

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV 45200000-9

TEMAT: Odbudowa wieży widokowej na szczycie Śnieżnika w gminie Stronie Śląskie, na działce nr 370, obręb Stronie-Lasy

Roboty ogólnobudowlane

ZAMAWIAJĄCY: Związek Gmin Śnieżnickich, Mały Rynek 2/1, 57-500 Bystrzyca Kłodzka

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu „Januszówka” Przemysław Janusz, ul. Bohaterów Warszawy 6a/4, 43-300 Bielsko-Biała

AUTOR PRZEDMIARU:

Bielsko-Biała, marzec 2014

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

1. Roboty przygotowawcze
2. Budowa wieży

RAZEM NETTO:

RAZEM VAT:

RAZEM BRUTTO:

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Kod poz.	Nr spec. tech.	Opis i obliczenie ilości robót	Jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Cena (zł)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	1.01	SST-02	<p><u>1.Roboty przygotowawcze</u></p> <p>Ręczne usunięcie warstwy ziemi roślinnej z darnią polegające na załadunku na taczki, przewozie do granicy działki, wyładunku i złożeniu w przyzmy oraz zabezpieczeniu przed rozmyciem. Przeniesienie w trakcie wykonywania robót egzemplarzy fiołka sudeckiego zgodnie ze wskazaniem w Decyzji nr 01/2013 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego punkt I h. Grubość warstwy ~15cm</p> <p>Wg rys. nr 4 33,0 x 32,0 =</p>	m ²	1.052,0		
2.	1.02	SST-02	<p>Wykopy ręczne związane z wyrównaniem terenu pod obiekt do poz. +1422,8 m. Odspojenie zleżałego rumowiska (jak grunt V kat.), wykopanie i przewóz taczkami na średnią odległość 20,0 m po pochyłości na wysokość ~3,0 m. Złożenie urobku w hałdę do wywozu.</p> <p>Wg rys. nr 4 20,0 x 20,0 x 1,85 =</p>	m ²	740,0		
			Razem roboty przygotowawcze:				

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Kod poz.	Nr spec. tech.	Opis i obliczenie ilości robót	Jedn.	Ilość jedn.	Cena jedn.	Cena (zł)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	2.01	SST-02	<p><u>2. Budowa wieży:</u></p> <p>Odspojenie mechaniczne gruntu skalistego kat. VII w wykopie bazowym.</p> <p>Wg rys. nr 5 i nr 10</p> <p>3,14 x 7,75² x 3,20 = m³ 604,0 3,0 x 5,3 x 3,2 = m³ 51,0</p> <p>Razem m³ 655,0</p>				
2.	2.02	SST-02	<p>Wykopy ręczne w odspojonym gruncie – kat.IV z przewozem urobku taczkami na średnią odległość 20 m z przekładaniem torów jezdnych.</p> <p>Jak w poz. 2.01 = m³ 655,0</p>				
3.	2.03	SST-02	<p>Odspojenie mechaniczne gruntu skalistego w wykopie pod stopy słupów na głębokość 4,1 m w wykopie z poz. 2.01</p> <p>Wg rys. nr 5 i nr K-01 - 8,6 x 8,0 x 4,1 = m³ 282,0</p>				
4.	2.04	SST-02	<p>Wykopy ręczne w odspojonym gruncie – kat. IV z wydobyciem i przewozem urobku taczkami na średnią odległość 20 m z przekładaniem torów jezdnych.</p> <p>Jak w poz. 2.03 = m³ 282,0</p>				

