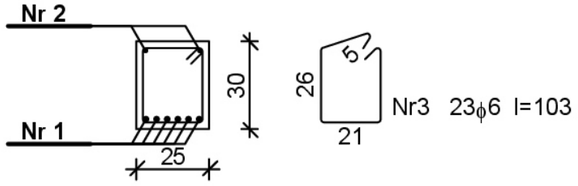
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.3	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm



1-1



Nr2 $2\phi12$ l=470
470

Nr1 $6\phi16$ l=470
470

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	470	6			28,20
2	12	470	2		9,40	
3	6	103	23	23,69		
Długość całkowita wg średnic [m]				23,7	9,5	28,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				5,3	8,4	44,5
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,3	52,9	
Masa całkowita [kg]				**59**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

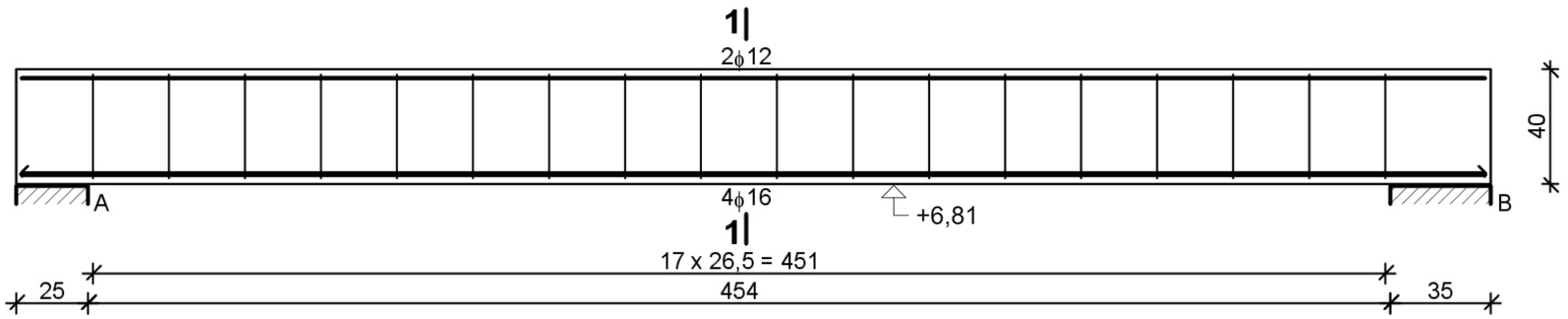
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

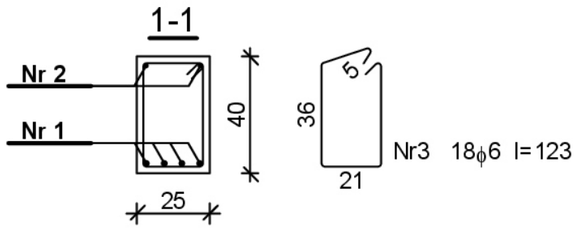
Nazwa rysunku:
Nadproże żelbetowe poz. NZ-6

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm





Nr2 $2\phi12$ l=510
510

Nr1 $4\phi16$ l=510
510

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	510	4			20,40
2	12	510	2		10,20	
3	6	123	18	22,14		
Długość całkowita wg średnic [m]				22,2	10,2	20,4
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				4,9	9,1	32,2
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				4,9	41,3	
Masa całkowita [kg]				**47**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

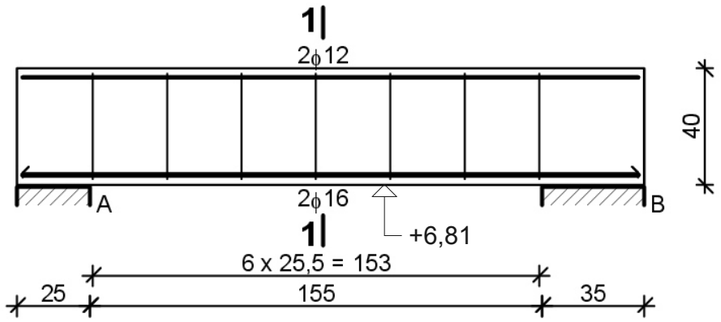
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

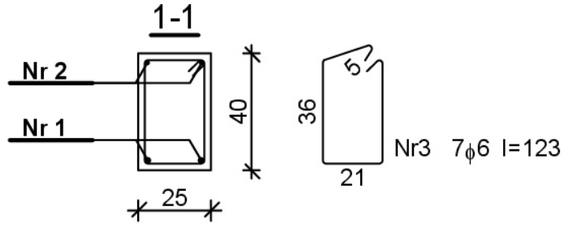
Nazwa rysunku:
Nadproże żelbetowe poz. NZ-7

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.5	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm





Nr2 $2\phi12$ l=211

211

Nr1 $2\phi16$ l=211

211

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	34GS ϕ12	34GS ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	211	2			4,22
2	12	211	2		4,22	
3	6	123	7	8,61		
Długość całkowita wg średnic [m]				8,7	4,3	4,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				1,9	3,8	6,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				1,9	10,6	
Masa całkowita [kg]				**13**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

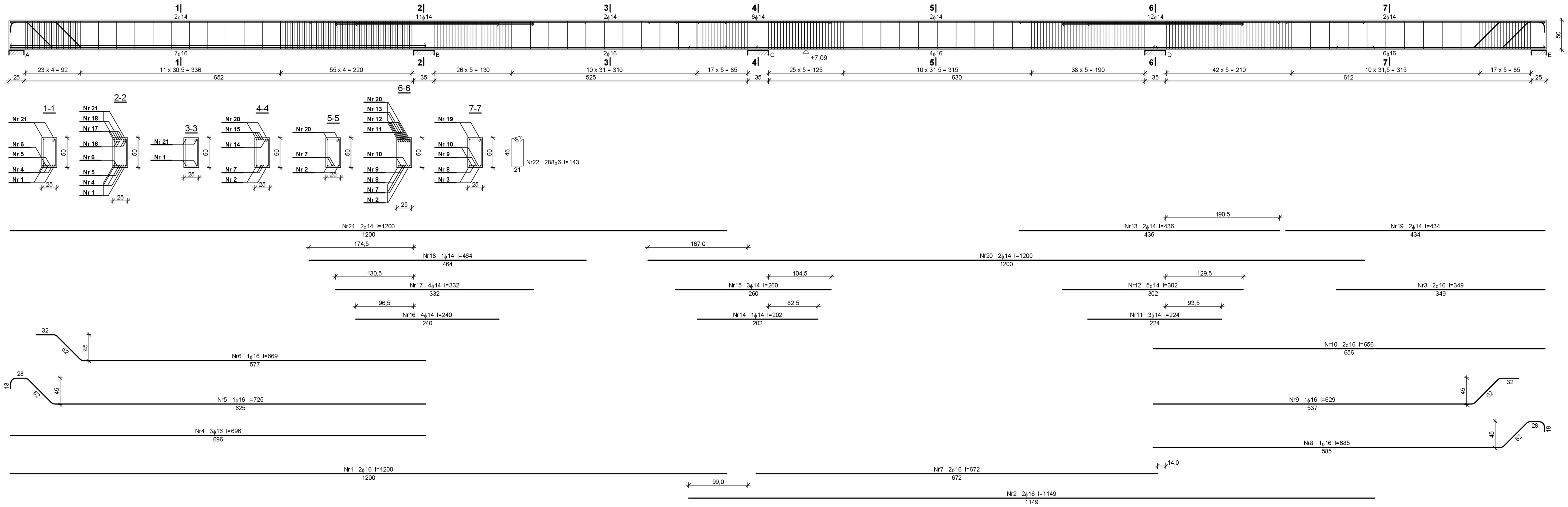
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Nadproże żelbetowe poz. NZ-8

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B30** (C25/30)
Stal St0S-b
34GS
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b φ6	Długość całkowita [m] 34GS φ14	Długość całkowita [m] 34GS φ16
dla pojedynczej belki						
1	16	1200	2			24,00
2	16	1149	2			22,98
3	16	349	2			6,98
4	16	696	3			20,88
5	16	725	1			7,25
6	16	669	1			6,69
7	16	672	2			13,44
8	16	685	1			6,85
9	16	629	1			6,29
10	16	656	2			13,12
11	14	224	3		6,72	
12	14	302	5		15,10	
13	14	436	2		8,72	
14	14	202	1		2,02	
15	14	260	3		7,80	
16	14	240	4		9,60	
17	14	332	4		13,28	
18	14	464	1		4,64	
19	14	434	2		8,68	
20	14	1200	2		24,00	
21	14	1200	2		24,00	
22	6	143	288	411,84		
Długość całkowita wg średnic			[m]	411,9	124,6	128,5
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,222	1,208	1,578
Masa prętów wg średnic			[kg]	91,4	150,5	202,8
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	91,4	353,3	
Masa całkowita			[kg]	**445**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)
Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

