

INWESTOR

STAROSTWO POWIATOWE
22-300 Krasnystaw
ul. Sobieskiego 3
tel. (82) 576 72 86 do 88

Egz. 2

USŁUGI REMONTOWO – BUDOWLANE. PROJEKTOWANIE I NADZORY
mgr inż. Rafał Mazurek 22-100 Chełm Zawadówka 7b

obiekt: **Międzygminne składowisko odpadów komunalnych**
adres budowy: **22-302 Siennica Nadolna**
działka nr ewid. 513/6 obręb Wincentów
inwestor: **M.S.O.K. KRAS – EKO sp. z o.o.**

poprawiono
GŁÓWNY SPECJALISTA
Załącznik do projektu
zgłoszenia
AB.6743.296
z dnia 10.05.2017

OPIS TECHNICZNY

**ROZBUDOWA MIEDZYGMINNEGO SKŁADOWISKA ODPADÓW
KOMUNALNYCH KRAS – EKO w zakresie:**

1. Wykonanie ogrodzenia z płyt betonowych na istniejącym placu kompostowni zlokalizowanego na działce nr ewid. 513/6 msc. Wincentów
2. Wykonania łapacza frakcji lekkich na istniejącym ogrodzeniu betonowym zakładu zlokalizowanych na działkach nr ewid. 963, 1, 2, 3, 4, 5/1, 5/2, 6/1, 6/2, 7/1, 7/2, 513/6, 513/7 msc. Wincentów

Opracował:

1. mgr inż. Rafał Mazurek upr. bud. nr LUB/0239/OWOK/05 (LUB/BO/0347/06)

Oświadczenie:

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (podstawa prawna Prawo budowlane Dz. U. poz. 290 z 2016 r. art. 20 ust. 4 z późn. zm.)

Chełm, luty 2017 r.

mgr inż. Rafał Mazurek
Upr. bud. nr LUB/0239/OWOK/05
LUB/BO/0347/06

GK.6220.8.2016

STAROSTWO POWIATOWE
22-300 Krasnystaw
Krasnystaw, dnia 14 listopada 2016 r.
tel. (82) 576 72 86 do 88

„KRAS-EKO” Sp. z o.o.
W P Ł Y N Ę Ł O
28.11.16 podpis
L.Dz. 26/11/2016

Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych
„KRAS – EKO” Sp. z o. o.
w Wincentowie
22-302 Siennica Nadolna

Zgodnie z art. 71 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Rodzaje ww. przedsięwzięć określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71). Przedmiotowe rozporządzenie nie zawiera przedsięwzięć wskazanych i opisanych przez Państwa przy piśmie z dnia 31 października 2016 r. a mianowicie:

1. Budowy zadaszenia nad boksami betonowymi.
Zadanie będzie polegało na budowie zadaszenia, o stalowej konstrukcji oraz ścianach i dachu z blachy, nad istniejącymi boksami betonowymi przeznaczonymi do czasowego przechowywania surowców wtórnych takich jak np.: rozdrobnione odpady do utylizacji, szkło butelkowe, folia w belach.
2. Rozbudowy magazynu na surowce wtórne.
Wykonana zostanie wiatra o konstrukcji stalowej przed istniejącym budynkiem magazynowym. Przewiduje się wykonanie dachu jednospadowego o długości równej istniejącemu budynkowi tj. ok. 13 m, oraz ścian bocznych z blachy – szerokość ok. 4 m.
Dobudowa wiatry ma na celu stworzenie osłony przed opadami i wiatrem dla magazynu na surowce wtórne, w którym zainstalowane są urządzenia do prasowania np. papieru i folii.
3. Osłony z płyt betonowych placu kompostowni
Budowa ogrodzenia betonowego lub wykonanie ściany oporowej na istniejącym placu kompostowni.
Podział placu na obszary przez wykonanie przegród z płyt betonowych. Plac jest przeznaczony do dojrzwiania stabilizatu oraz okresowego zgromadzenia odpadów np.: gotowego kompostu, dostarczanych okresowo odpadów zielonych (trawa i liście), zużytych opon lub mebli.
Kompostownia: długość osłony – ok. 160 m, szerokość obszarów – ok. 10 - 11 m, wysokość ściany – min. 2,00 do 2,40 m, głębokość – ok. 9 m, przewidzieć należy wykonanie wylewek wzmacniających w boksach o podwyższonych parametrach.

4. Budowy ogrodzenia przed wywiewaniem odpadów

Wykonanie tzw. „łapacza” frakcji lekkich (lekkih odpadów /folia, papier/ unoszonych przez wiatr), na istniejącym betonowym ogrodzeniu zakładu poprzez umieszczenie nad nim osłony z siatki o wysokości – ok. 2 m, na długości ok. 1100 m.

5. Budowy wiaty na surowce wtórne

Budowa wiaty na placu z wylewanego betonu, o powierzchni zabudowy ok. 200 m², wykonanej z elementów stalowych, obudowie i poszyciu dachu z blachy.

6. Budowy instalacji fotowoltaicznej o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 KW

Montaż instalacji fotowoltaicznej o powierzchni całkowitej ok. 400 m².