PRZEDMIAR ROBÓT

5.	2.05	SST-02	Deskowanie – zabezpieczenie pionowych ścian wykopów w gruntach skalistych z rozbiórką w trakcie zasypywania.						
			Wg wyliczeń w poz. 2.01 i 2.03	$3,14 \times 15,5 \times 3,2$	=	m ²	155,7		
				$[(8,6 \times 2) + (8,0 + 2,0)] \times 4,1$	=	m ²	136,1		
			Razem			m ²	291,8		
6.	2.06	SST-04	Wykonanie fundamentów żelbetowych F.0.1 wg rys. nr K.01 z betonu B30, zbrojenie stal B500 SP polegające na: - ułożeniu betonu podkładowego B10 $3,14 \times 1,7^2 \times 0,1 \times 4 = 3,6 \text{ m}^3$ - przygotowaniu i montażu zbrojenia – 238,1 kg/ m ³ - ustawieniu i rozebraniu deskowania – 2,16 m ² / m ³ - ułożeniu, wibrowaniu i pielęgnacji betonu - wykonaniu powłok izolacyjnych metodą natryskową lub równorzędnych Jednostkę stanowi 1 m ³ fundamentu – $3,14 \times 1,5^2 \times 4,0 \times 4$	=	m ³	113,04			
7.	2.07	SST-04	Wykonanie okrągłej żelbetowej ściany fundamentowej F.02 wg rys. nr K.02 z betonu B30, zbrojenie stal B500 BP polegające na: - ułożeniu betonu podkładowego B10 – $3,14 \times 0,1 \times (7,1^2 - 6,5^2) = 2,6 \text{ m}^3$ - deskowaniu 3,3 m ² /m ³ , zbrojeniu 67,7 kg/m ³ - reszta jak w poz. 2.06	$3,14 \times 2,9 \times (7,0^2 - 6,4^2)$	=	m ³	73,58		
8.	2.08	SST-04	Wykonanie ścian F.03 wg rys. nr K-02 i K-03 z betonu B30 stal B500 BP polegającego na: - ułożeniu betonu pokładowego B10 – $2,26 \times 0,5 \times 0,1 \times 2 = 0,2 \text{ m}^3$, - deskowaniu 7,5 m ² /m ³ , zbrojeniu 365,3 kg/m ³ , - reszta jak w poz. 2.06	$2,16 \times 2,9 \times 0,3 \times 2$	=	m ³	3,8		

PRZEDMIAR ROBÓT

9.	2.09	SST-04	<p>Wykonanie ściany SF.01 wg rys. nr K-03 z betonu B30, stal B500 BP polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ułożeniu betonu podkładowego B10 – $33 \times 0,45 \times 0,1 \times 4 = 0,6 \text{ m}^3$ - deskowaniu $8,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$, zbrojeniu $79,7 \text{ kg}/\text{m}^3$ (beton architekt. od wewnątrz) - reszta jak w poz. 2.06 <p style="text-align: right;">$3,5 \times 0,25 \times 3,15 \times 4 =$</p>	=	m ³	11,03		
10.	2.10	SST-04	<p>Wykonanie słupów SF.0.2 wg rys. nr K-03 z betonu B30, stal B500 polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ułożeniu betonu podkładowego B10 $0,9 \times 0,9 \times 0,1 \times 4 = 0,32 \text{ m}^3$ - deskowaniu $5,7 \text{ m}^2/\text{m}^3$, zbrojeniu $118,1 \text{ kg}/\text{m}^3$, - reszta jak w poz. 2.06 <p style="text-align: right;">$3,15 \times 0,7 \times 0,7 \times 4 =$</p>	=	m ³	6,17		
11.	2.11	SST-04	<p>Ułożenie z wypoziomowaniem w trakcie betonowania słupów SF.0.2 kotew fajkowych gwintowanych M24 z blachą wsporczą 650 x 20 mm wg rys. nr K-03. Kotwy 11 szt/słup $44,9 \text{ kg} \times 4 \times 1,04 =$</p> <p style="text-align: right;">Blachy wsporcze z zestawienia na rysunku =</p> <p style="text-align: right;">Razem</p>	=	kg	187,0		
				=	kg	265,0		
					kg	452,0		
12.	2.12	SST-04	<p>Wykonanie żelbetowej belki B1.1 wg rys. nr K-04 z betonu B25, stal zbrojeniowa 34GS, polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawieniu szalunków z rozebraniem – $4,5 \text{ m}^2/\text{m}^3$ (beton architekt.) - przygotowaniu i ułożeniu zbrojenia – $66,4 \text{ kg}/\text{m}^3$ - ułożeniu z wibrowaniem i pielęgnacją betonu B25. <p style="text-align: right;">$(3,85 \times 0,4 \times 0,59) + (3,85 \times 0,4 \times 0,14) =$</p>	=	m ³	1,12		