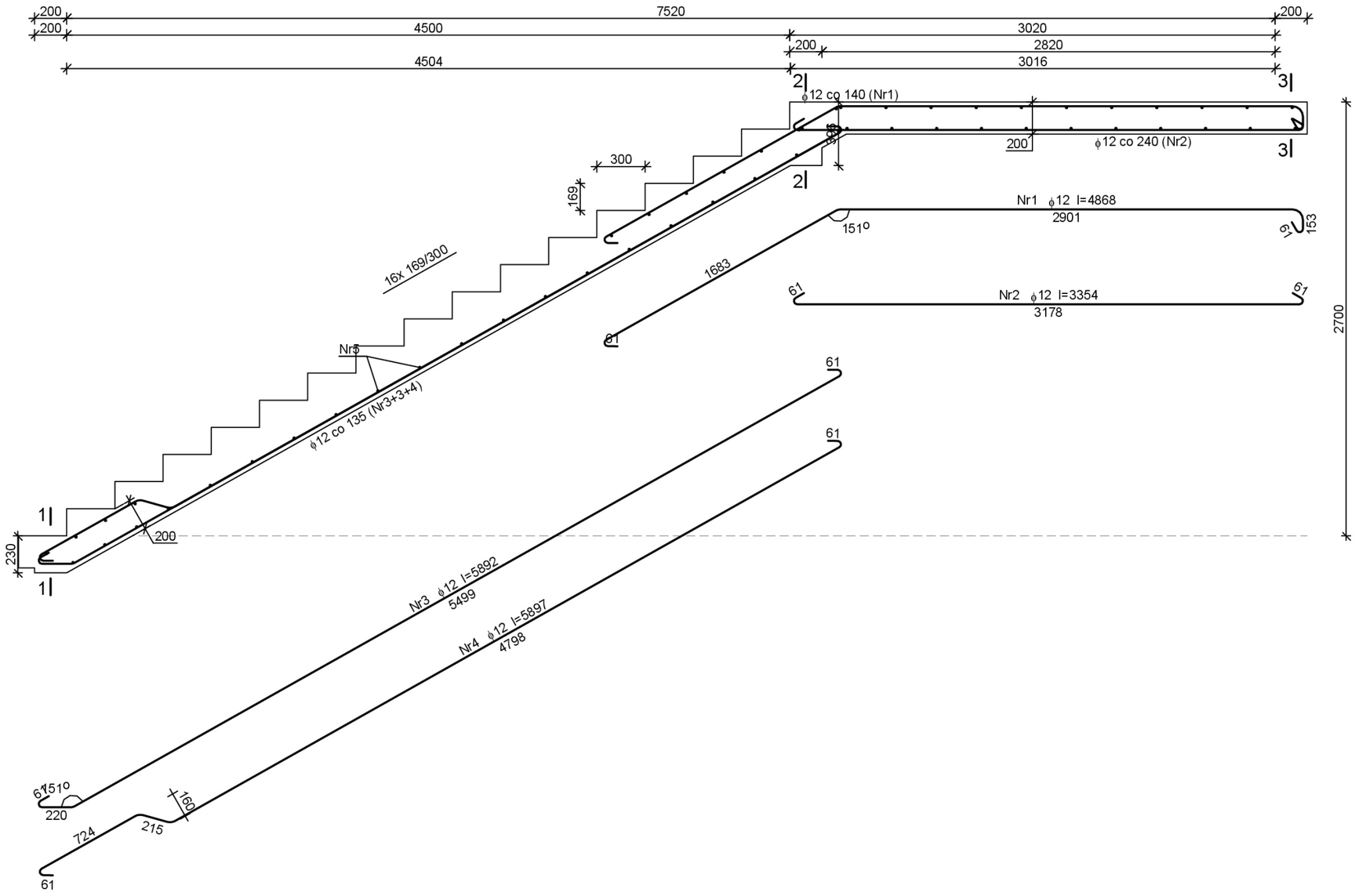
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg żelbetowy poz. PZ-5

Projekt:	Skala : **1:20**	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	6.7	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	4868	11		53,55
2	12	3354	6		20,12
3	12	5892	8		47,14
4	12	5897	3		17,69
5	6	1410	54	76,14	
Długość całkowita wg średnic [m]				76,2	138,5
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				16,9	123,0
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				139,9	
Masa całkowita [kg]				**140**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016		
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016		
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis	

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa i adres inwestycji:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

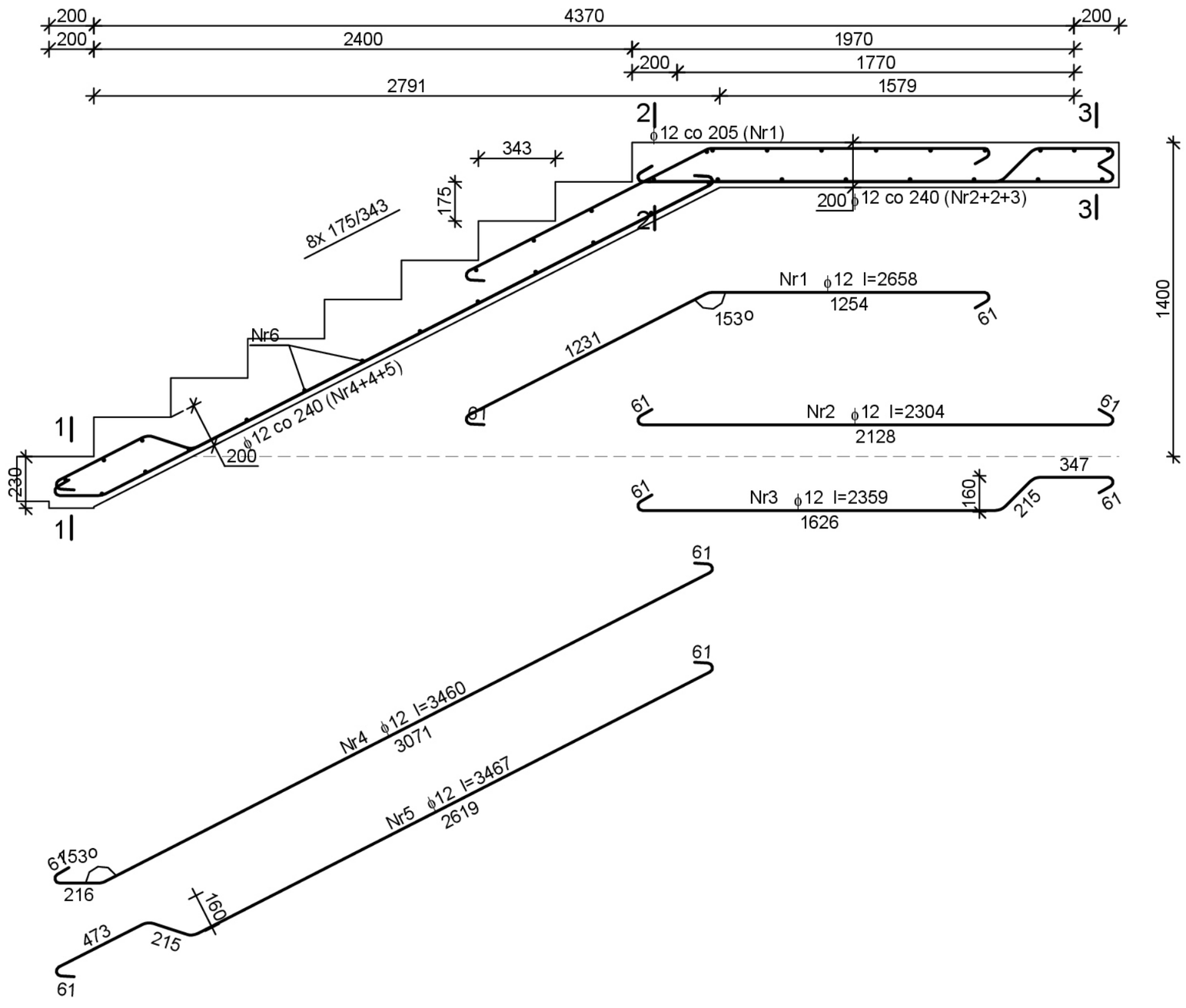
Zakres opracowania:
Projekt Wykonawczy

Nazwa działki budowlanej:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe poz. SCH-3

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.8	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	2658	8		21,26
2	12	2304	4		9,22
3	12	2359	2		4,72
4	12	3460	4		13,84
5	12	3467	2		6,93
6	6	1410	37	52,17	
Długość całkowita wg średnic [m]				52,2	56,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				11,6	49,7
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				61,3	
Masa całkowita [kg]				**62**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