Powierzchnia istniejącej zabudowy magazynowej, z towarzyszącą infrastrukturą wynosi 2071 m². Po wykonaniu modernizacji powierzchnia ta wynosić będzie 2037 m².

Po przeanalizowaniu przedłożonych informacji, należy stwierdzić, iż dla planowanych do realizacji przedsięwzięć nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

WZYT
mgr inż. ~~Janusz~~ Korczyński

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7132. / 130 / 05

STAROSTWO POWIATOWE
22-300 Krasnystaw
ul. Sobieskiego 3
tel. (82) 576 72 86
Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r. 88

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 17 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pan Rafał MAZUREK

magister inżynier

urodzony dnia 10 kwietnia 1976 r. w Chelmie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0239/OWOK/05

*do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

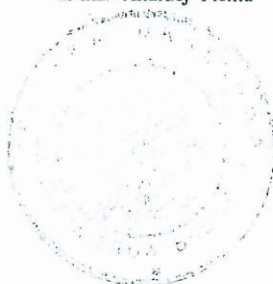
dr inż. Andrzej Pichla

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczyk

Otrzymują:

1. Pan Rafał Mazurek
Zawadówka 7B
22-100 Chelme
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

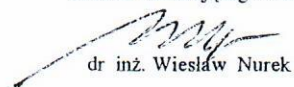


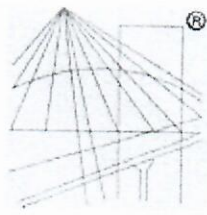
STAROSTWO POWIATOWE
22-500 Żywiec
ul. Żywiecka 10
tel. (82) 570 74 00 43 68

**Szczegółowy zakres uprawnień
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:
- kierowanie robotami budowlanymi, w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr inż. Wiesław Nurek



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
22-300 Krasnystaw
ul. Sobieskiego 3
tel. (82) 576 72 86 do 88

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ABD-41B-92Y *

Pan Rafał Mazurek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0347/06
adres zamieszkania m. Zawadówka 7B, 22-100 Chełm
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

1. Ogrodzenia z płyt betonowych na istniejącym placu kompostowni

1.1. Opis techniczny

Charakterystyka obiektu

Parametry techniczne budynku:

- wysokość ogrodzenia: 2,20 m;
- długość ogrodzenia: 89,00 m;
- powierzchnia ogrodzenia: 302 m²;
- liczba boksów: 7 szt.;
- powierzchnia boksów: 468 m²;

Funkcja

Ogrodzenie i wydzielenie boksów na placu kompostowni stanowiło będzie plac składowy do segregowania odpadów stałych.

Konstrukcja obiektu

- fundamenty: stanowią płyty fundamentowe żelbetowe o wymiarach o wymiarach 2,40x1,00x1,10m wylewane z betonu B20;
- w fundamentach zabetonowane zostaną słupy wsporcze ogrodzeniowe;
- rozstaw stóp fundamentowych: 3,00 m;
- słupy ogrodzenia wykonane z profili HEA220, stal St3S;
- pomiędzy słupami wykonano przęsła płyt drogowych żelbetowe: 3,00x1,00x0,15m;
- zbrojenie płyt zgodnie z obliczeniami, beton B25;
- wysokość przęsła stanowią dwie płyty ustawione jedna na drugiej;
- górna krawędź ogrodzenia zwieńczona wieńcem żelbetowych 0,15x0,20m;
- wieńiec zbrojony prętami siatką 4#10, strzemiona z prętów Ø6 co 25cm;

2. Łapacz frakcji lekkich na istniejącym ogrodzeniu betonowym

2.1. Opis techniczny

Charakterystyka obiektu

Parametry techniczne budynku:

- wysokość istniejącego ogrodzenia: 2,00 m;
- długość ogrodzenia: 1095 m;
- powierzchnia łapaczy: 2736 m²;

Funkcja

Łapacze frakcji lekkich stanowią będą ochronę i zabezpieczenie przeciw rozprzestrzenianiu się lekkich materiałów pochodzących z segregacji odpadów poza teren wysypiska.

Konstrukcja obiektu

- fundamenty: stanowią bloki fundamentowe betonowe o wymiarach o wymiarach 0,80x0,80x1,10m wylewane z betonu B20;
- w fundamentach zabetonowane zostaną słupy wsporcze łapaczy;
- rozstaw stóp fundamentowych: 3,00 m;
- słupy ogrodzenia wykonane z profili RK 60x4, stal St3S;
- pomiędzy słupami wykonano łapacze z siatki polipropylenowej o oczku maksymalnie 10x10cm;
- wysokość łapaczy powyżej istniejącego ogrodzenia: 2,50 m;

luty 2017 r.