PRZEDMIAR ROBÓT

13.	2.13	SST-04	<p>Wykonanie ścian SC 1.1 wg rys nr K-04 z betonu B30 polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawieniu i rozbiórce deskowań 8,7 m²/m³ (beton architekt.), - przygotowaniu i ułożeniu zbrojenia 80,3 kg/m³, - ułożeniu z wibrowaniem i pielęgnacją betonu <p style="text-align: right;">2,76 x 2,6 x 0,23 x 2 =</p>	m ³	3,3		
14.	2.14	SST-04	<p>Wykonanie płyty żelbetowej ST.1.1 z betonu B30, stal B500 SP wg rys. nr K-04 polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawieniu deskowań i stemplowań 8,1 m²/m³ (beton architekt.) - przygotowaniu i ułożeniu zbrojenia 59,4 kg/m³ - ułożeniu z wibrowaniem i pielęgnacją betonu <p style="text-align: right;">2,73 x 3,85 x 0,12 =</p>	m ³	1,3		
15.	2.15	SST-02	<p>Ręczne zasypanie wykopów z transportem gruntu taczkami z odkładu. Wyrównanie ziemi warstwami o grubości 15 cm wraz z zagęszczeniem. Zruszenie powierzchni uprzednio zagęszczonej warstwy dla związania z następną. Grunt IV kat.</p> <p>Od ogólnej ilości z poz. 2.04 655,0 + 282,0 =</p> <p>Odejmuje się objętość wbudowanych konstrukcji żelbet. - 113,04 + 73,58 + 3,8 + 11,03 + 6,17 + 3,6 + 2,6 + 0,2 + 0,6 + 0,32 + (3,14 x 0,9² x 3,7) =</p> <p>Pomieszczenie techniczne 3,55 x 3,95 x 3,05 =</p> <p style="text-align: right;">Razem</p>	m ³	937,0		
				m ³	-225,0		
				m ³	- 43,0		
				m ³	669,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

			Rys. nr K-15- 129,6 +1.843,2 + 592,0 + 459,2 = 3.024,0 kg	=	t	3,0		
			Rys. nr K-16 – 4.288,0 kg	=	t	4,3		
			Rys. nr K-17 – 3.4976 + 125,4 = 3.622,9 kg	=	t	3,6		
			Rys. nr K-18 – 565,6 kg	=	t	0,6		
			Rys. nr K-19 – 243,6 kg	=	t	0,2		
			Rys. nr K-20 – 200,7 kg	=	t	0,2		
			Rys. nr K-21 – 250,5 kg	=	t	0,3		
			Rys. nr K-22 – 232,8 + 160,8 + 10,5 = 404,1 kg	=	t	0,4		
			Rys. nr K-23 – 2.124,8 kg	=	t	2,1		
			Rys. nr K-24 – 897,8 kg	=	t	0,9		
			Rys. nr K-25 – 2.436,5 kg	=	t	2,4		
			Rys. nr K-26 – 2.045,0 + 267,2 = 2.312,2 kg	=	t	2,3		
			Rys. nr K-28 – śruby, kotwy, itp. - 183,2 kg	=	t	0,2		
			Rys. nr K-29 – kraty WEMA 2.458,9 +394,1 + 61,2	=	t	2,9		
			Rys. nr K-30, K-31, K-32, K-33 – śruby, blachy itp. - 473,5 kg	=	t	0,5		
			Rys. nr K-34 - kraty WEMA – 1.875,2 kg	=	t	1,9		
			Rys. nr K-35 i K-36 – stopnie WEMA - 1.732,5 kg	=	t	1,7		
			Razem		t	66,7		
19.	2.19	SST-08	Montaż jak w poz. 2.18 – lekkiej obudowy dachu z blach fałdowych trapezowych powlekanych wg rys. nr 10 i nr 9	=	m ²	65,0		
20.	2.20	SST-05	Montaż dostarczonej do strefy montażowej konstrukcji ram z profili RK 60x60x4 mocowanych do płyty betonowej poz. 0.000 wg rys. nr 18. Blachy mocujące 160x70x16 mm					
			Elementy pionowe					
			(2,054 x 6,4 x 15) + (0,16 x 0,07 x 126,0 x 15) = 218, 4 kg	=	t	0,22		
			[(1,221 x 6) + (0,384 x 2) + (1.227 x 3) + 1,714] x 6,4 = 86,3 kg	=	t	0,09		
			Razem		t	0,31		