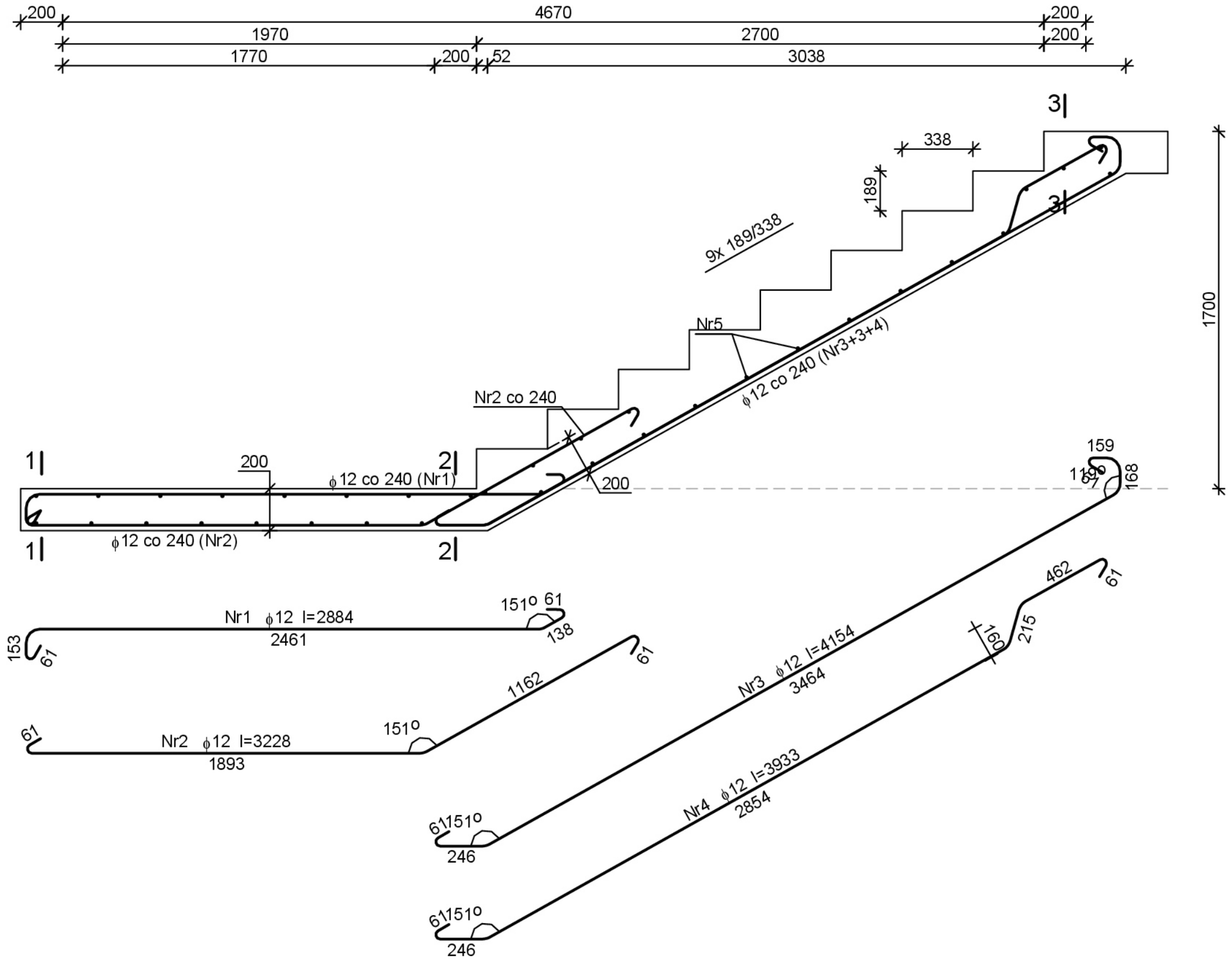
Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe poz. SCH-4 bieg dolny

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.9	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



Beton **B25** (C20/25)
Stal St0S-b
Otulina c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla pojedynczego biegu					
1	12	2884	6		17,30
2	12	3228	6		19,37
3	12	4154	4		16,62
4	12	3933	2		7,87
5	6	1410	35	49,35	
Długość całkowita wg średnic [m]				49,4	61,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				11,0	54,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				65,3	
Masa całkowita [kg]				**66**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:20

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

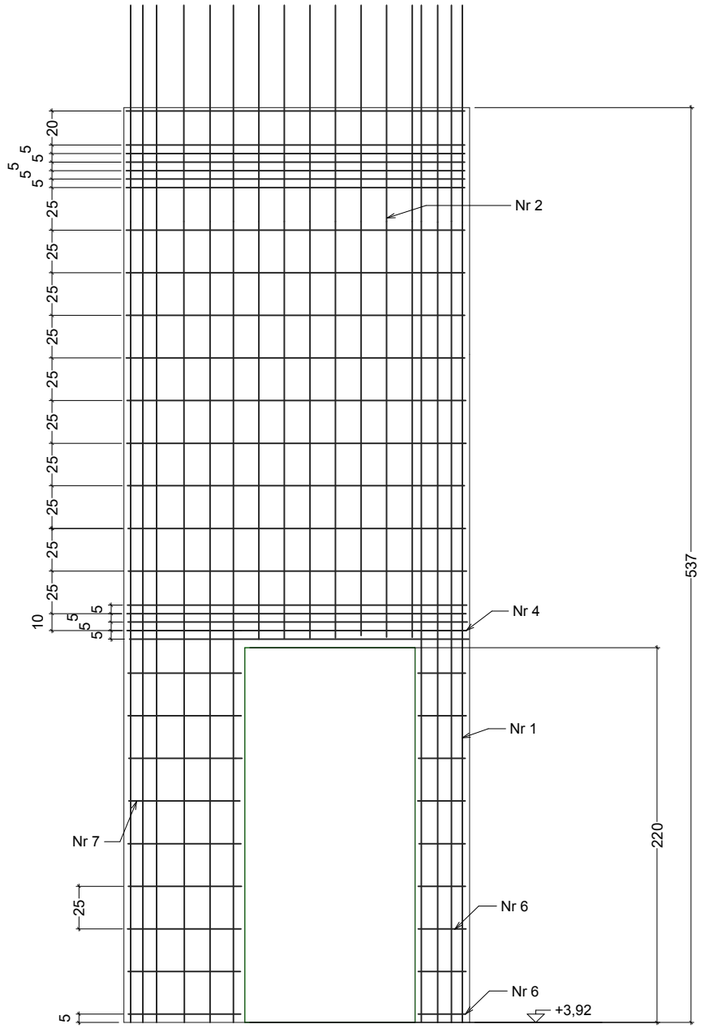
Nazwa rysunku:
Schody żelbetowe poz. SCH-4 bieg górny

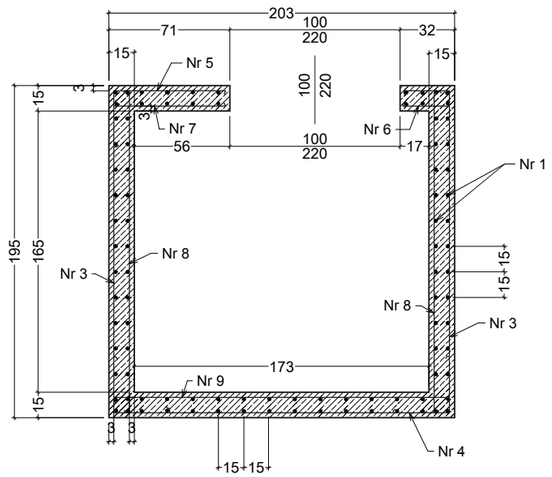
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:20	PW	K	6.10	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SZYB WINDY poz. SW-1
na poziomie I piętra
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)

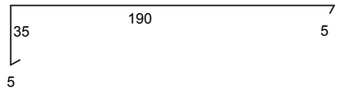




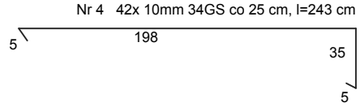
Nr 1 92x 12mm 34GS co 15 cm, l=600 cm

Nr 2 14x 12mm 34GS co 15 cm, l=382 cm

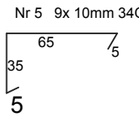
Nr 3 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=235 cm



Nr 4 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=243 cm



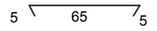
Nr 5 9x 10mm 34GS co 25 cm, l=110 cm



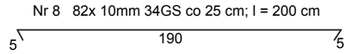
Nr 6 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 38 cm



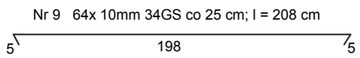
Nr 7 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 75 cm



Nr 8 82x 10mm 34GS co 25 cm; l = 200 cm



Nr 9 64x 10mm 34GS co 25 cm; l = 208 cm



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 2

Nr Pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość w 1 elem.	ilość elementów	ilość suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Stal Stos [A-0] Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Stal 34GS [A-III] Ø12
1	12	600	92	1	92				552,00
2	12	382	14	1	14				53,48
3	10	235	42	1	42			98,70	
4	10	243	86	1	86			208,98	
5	10	110	9	1	9			9,90	
6	10	38	9	1	9			3,42	
7	10	75	9	1	9			6,75	
8	10	200	82	1	82			164,00	
9	10	208	64	1	64			133,12	
razem [m]								624,87	605,48
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								353,68	537,67
ǵółem [kg]						891,35			

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

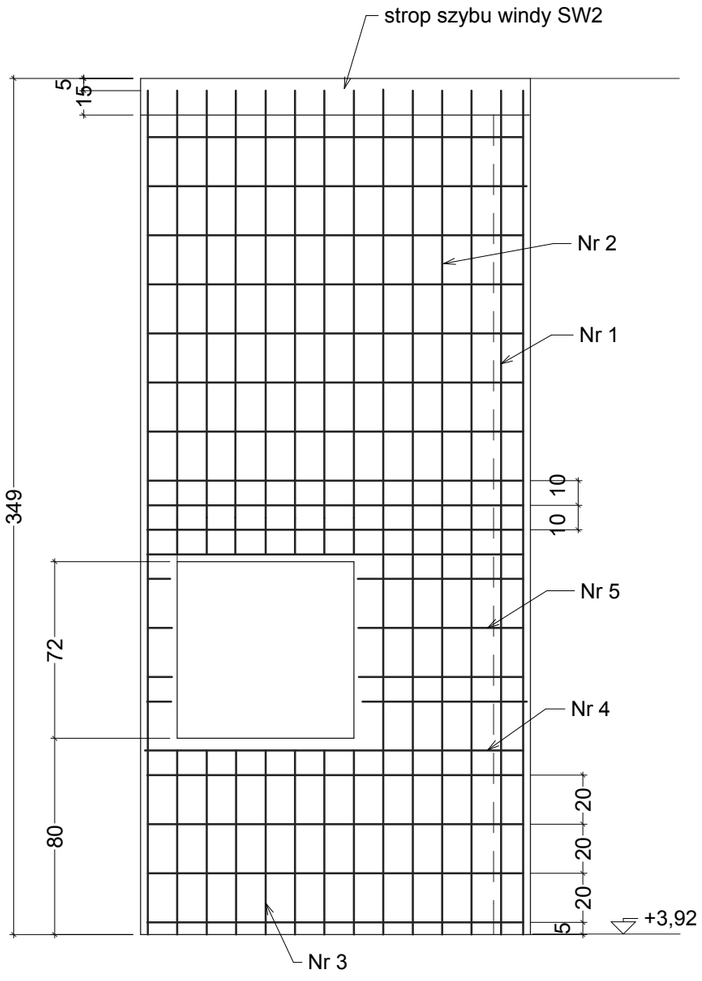
Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-1 poziomie I piętra