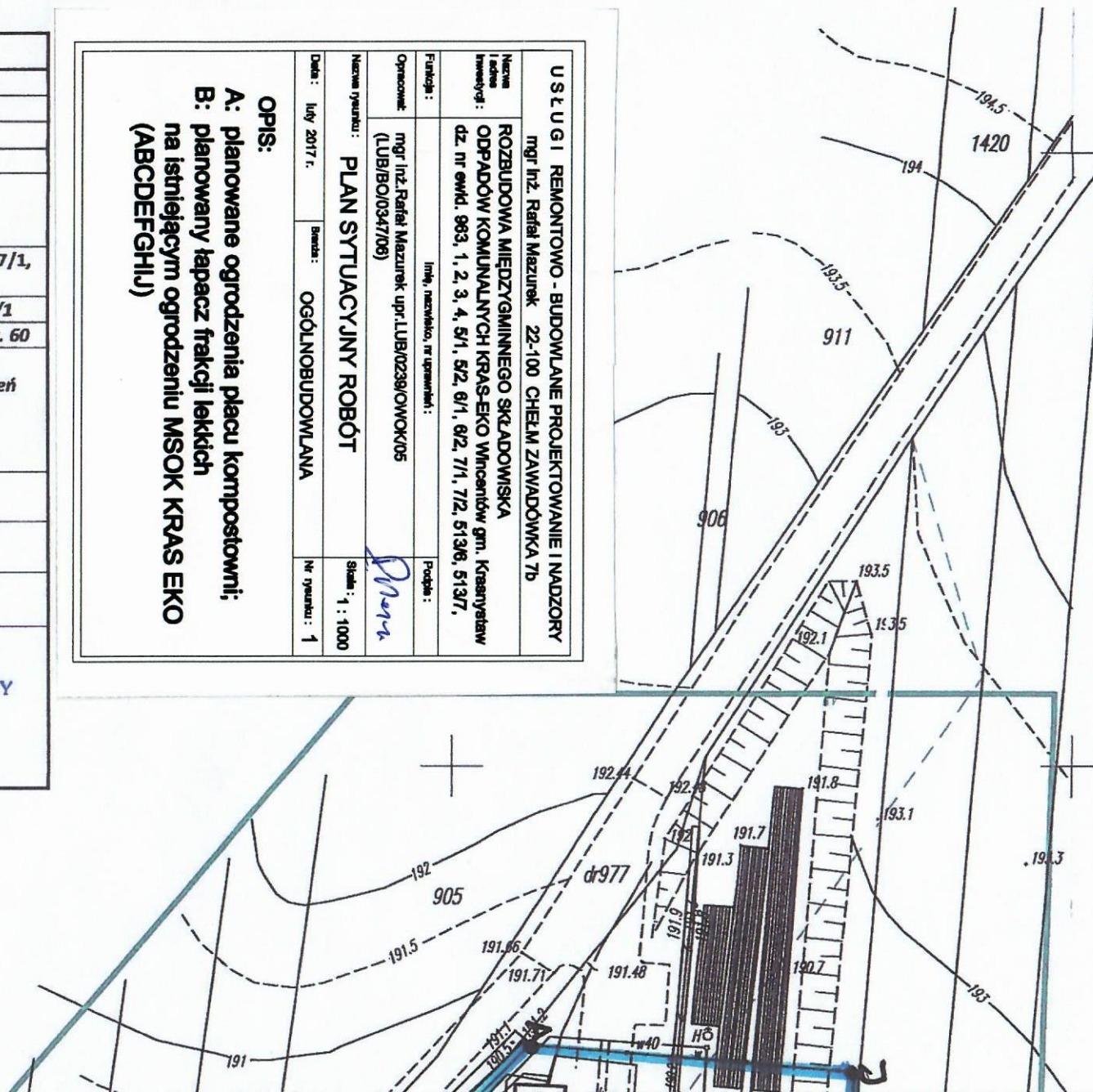
Opracował:

mgr inż. Rafał Mazurek
Upr. bud. Nr 209/2013/OWOK/05
EU2/BO/0347/06

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Id. zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GG.6640.1139.2015	
Skala mapy:	1:1000	
Sekcja mapy:	146.221.211/213	
Identyfikator i nazwa jednostki ewid.:	060605 2 – Krasnystaw	
Identyfikator i nazwa obrębu ewid.:	0002 – Bzite 0007 – Krupiec 0022 – Wincentów	
Numer działki:	963, 1, 2, 3, 4, 5/1, 5/2, 6/1, 6/2, 7/1, 7/2, 513/6, 513/7	
Nazwa układu współrzędnych:	prostokątnych płaskich	1965/1
	układ wysokości	Kronszt. 60
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.	Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami	
Treść mapy na terenie objętym zamówieniem aktualna na dzień 01.02.2016r.		
Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.		
W zakresie zaktualizowanej mapy, brak uzgodnionych projektowanych sieci uzbrojenia terenu.		
„GEO-MAPA” Usługi Geodezyjne - inż. Kamil Krawczyk ul. Okrzei 31/52, 22-300 Krasnystaw NIP 7151729777, REG. 061455486 tel. 667 373 328		GEODETA UPRAWNIONY inż. Łukasz Siemkońek Upr. GUGIK Nr 21975