PRZEDMIAR ROBÓT

21.	2.21	SST-05	<p>Montaż dostarczonej do strefy montażowej konstrukcji ram uzupełniających balustrady oraz ram na poz. 0.000. Ramy z profili RK 40x25x3 (2,52 kg/m³). Siatka cięto-ciągniona, oczka romv 20x15mm, grubość blachy 2,0 mm (4,8 kg/m²)</p> <p>Rys. nr 14 elementy równoległoboczne SCH.1 – (0,727 x 1,07 x 16) + (0,702 x 1,07 x 16) + (0,716 x 1,07 x 16) SCH.2 – (0,722 x 1,07 x 32) + (0,697 x 1,07 x 16) = m² 73,4 elementy prostokątne SCH.1- (0,693 x 1,07 x 16) + (0,848 x 1,07 x 16) + (0,824 x 1,07 x 16) + (0,646 x 1,07 x 16) SCH.3 – (0,845 x 1,07 x 3) = m² 54,3</p> <p>Rys. nr 15 elementy równoległoboczne SCH.4 (0,672 x 1,07 x 3) + (0,672 x 1,07 x 3) + (0,482 x 1,07) + (0,534 x 1,07) = m² 5,4 elementy prostokątne 0,78 x 1,07 = m² 0,8</p> <p>Rys. nr 16 elementy równoległoboczne SCH.5 0,682 x 1,07 x 3 = m² 2,2 elementy prostokątne (0,63 x 1,07) + (0,804 x 1,07) + (0,631 x 1,07) = m² 2,2 elementy równoległoboczne SCH.6 0,682 x 1,07 x3 = m² 2,2 elementy równoległoboczne SCH.7 0,682 x 1,07 x 3 = m² 2,2 elementy prostokątne (0,62 x 1,07) + (0,84 x 1,07) + (0,79 x 1,07) = m² 2,4</p>				
-----	------	--------	---	--	--	--	--

PRZEDMIAR ROBÓT

			<p>elementy równoległoboczne</p> <p>SCH.8 0,682 x 1,07 x 3 = m² 2,2</p> <p>elementy prostokątne</p> <p>0,829 x 1,07 = m² 0,9</p> <p>Rys. nr 17 elementy prostokątne</p> <p>SCH.9 (1,304 x 1,055) + (1,12 x 1,055 x 3) = m² 4,9</p> <p>SCH.10 1,43 x 1,055 = m² 1,5</p> <p>SCH.11 0,962 x 1,055 x 2 = m² 2,0</p> <p>SCH.12 1,32 x 1,055 x 2 = m² 2,8</p> <p>SCH.13 1,43 x 1,055 x 2 = m² 3,0</p> <p>Rys. nr 18 elementy prostokątne</p> <p>Przyziemnie (1,221 x 2,13 x 6) + (0,384 x 2,13 x 2) + (1,227 x 2,13 x 3) + (0,625 x 2,13) = m² 13,6</p> <p>Łączna masa elementów – Ramki 1.687 kg, siatka 845 kg</p>				
			Razem	m ²	176,0		
22.	2.22	SST-05	<p>Montaż dostarczonych do strefy montażowej drzwi jednoskrzydłowych do pomieszczenia technicznego. Wykonanie jak elementy z poz.2.21 wg rys. nr 18</p> <p>1,03x 2,054 masa 17,0 +11,0 = 28,0 kg =</p>	m ²	2,12		
23.	2.23	SST-05	<p>Montaż dostarczonej do strefy montażowej bramki dwuskrzydłowej jako drzwi wejściowych do wieży. Wykonanie jak elementy z poz. 2.20 wg rys. nr 19 oraz nr 6</p> <p>3,30 x 2,15 masa 139,0 + 57,0 = 196,0 kg =</p>	m ²	7,10		