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	6.11	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SZYB WINDY poz. SW-2
na poziomie I piętra
1:25

Beton B-25
stal A-III (34GS)



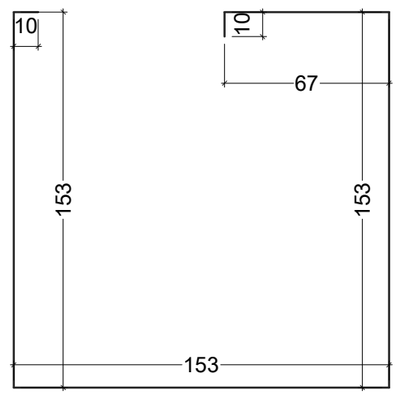
Nr 1 46x 12mm34GS co 12 cm; l=345 cm

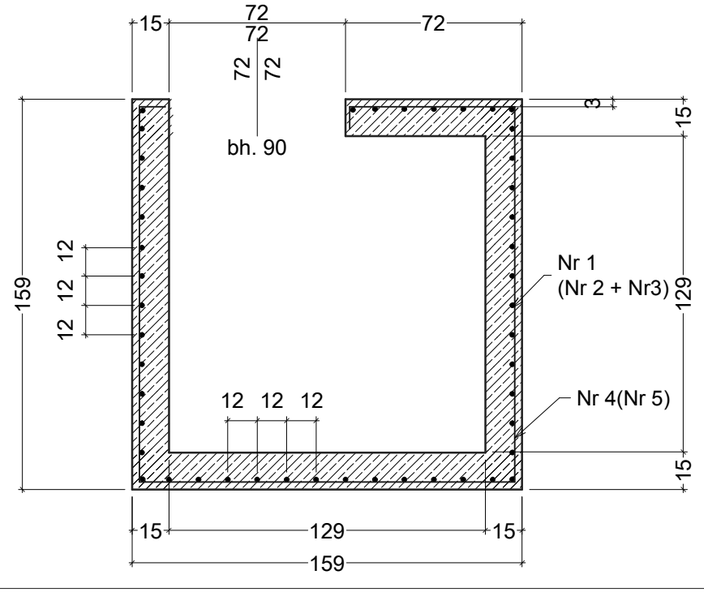
Nr 2 7x 12mm34GS co 12 cm; l=200 cm

Nr 3 7x 12mm34GS co 12 cm; l=75 cm

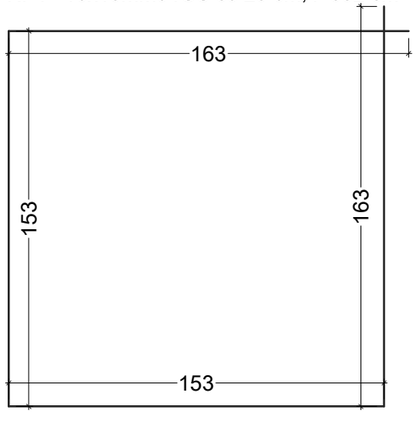
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość			Długość razem [mb]			
			w 1 elem.	elementów	suma	Stal Stos [A-0]		Stal 34GS [A-III]	
						Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
1	12	345	46	2	92				377,20
2	12	200	7	2	14				34,72
3	12	75	7	2	14				11,90
4	10	546	16	2	32			174,72	
5	10	632	4	2	6			37,92	
razem [m]								212,64	423,82
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								120,35	376,35
gółem [kg]						496,70			

Nr 5 4x10mm34GS co 20 cm; l=546 cm





Nr 4 16x10mm34GS co 20 cm; l=632 cm



Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-2 poziomie I piętra

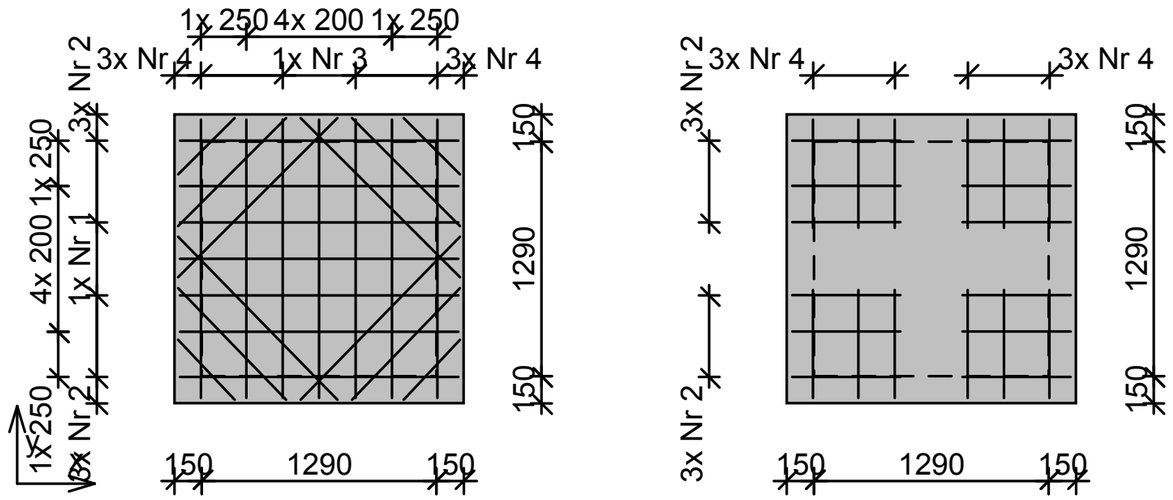
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	6.12	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

STROP SZYBU WINDY poz. SW-2
na poziomie I piętra
1:25

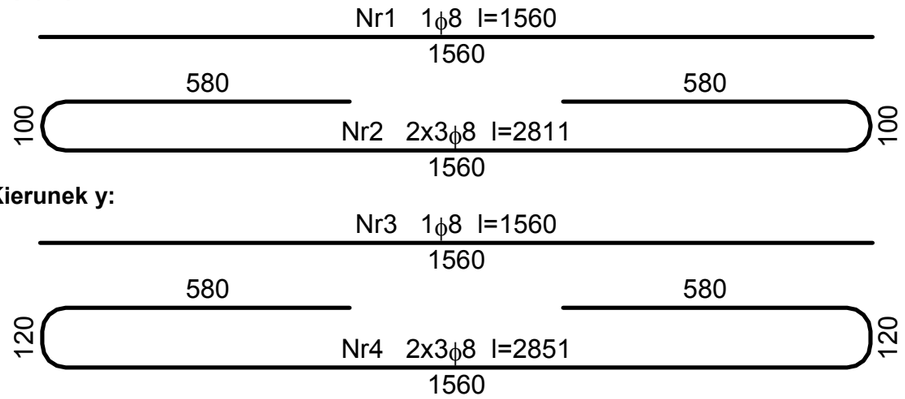
Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i górą):

Beton B-25
stal A-III (34GS)



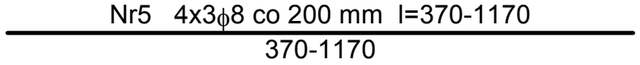
SZKIC ZBROJENIA

Kierunek x:



Kierunek y:

Zbrojenie naroży dołem:



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] 34GS ϕ8
dla pojedynczej płyty						
1	8	1560	1	1	1	1,56
2	8	2811	6	1	6	16,87
3	8	1560	1	1	1	1,56
4	8	2851	6	1	6	17,11
5a	8	370	4	1	4	1,48
5b	8	770	4	1	4	3,08
5c	8	1170	4	1	4	4,68
Długość całkowita wg średnic					**[m]**	**46,4**
Masa 1mb pręta					**[kg/mb]**	**0,395**
Masa prętów wg średnic					**[kg]**	**18,3**
Masa prętów wg gatunków stali					**[kg]**	**18,3**
Masa całkowita					**[kg]**	19

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Strop szybu windy SW-2 poziom I piętra

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	6.13	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

beton B-30
stal A-III (34GS)
A-0 (StOs)
otulina zbrojenia min. 15 mm
grubość płyt stropowych 180 mm

UWAGA!
1. Spód stropu wieży (kołowy) na poziomie +9,29
2. Spód stropuów pozostałych (stropodachu) na poziomie +7,41
3. Po zamontowaniu szalunków na otwory w stropie zbrojenie, które przez nie przechodzi przesunąć lub wyciąć