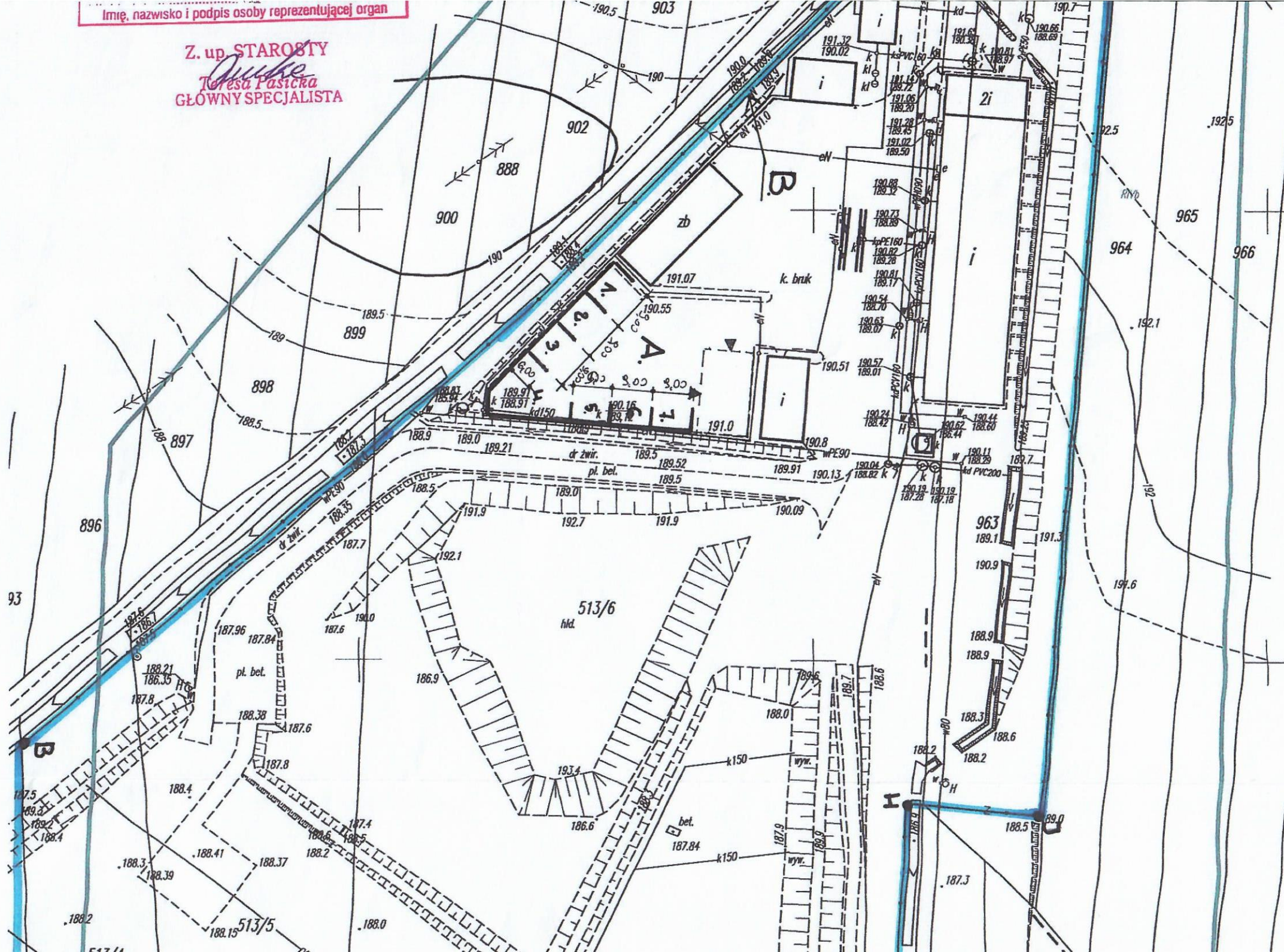
OPIS:
A: planowane ogrodenia placu kompostowni;
B: planowany tapacz frakcji lekkich
na istniejącym ogrodeniu MSOK KRAS EKO
(ABCDEFGHIJ)