PRZEDMIAR ROBÓT

24.	2.24	SST-05	<p>Montaż dostarczonej do strefy montażowej blachy trapezowej mocowanej za pomocą kołków wstrzeliwanych do elementów EL11 pod zbrojenie z mat. zbrojarskich wydane w poz 2.18 rys. nr K-5a wg wyliczenia na rys. nr 10 Masa 562,0 x 6,89 = 3.872,0 kg =</p>	m ²	562,0		
25.	2.25	SST-04	<p>Wykonanie płyty betonowej zespolonej wg rys. nr 10. Zbrojenie z mat zbrojarskich wydanych w poz.2.18 rys. nr K-5a. Przyszlauowanie i ułożenie betonu B30 z pielęgnacją wg wyliczeń konstruktora 0,0915 m³/m² Powierzchnia wg rys. nr 10 562 m² x 0,0915 =</p>	m ³	51,42		
26.	2.26	SST-05	<p>Malowanie antykorozyjne zestawem chlorokauczukowym zmontowanej, pomalowanej w wytwórni farbami podkładowymi polegające na budowie i rozbiórce niezbędnych rusztowań wiszących, poprawkowym oczyszczeniu miejsc z uszkodzoną powłoką, malowaniu tych miejsc farbą podkładową chlorokauczukową, dwukrotne malowanie całej powierzchni emalią chlorokauczukową.</p> <p>wg poz. 2.16 = t 30,78 wg poz. 2.18 = t 66,70</p> <p>minus – siatka zbrojeniowa = t -2,20 kraty WEMA = t -2,90 kraty WEMA = t -1,90 stopnie WEMA = t -1,70</p> <p>wg poz. 2.20 = t 0,31 wg poz. 2.21 1,69+0,85 = t 2,54 wg poz. 2.22 = t 0,03 wg poz. 2.23 = t 0,20</p> <p style="text-align: right;">Razem</p>	t	91,86		

PRZEDMIAR ROBÓT

27.	2.27	SST-06	<p>Montaż dostarczonych do strefy montażowej tafli szklanych ze szkła laminowanego bezpośrednio hartowanego gr. 21,52 mm wg opisu i szkicu na rys. nr 8 oraz rys. nr 10</p> <p>(3,14 x 8,8 x 3,2) = m² 88,42 3,14 x 3,54 x (3,58 + 4,4) = m² 88,70 3,14 x 7,15 x 13,35 = m² 299,72 Orientacyjna masa 476,84 x 55,45 = 26.411,0 kg</p> <p style="text-align: right;">Razem</p>					
				m ²	476,84			
28.	2.28	SST-06	<p>Wykonanie okładziny kamiennej wg dyspozycji zawartej w projekcie z przygotowaniem elementów okładziny z kamienia zalegającego po wyburzeniu starej, wykonania z kamienia wieży. Powierzchnia wg rys. nr 10</p>	=	m ²	562,0		
29.	2.29	SST-08	<p>Wykonanie pokrycia dachu z blachy cynkowo-tytanowej grub. 1,0 mm na rąbek stojący wg dyspozycji na rys. nr 9 3,14 x 4,51²</p>	=	m ²	63,9		
30.	2.30	SST-06	<p>Wykonanie i montaż rynny dachowej o przekroju prostokątnym z blachy tytanowo-cynkowej grub. 0,7 mm ze zbiorniczkiem i odpływem do rury spustowej zlokalizowanej w słupie oś 3/F Wg dyspozycji na rys. 9 (9,0 x 3,14) + 1,5</p>	=	m	29,8		
31.	2.31	SST-06	<p>Montaż w trakcie wykonywania konstrukcji żelbetowej oraz montażu konstrukcji stalowej rury opustowej z PP-R 2,0 MPa Ø75/12,5 mm wg dyspozycji na rysunkach nr 5,6,9 z wykonaniem połączeń, dokonaniem próby ciśnieniowej oraz wbudowaniem rewizji Ø75mm i wykonaniem połączenia z systemem rynnowym z blachy tytanowo-cynkowej.</p>	=	m	46,0		