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - 1									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	w 1 elem.	ilość elementów	suma	Długość razem [mb] Stal Stos [A-0] Ø6	Ø8	Stal 34GS [A-III] Ø10	Ø12
1	10	1068	32	1	32			341,76	
4	10	654	27	1	27			176,58	
5	12	995	66	1	66				656,70
6	12	585	39	1	39				228,15
7	12	150	16	1	16				24,00
8	12	71	35	1	35				24,85
8a	12	111	35	1	35				38,85
8b	12	151	35	1	35				52,85
8c	12	191	35	1	35				66,85
8d	12	231	35	1	35				80,85
8e	12	271	45	1	45				121,95
8f	12	301	46	1	46				138,46
9	12	908	24	1	24				217,92
9a	12	534	19	1	19				101,46
10	12	911	8	1	8				72,88
11	12	993	8	1	8				79,44
12	12	957	11	1	11				105,27
13	12	1004	9	1	9				90,36
14	12	1066	9	1	9				95,44
15	12	660	8	1	8				52,80
16	12	896	8	1	8				71,68
17	12	513	8	1	8				41,04
18	12	330	14	1	14				46,20
19	12	1263	7	1	7				88,41
20	12	670	8	1	8				53,60
21	12	375	10	1	10				37,50
22	12	535	34	1	34				181,90
23	10	1085	25	1	25			241,25	
24	10	637	14	1	14			47,60	
25	12	340	12	1	12				40,80
26	12	624	8	1	8				49,92
27	12	800	8	1	8				64,00
28	12	435	11	1	11				47,85
29	12	724	9	1	9				65,16
30	12	804	8	1	8				64,32
31	12	620	9	1	9				55,80
32	12	210	8	1	8				16,80
33	12	180	8	1	8				14,40
34	12				20				128,00
35	12				12				40,00
razem [m]								807,19	3356,46
ednostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								456,87	2980,54
gółem [kg]						3437,41			

WYKAZ ZBROJENIA:

Nr 1 32x 10mm34GS; l= 1068 cm
14 193 193 14
654

Nr 4 27x 10mm34GS; l= 654 cm

Nr 5 66x 12mm34GS; l= 995 cm
12 193 193 12
585

Nr 6 39x 12mm34GS; l= 585 cm

Nr 8 35x 12mm34GS; l= 71 cm

Nr 8a 35x 12mm34GS; l= 111 cm

Nr 8b 35x 12mm34GS; l= 151 cm

Nr 8c 35x 12mm34GS; l= 191 cm

Nr 8d 35x 12mm34GS; l= 231 cm

Nr 8e 45x 12mm34GS; l= 271 cm

Nr 8f 46x 12mm34GS; l= 301 cm

Nr 9 24x 12mm34GS; l= 908 cm
12 175 175 12
534

Nr 9a 19x 12mm34GS; l= 534 cm

Nr 10 8x 12mm34GS; l= 911 cm
12 193 193 12
451-497

Nr 11 8x 12mm34GS; l= 993 cm
12 193 193 12
551-583

Nr 12 11x 12mm34GS; l= 957 cm

Nr 13 9x 12mm34GS; l= 1004 cm
12 175 175 12
588-626

Nr 14 9x 12mm34GS; l= 1066 cm
12 175 175 12
662-688

Nr 15 8x 12mm34GS; l= 660 cm
632-660

Nr 16 8x 12mm34GS; l= 896 cm
12 175 12
342-518

Nr 17 8x 12mm34GS; l= 513 cm
12 175
270-326

Nr 18 14x 12mm34GS; l= 330 cm
270-330

Nr 19 7x 12mm34GS; l= 1228-1298 cm
14 250 250 14
700-770 cm; skok długości 7 cm

Nr 20 8x 12mm34GS; l= 250-670 cm/ skok długości co 15 cm

Nr 21 10x 12mm34GS; l= 375 cm

Nr 22 34x 12mm34GS; l= 465-595 cm/ skok dł. co 12 cm
12 100 100 12
241-371 co 12 cm

Nr 23 25x 10mm34GS; l= 1085 cm
14 210 210 14
637

Nr 24 14x 10mm34GS; l= 637 cm
637

Nr 26 12x 12mm34GS; l= 624 cm
12 130 130 12
340

Nr 25 11x 12mm34GS; l= 340 cm

Nr 27 8x 12mm34GS; l= 878-715 cm/ skok dl. co 17 cm
14 200 200 14
450-587, skok dl. co 17 cm

Nr 28 11x 12mm34GS; l= 435 cm

Nr 29 9x 12mm34GS; l= 724 cm
14 230
480

Nr 30 8x 12mm34GS; l= 1228 cm
14 230 230 14
740

Nr 31 9x 12mm34GS; l= 620 cm

Nr 32 8x 12mm34GS; l= 210 cm

Nr 33 8x 12mm34GS; l= 250 - 90 cm / skok dl. o 20 cm

szyb windy
poz. SW1

Nr 35 - pręty 12 mm 34GS dl. 400-100 cm układane górą i dołem w rozstawie co 20 cm

Nr 34 - pręty 12mm 34GS dl. 790-490 cm układane dołem i górą w rozstawie co 15 cm

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data / podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Projekt Wykonawczy

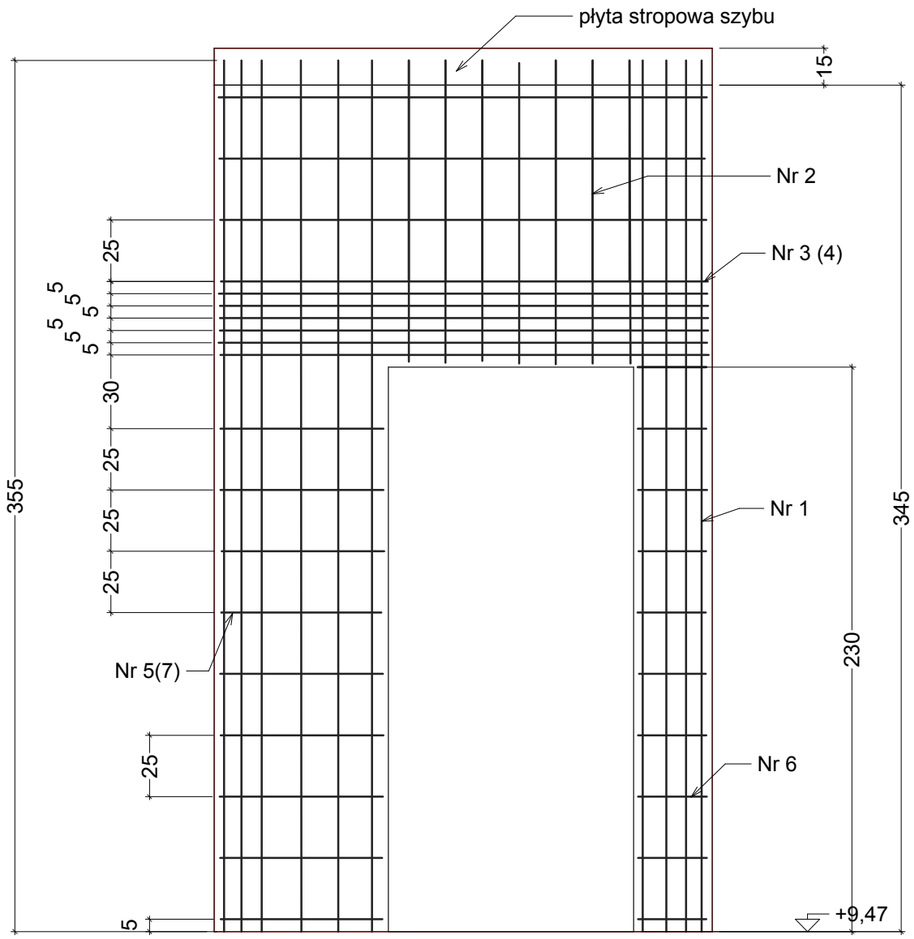
dziaIka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Konstrukcja stropów i stropodachów nad I piętrem

Projekt:	Skala: 1:50	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	7	

SZYB WINDY poz. SW-1
na poziomie II piętra
1:25

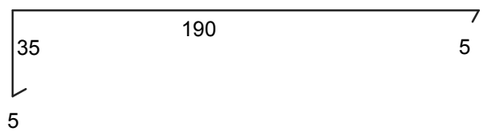
Beton B-25
stal A-III (34GS)



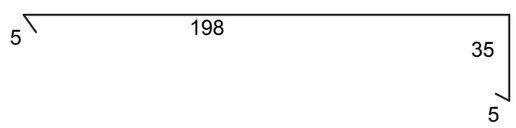
Nr 1 92x 12mm 34GS co 15 cm, l=355 cm

Nr 2 14x 12mm 34GS co 15 cm, l=125 cm

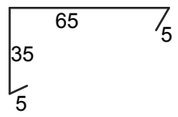
Nr 3 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=235 cm



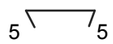
Nr 4 42x 10mm 34GS co 25 cm, l=243 cm



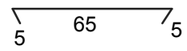
Nr 5 9x 10mm 34GS co 25 cm, l=110 cm



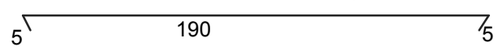
Nr 6 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 38 cm