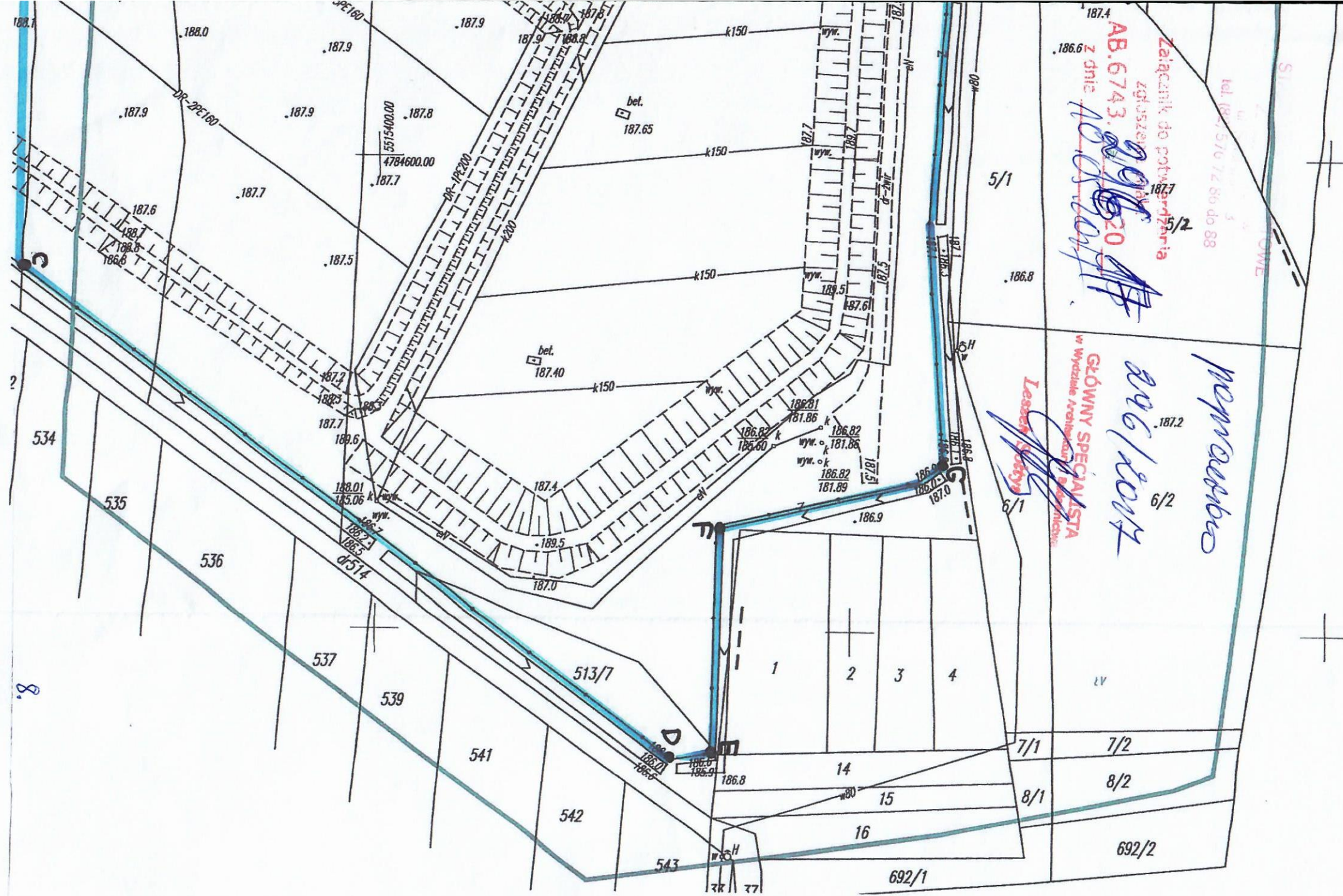
Nazwa i adres inwestycji:		ROZBUDOWA MIĘDZYGMINNEGO SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH KRAS-EKO Włocławek gm. Krasystaw dz. nr ewid. 983, 1, 2, 3, 4, 5/1, 5/2, 6/1, 6/2, 7/1, 7/2, 513/6, 513/7,	
Funkcja:	Imię, nazwisko, nr uprawnień:	Prosta:	
Opracownik:	mgr inż. Rafał Mazurek upr. LUB/BO/02389/OWOK/05 (LUB/BO/0347/05)		
Nazwa projektu:	PLAN SYTUACYJNY ROBÓT		
Data:	Wytyczna:	Nr projektu:	
10.07.2017 r.	OGÓLNOBUDOWLANA	1 : 1000	



Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Z. up. STAROSTY
Teresa Pasicka
GŁÓWNY SPECJALISTA