PRZEDMIAR ROBÓT

32.	2.32	SST-04	Montaż w trakcie wykonywania fundamentów (przed wykonaniem zasypki) studni chłonnej z kręgów żelbetowych Ø1600mm o wysokości 600 mm, ułożenie pokrywy żelbetowej nadstudziennej Ø164/60cm, osadzenie wjazdu żeliwnego kanałowego typu lekkiego Ø600mm, włączenie odpływu z kratki ściekowej na poz. ± 0,000 oraz z rury spustowej Ø75 mm. Wypełnienie studni materiałem filtracyjnym wg dyspozycji na rys. nr 13 – kręgów sztuk 6 =	kpl	1		
33.	2.33	SST-04 SST-06 SST-03	Wykonanie posadzki i warstw podposadzkowych w pomieszczeniu technicznym na poz. -3,050 polegające na: - ułożeniu warstwy betonu podkładowego B10 grubości 15 cm, - ułożeniu izolacji przeciwwilgociowej z folii polietylenowej grubości 0,5 mm, - wykonaniu płyty żelbetowej zbrojonej z matą zbrojarską z betonu B15 gr 12 cm, - wykonaniu posadzki cementowej grubości 25 mm zatartej na gładko z cokolikiem, - osadzenie w trakcie wykonywania posadzki kratki ściekowej żeliwnej typ S – odpływ Ø75 mm. Wg rys. nr 5 i rys. nr 10 3,95 x 3,35 =	m ²	13,2		
34.	2.34	SST-04 SST-06 SST-03	Wykonanie posadzki i warstw podposadzkowych na poz. ± 0,000 polegające na: - ułożeniu warstwy betonu podkładowego B10 grubości 15 cm, - ułożeniu izolacji przeciwwilgociowej z folii polietylenowej grubości 0,5 mm, - wykonaniu płyty żelbetowej zbrojonej z matą zbrojarską z betonu B15 gr 12 cm, - ułożeniu posadzki z płyt wykonanych z kamienia miejscowego na zaprawie cementowej M12, przeszlifowanie wykonanej posadzki. Wg rys. nr 6 i rys. nr 10 (3,14x 6,4 ²) – (3,95 x 3,35) =	m ²	115,4		

PRZEDMIAR ROBÓT

35.	2.35	SST-09	Postawienie, praca i rozebranie rusztowań rurowych zewnętrznych do budowy elewacji wieży. Rusztowania stawiane w łuku – 16,6 kpl 3,14 x 16,0 x 33,0 =	m ²	1658,0		
36.	2.36		Transport materiałów konstrukcji, rusztowań, deskowań itp. z bazy materiałowo-przeładunkowej stanowiącej główne zaplecze budowy – lokalizacja na przełęczy śnieżnickiej, na główny plac budowy – lokalizacja szczyt Śnieżnika. Zgodnie z wytycznymi projektanta „wnioski wynikające z uwarunkowań” str. 12 opisu, jako środek transportu przewiduje się wykorzystanie helikoptera. Określa się orientacyjną masę konieczną do przetransportowania: - konstrukcje żelbetowe 113,04 + 73,58 + 3,8 + 11,03 + 6,17 + 1,12 + 3,3 + 1,3 + 51,42 = 264,76 m ³ x 2,55 = - konstrukcje stalowe 91,86 – 30,78 = - tafle szklane 476,84 x 55,45 = 26.441,0 kg = - betony posadzek = - pozostałe – zakłada się 5% ogólnej ilości =	t	675,0		
			Razem	t	892,7		
			Razem budowa wieży				