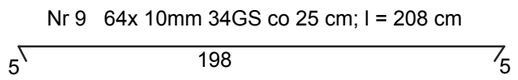
Nr 7 9x 10mm 34GS co 25 cm; l = 75 cm

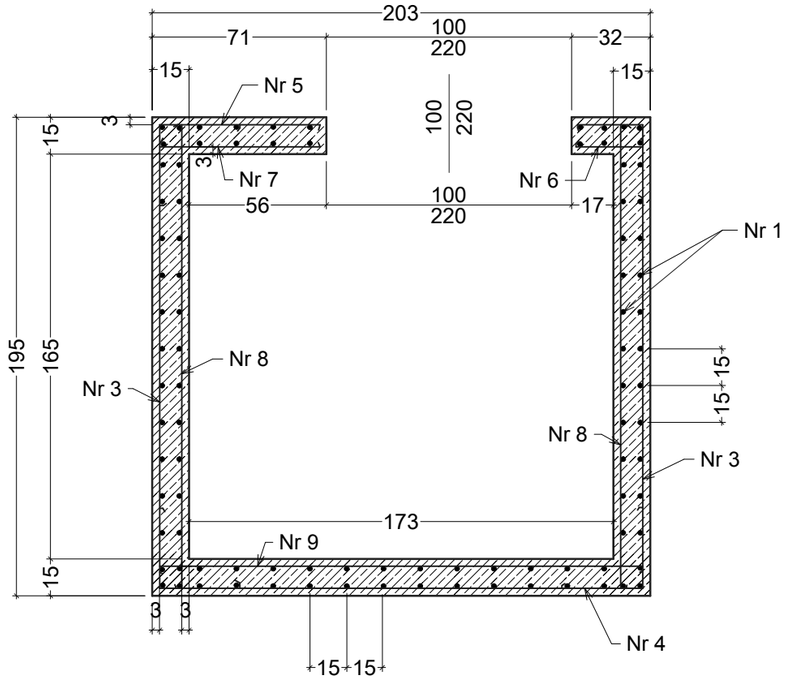


Nr 8 82x 10mm 34GS co 25 cm; l = 200 cm



Nr 9 64x 10mm 34GS co 25 cm; l = 208 cm





ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ									
Nr pręta	Ø [mm]	Dł. pręta [cm]	ilość			Długość razem [mb]			
			w 1 elem.	elementów	suma	Stal Stos [A-0]		Stal 34GS [A-III]	
						Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
1	12	355	92	1	92				326,60
2	12	125	14	1	14				17,50
3	10	235	42	1	42			98,70	
4	10	243	42	1	42			102,06	
5	10	110	9	1	9			9,90	
6	10	38	9	1	9			3,42	
7	10	75	9	1	1			6,75	
8	10	200	82	1	82			164,00	
9	10	208	64	1	64			133,12	
razem [m]								517,95	344,10
dnostkowy [kg]						0,222	0,329	0,566	0,888
ızem [kg]								293,16	305,56
ółem [kg]						598,72			

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

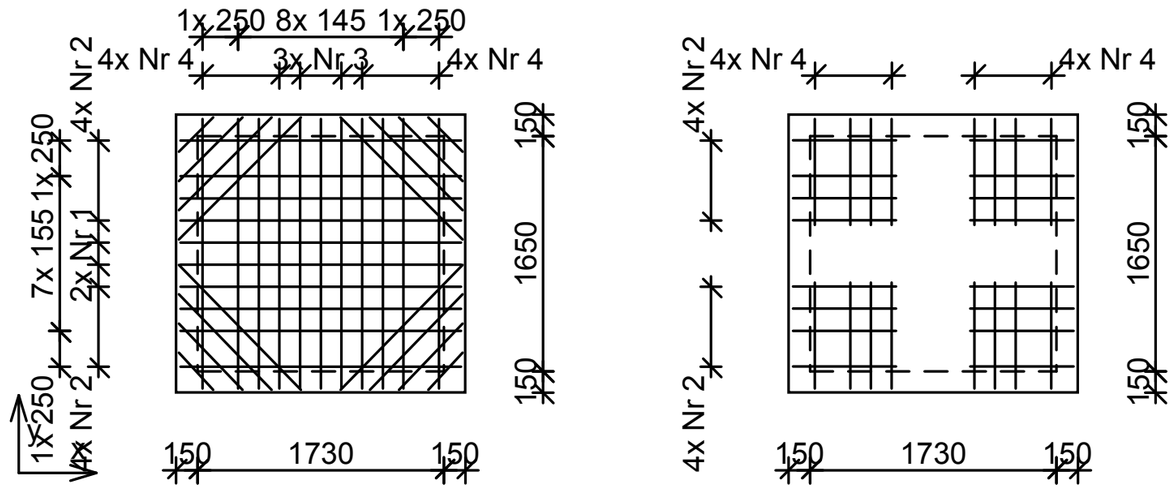
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Szyb windy SW-1 na poziomie II piętra

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.1	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i górą):



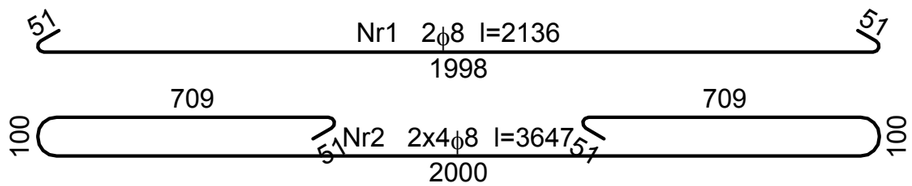
Beton B-30

WYKAZ ZBROJENIA

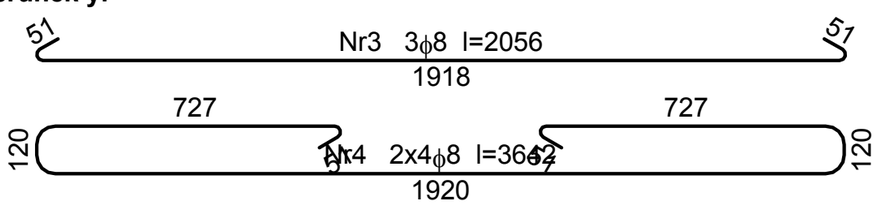
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ8
dla pojedynczej płyty						
1	8	2136	2	1	2	4,27
2	8	3647	8	1	8	29,18
3	8	2056	3	1	3	6,17
4	8	3642	8	1	8	29,14
5a	8	506	4	1	4	2,02
5b	8	796	4	1	4	3,18
5c	8	1086	4	1	4	4,34
5d	8	1376	4	1	4	5,50
Długość całkowita wg średnic [m]						83,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]						0,395
Masa prętów wg średnic [kg]						33,1
Masa prętów wg gatunków stali [kg]						33,1
Masa całkowita [kg]						34

SZKIC ZBROJENIA

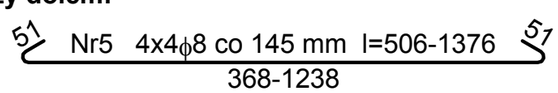
Kierunek x:



Kierunek y:



Zbrojenie naroży dołem:



Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

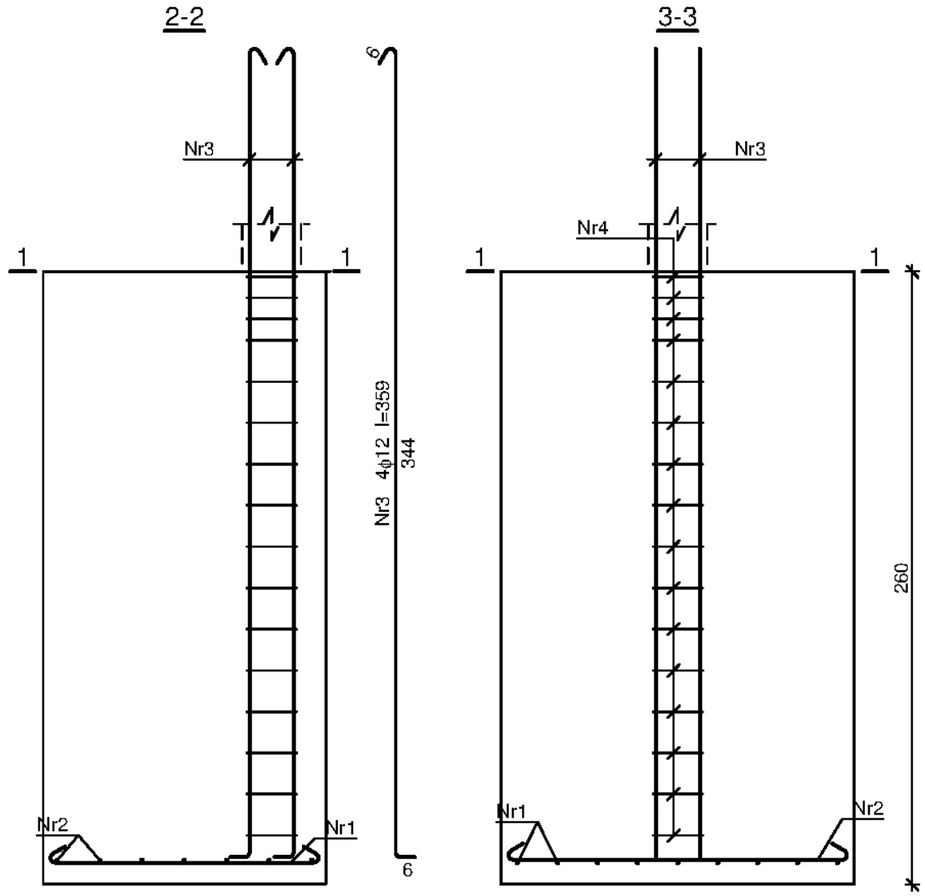
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

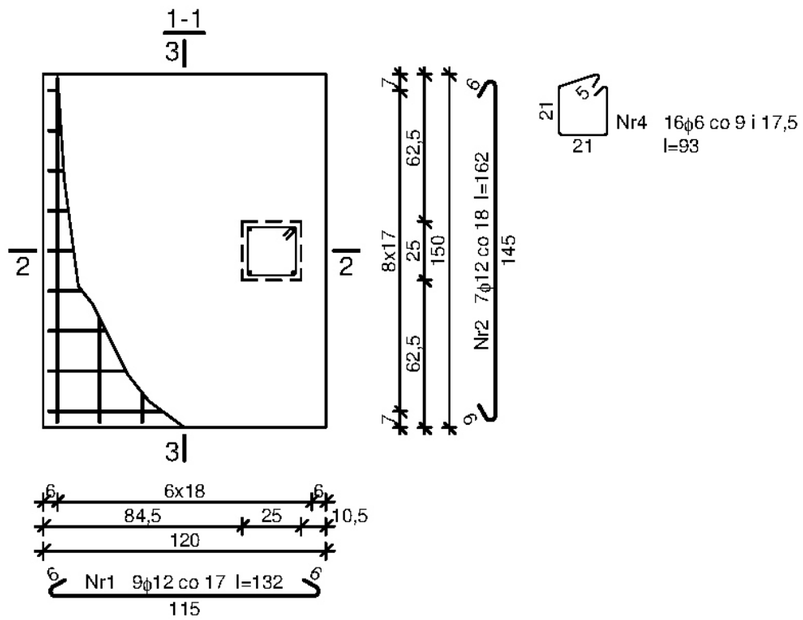
Nazwa rysunku:
Strop szybu windy poz. SW-1

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.2	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

STOPA FUNDAMENTOWA ŁĄCZNIKA
poz. SFL
4 szt.





Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
Otulina dolna	c_{nom}=85 mm
Otulina boczna	c_{nom}=25 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ12
dla 1 stopy					
1	12	132	9		11,88
2	12	162	7		11,34
3	12	359	4		14,36
4	6	93	16	14,88	
Długość całkowita wg średnic [m]				14,9	37,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				3,3	33,4
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				36,7	
Masa całkowita [kg]				**37**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

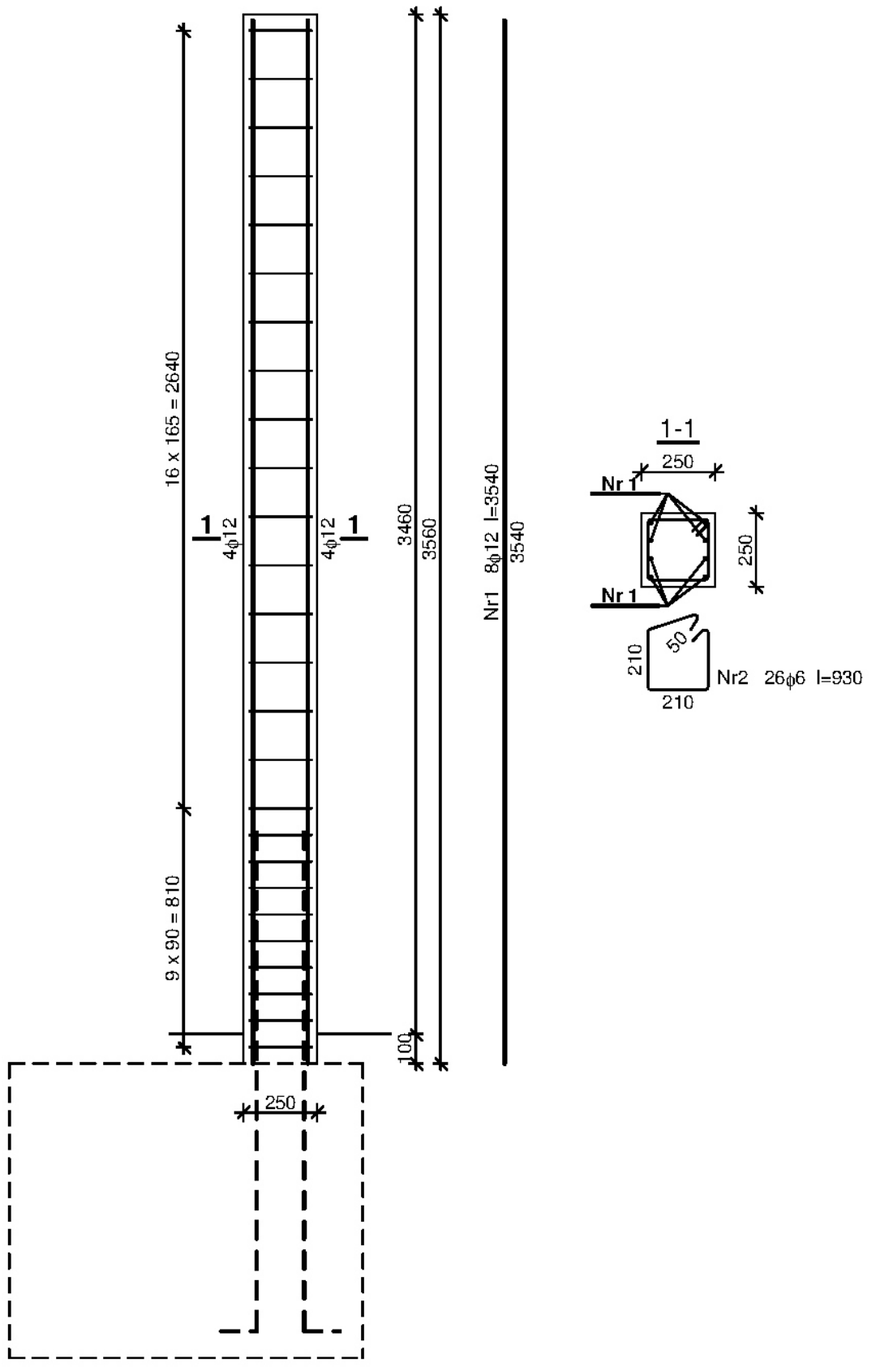
Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Stopa fundamentowa łącznika poz. SFL

Projekt:	Skala : 1:25	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data: 06.2016	PW	K	7.3	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

SŁUP ŻELBETOWY ŁĄCZNIKA poz. SZL
4 szt.



Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
	34GS
Otulina	c_{nom}=20 mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	Długość całkowita [m] 34GS ϕ12
dla pojedynczego słupa					
1	12	3540	8		28,32
2	6	930	26	24,18	
Długość całkowita wg średnic [m]				24,2	28,4
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				5,4	25,2
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,4	25,2
Masa całkowita [kg]				**31**	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Słup żelbetowy łącznika poz. SZL

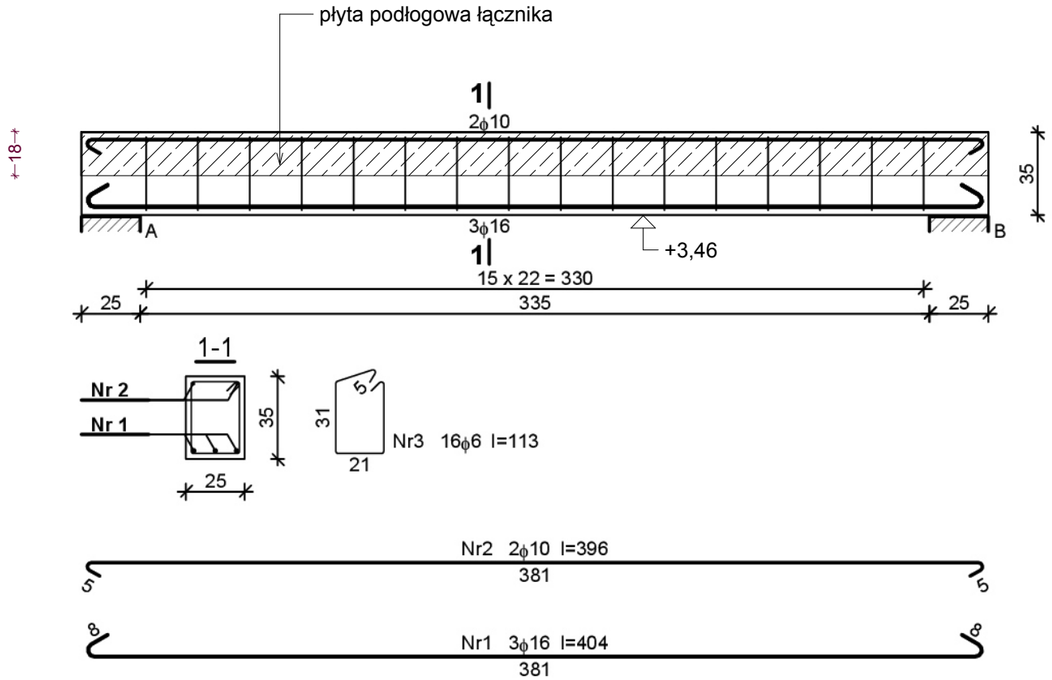
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.4	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PODCIĄG 'POPRZECZNY' ŁĄCZNIKA KOMUNIKACYJNEGO
poz. PZL-1
2 szt.