187.4
186.6
187.7
186.8
5/1
5/2

**Załącznik do pozwolenia
zgodziliśmy się
z dnia 2016.06.20**

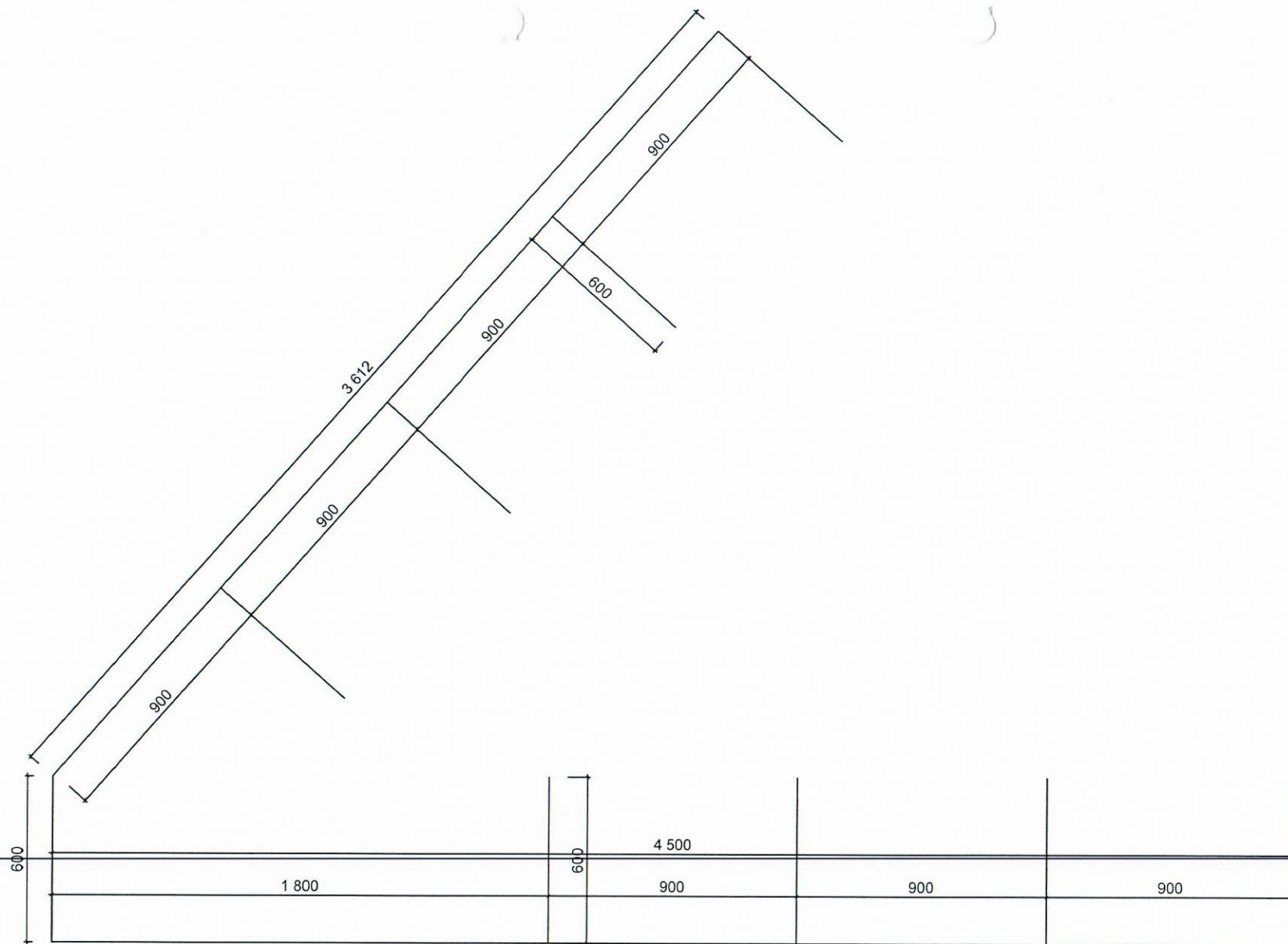
187.2
186.9
187.0
186.8
186.7
186.0
186.82
181.86
181.86
181.86
181.89
187.5
187.4
189.5
187.0
187.7
187.6
188.01
185.06
188.2
188.5
189.6
187.2
187.5
187.7
187.8
187.9
187.9
187.9
188.0
188.1
187.9
187.7
187.6
188.6
188.7
188.8
188.9
189.0
189.1
189.2
189.3
189.4
189.5
189.6
189.7
189.8
189.9
190.0
190.1
190.2
190.3
190.4
190.5
190.6
190.7
190.8
190.9
191.0
191.1
191.2
191.3
191.4
191.5
191.6
191.7
191.8
191.9
192.0
192.1
192.2
192.3
192.4
192.5
192.6
192.7
192.8
192.9
193.0
193.1
193.2
193.3
193.4
193.5
193.6
193.7
193.8
193.9
194.0
194.1
194.2
194.3
194.4
194.5
194.6
194.7
194.8
194.9
195.0
195.1
195.2
195.3
195.4
195.5
195.6
195.7
195.8
195.9
196.0
196.1
196.2
196.3
196.4
196.5
196.6
196.7
196.8
196.9
197.0
197.1
197.2
197.3
197.4
197.5
197.6
197.7
197.8
197.9
198.0
198.1
198.2
198.3
198.4
198.5
198.6
198.7
198.8
198.9
199.0
199.1
199.2
199.3
199.4
199.5
199.6
199.7
199.8
199.9
200.0

**GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Architektury i Budownictwa**

2016/2017

6/2

8.

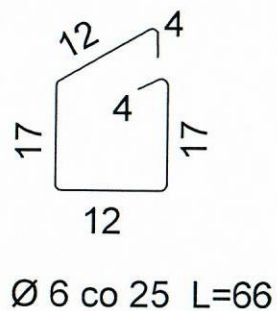
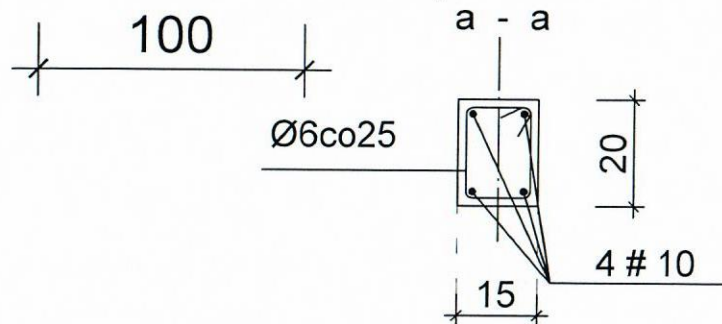