UWAGA:
podciąg wykonać jako częściowo ukryty w płycie stropowej/podłogowej łącznika

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
Otulina	c_{nom}=20 mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	404	3			12,12
2	10	396	2		7,92	
3	6	113	16	18,08		
Długość całkowita wg średnic [m]				18,1	8,0	12,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				4,0	4,9	19,3
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				28,2		
Masa całkowita [kg]				**29**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg poprzeczny łącznika poz. PZL-1

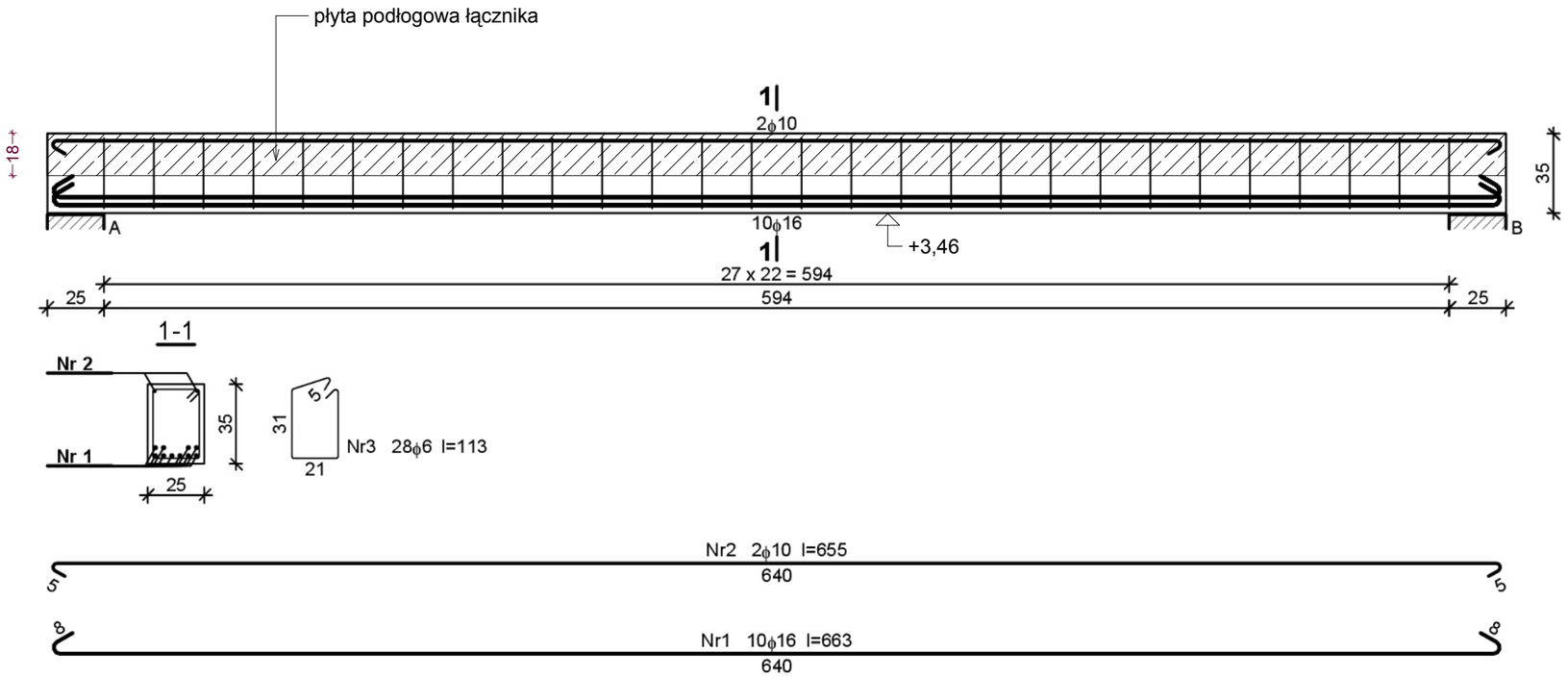
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.5	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PODCIĄG 'PODŁUŻNY' ŁĄCZNIKA KOMUNIKACYJNEGO
poz. PZL-2
2 szt.

UWAGA:
podciąg wykonać jako częściowo ukryty w płycie stropowej/podłogowej łącznika

Beton	**B30** (C25/30)
Stal	St0S-b
Otulina	c_{nom}=20 mm



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ6	ϕ10	ϕ16
dla pojedynczej belki						
1	16	663	10			66,30
2	10	655	2		13,10	
3	6	113	28	31,64		
Długość całkowita wg średnic [m]				31,7	13,1	66,3
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				7,0	8,1	104,6
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				119,7		
Masa całkowita [kg]				**120**		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Skala 1:25

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/KI/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Podciąg podłużny łącznika poz. PZL-2

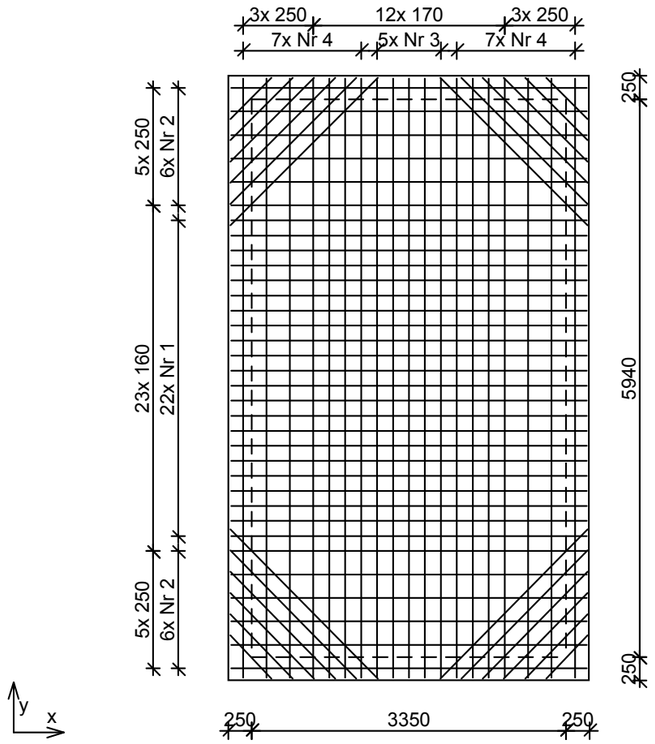
Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.6	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

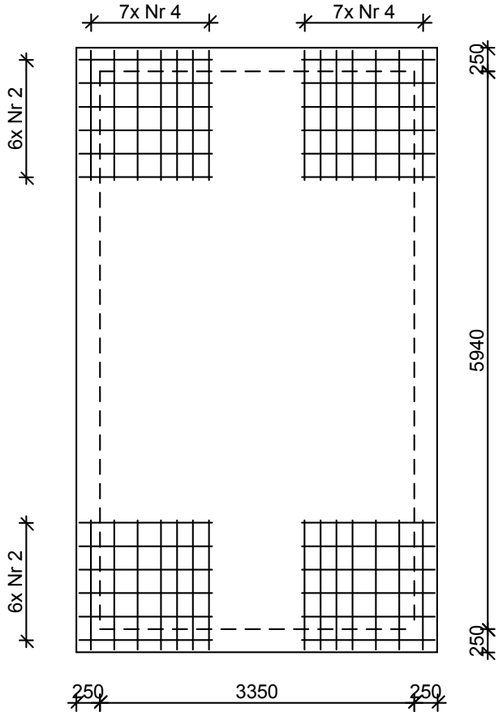
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

PŁYTA ŻELBETOWA PODŁOGI ŁĄCZNIKA KOMUNIKACYJNEGO poz. PLL

UWAGA:
Spód płyty fundamentowej na poziomie +3,63

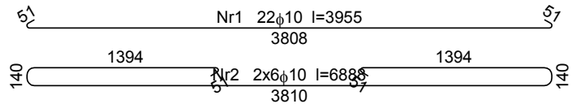
Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i górą):



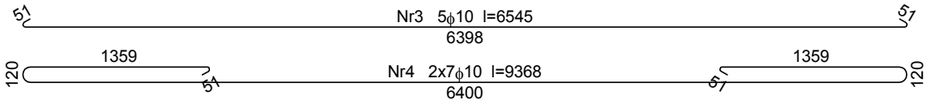


SZKIC ZBROJENIA

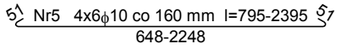
Kierunek x:



Kierunek y:



Zbrojenie naroży dołem:



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.] prętów w 1 elemencie	Liczba [szt.] elementów	Liczba [szt.] całkowita prętów	Długość całkowita [m] St0S-b ϕ10
dla pojedynczej płyty						
1	10	3955	22	1	22	87,01
2	10	6888	12	1	12	82,66
3	10	6545	5	1	5	32,73
4	10	9368	14	1	14	131,15
5a	10	795	4	1	4	3,18
5b	10	1115	4	1	4	4,46
5c	10	1435	4	1	4	5,74
5d	10	1755	4	1	4	7,02
5e	10	2075	4	1	4	8,30
5f	10	2395	4	1	4	9,58
Długość całkowita wg średnic					[m]	371,9
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,617
Masa prętów wg średnic					[kg]	229,5
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	229,5
Masa całkowita					[kg]	**230**

Projektował:	mgr inż. Andrzej Stępień	SWK/0011/POOK/11	06.2016	
Sprawdził:	inż. Zdzisław Baran	348/Kl/74	06.2016	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	data	podpis

Jednostka projektowania:
TEAM s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a,
tel./fax +48(41)3787465
e-mail:biuro@team.busko.pl; www.team.busko.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Rewitalizacja wraz z nadbudową, przebudową i rozbudową istniejącej Wieży Ciśnień wraz z łącznikiem do Oddziału II Zakładu Przyrodoleczniczego

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Adres obiektu budowlanego:
działka nr ewid. 125/3, Obr. 13-260101_4.0013, Busko-Zdrój
ul. Rzewuskiego, Busko-Zdrój

Nazwa rysunku:
Płyta żelbetowa podłogi łacznika poz. PLL

Projekt:	Skala :	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
	1:25	PW	K	7.7	
Opracowanie:	Data: 06.2016				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.