U S Ł U G I REMONTOWO - BUDOWLANE PROJEKTOWANIE I NADZORY			
mgr inż. Rafał Mazurek 22-100 CHEŁM ZAWADÓWKA 7b			
Nazwa i adres inwestycji	Ogrodzenie boksów kompostowni MSOK KRAS - EKO sp. z o.o. Wincentów gm. Krasnystaw		
Funkcja	Imię, nazwisko, nr uprawnień		Podpis
asystent proj.	mgr inż. Rafał Mazurek upr. LUB/0239/OWOK/05		
Nazwa rysunku	PLAN OGRODZENIA		Skala
Data		luty 2017 r.	Nr rysunku
Branża		OGÓLNOBUDOWLANA	2

HEA 220

HEA 220

płyta drogowa
300x100x15
szt. 2



SZCZEGÓŁ A

U S Ł U G I REMONTOWO - BUDOWLANE PROJEKTOWANIE I NADZORY		
mgr inż. Rafał Mazurek 22-100 CHEŁM ZAWADÓWKA 7b		
Nazwa i adres inwestycji:	Ogrodzenie boksów kompostowni MSOK KRAS - EKO sp. z o.o. Wincentów gm. Krasnystaw	
Funkcja:	Imię, nazwisko, nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Rafał Mazurek upr. LUB/0239/OWOK/05	
Nazwa rysunku:		Skala:
SZCZEGÓŁ A		Nr rysunku:
Data:	luty 2017 r.	3
Branża:	KONSTRUKCJA	

150

4 # 10

4 # 10

220

Ø6co25

wypełnić
przy betonowaniu

220

150

220

SZCZEGÓŁ B

USŁUGI REMONTOWO - BUDOWLANE PROJEKTOWANIE I NADZORY mgr inż. Rafał Mazurek 22-100 CHEŁM ZAWADÓWKA 7b		
Nazwa i adres inwestycji:	Ogrodzenie boksów kompostowni MSOK KRAS - EKO sp. z o.o. Wincentów gm. Krasnystaw	
Projektant:	Imię, nazwisko, nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Rafał Mazurek upr. LUB/0239/OWOK/05	
Nazwa rysunku:		Skala:
SZCZEGÓŁ B		Nr rysunku:
Data:	luty 2017 r.	4
Branża:	KONSTRUKCJA	

STANOWISKO
PROJEKTOWATEL
mgr inż. Rafał Mazurek
ul. S. J. 3
tel. (82) 576 72 86 do 88

Kalkulator Obciążeń Normowych 1.4

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Użytkownik: Usługi Projektowe - Inż. Józef Baran

©2004-2010 SPECBUD Gliwice

Autor:

Tytuł: obciążenia zasieki Wincentów

Tablica 1. stałe płyty

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 15 cm [25,0kN/m ³ ·0,15m]	3,75	1,10	--	4,13
	Σ :	3,75	1,10		4,13

Tablica 2. parcie i docisk

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	parcie max. $ro \cdot H \cdot \text{tg}^2(45 - \frac{\phi}{2}) = 21,0 \cdot 2,0 \cdot \text{tg}^2(45 - 0,5 \cdot 17,3) = 42,0 \cdot \text{tg}^2(45 - 8,65) = 42,0 \cdot \text{tg}^2(36,35) = 42,0 \cdot 0,54 = 22,7 \text{ kN/m}^2$	22,70	1,20	--	27,24
2.	docisk max. $21,0 \cdot 2,0 = 42,0 \text{ kN/m}^2$	42,00	0,80	--	33,60
	Σ :	64,70	0,94		60,84

Tablica 3. reakcja na przesuw

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	przesuw $33,60 \cdot 1,80 \cdot 1,20 \text{ kN/m}^2 \cdot \text{wsp. tarcia}$	72,60	0,38	--	27,59
	Σ :	72,60	0,38		27,59

koniec wydruku

Płyta Jednokierunkowo Zbrojona 4.5

OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE PŁYTY JEDNOKIERUNKOWO ZBROJONEJ

Użytkownik: Usługi Projektowe - Inż. Józef Baran

©1995-2010 SPECBUD Gliwice

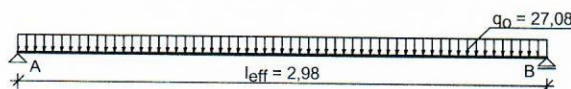
Autor:

Tytuł: plyta zasieku

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m²]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
1.	parcie średnie na dolną płytę	17,00	1,35	--	22,95
2.	Płyta żelbetowa grub.15 cm	3,75	1,10	--	4,13
Σ :		20,75	1,30		27,08

Schemat statyczny płyty:



Wyniki obliczeń statycznych:

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 30,05$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 23,03$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 23,03$ kNm/m

Reakcja obliczeniowa $R_A = R_B = 40,34$ kN/m

Dane materiałowe :

Grubość płyty 15,0 cm

Klasa betonu B25 (C20/25) $\rightarrow f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25$ kN/m³

Wilgotność środowiska RH = 50%

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 3,01$

Stal zbrojeniowa główna A-IIIN (20G2VY-b) $\rightarrow f_{yk} = 490$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 500$ MPa

Pręty rozdzielcze $\phi 4,5$ co max. 30,0 cm, stal A-0 (St0S-b)

Otulinie zbrojenia przęsłowego $c_{nom} = 20$ mm

Założenia obliczeniowe :

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie $a_{lim} = l_{eff}/200$ - jak dla stropów (tablica 8)

Wyniki:

Wymiarowanie wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona):

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne $A_s = 6,39 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 16 \text{ co } 18,0 \text{ cm}$ o $A_s = 11,17 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,92\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 30,05 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 48,98 \text{ kNm/mb}$ (61,4%)

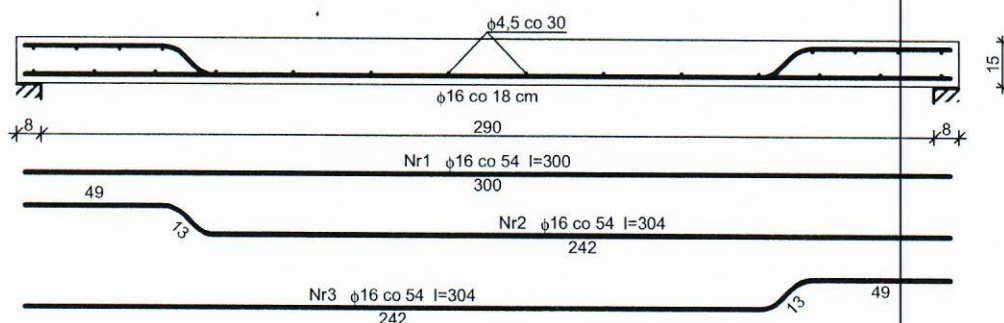
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,149 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (49,8%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 14,82 \text{ mm} < a_{lim} = 14,90 \text{ mm}$ (99,4%)

Podpora:

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 40,34 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 87,29 \text{ kN/mb}$ (46,2%)

Szkic zbrojenia:



Wykaz zbrojenia dla pasma 1 mb płyty

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	St0S-b	20G2VY-b
				$\phi 4,5$	$\phi 16$
1	16	300	1,85		5,56
2	16	304	1,85		5,63
3	16	304	1,85		5,63
4	4,5	105	22	23,10	
Długość wg średnic [m]				23,2	16,9
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,125	1,578
Masa wg średnic [kg]				2,9	26,7
Masa wg gatunku stali [kg]				3,0	27,0
Razem [kg]				30	

koniec wydruku

Rama 1.2

OBLICZENIA STATYCZNE UKŁADU PRĘTOWEGO

Użytkownik: Usługi Projektowe - Inż. Józef Baran

©2008 SPECBUD Gliwice

Autor:

Tytuł: słup zasieku

DANE:

Schemat statyczny:



Węzły:

nr węzła	x [m]	y [m]	typ podpory	kąt
1	0,00	0,00	sztywna	90
2	0,00	2,00		

Pręty:

nr pręta	węzeł początkowy	węzeł końcowy	typ przekroju	połączenie początek	połączenie koniec
1	1	2	HE 220 A	sztywne	sztywne

Typy przekrojów prętowych:

nazwa	materiał	A [cm ²]	J _x [cm ⁴]	h [cm]	e/h	E [MPa]	ρ ₀ [kg/m ³]
HE 220 B	Stal St3	91,00	8090,00	22,0	0,500	205000	7850
HE 220 A	Stal St3	64,30	5410,00	21,0	0,500	205000	7850

OBCIĄŻENIA: (wartości obliczeniowe)

FL.p.: $\gamma_{f, \text{elementu}} = 1,35$

1	konstrukcja	ciężar własny
---	-------------	---------------

2	pręt 1	obciążenie rozłożone $q = 11,25 \text{ kN/m}$ na całej długości pręta
---	--------	---

L.p.	opis/nazwa	opis (γ _f = 1,5)
1	pręt 1	obciążenie rozłożone $q_1 = 68,10 \text{ kN/m}$, $q_2 = 0,00 \text{ kN/m}$ na całej długości pręta
2	węzeł 1	siła skupiona $F = -36,30 \text{ kN}$; kąt nachylenia 90,0st.
3	węzeł 1	moment skupiony $M = -81,60 \text{ kNm}$
4	węzeł 1	siła skupiona $F = 90,70 \text{ kN}$; kąt nachylenia 0,0st.

Tablica kombinacji użytkownika:

L.p.	opis/nazwa
K1	1,0·P1
K2	1,0·P1+1,0·P2

WYNIKI:

Obwiednia sił wewnętrznych

Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	R _y [kN]	R _x [kN]	M [kNm]	kombinacja
1 (A)	114,54	-31,80	-36,20	K2: 1,0·P1+1,0·P2
	23,84	0,00	0,00	K1: 1,0·P1

Ekstremalne przemieszczenia:

pręt	x [m]	v _x [mm]	v _y [mm]	kombinacja
1	2,00	0,0	0,0	K1: 1,0·P1
	2,00	0,0	-2,2	K2: 1,0·P1+1,0·P2

Naprężenia ekstremalne:

pręt	x [m]	σ _{max} [MPa]	σ _{min} [MPa]	kombinacja
1	0,00 m	84,41	--	K2: 1,0·P1+1,0·P2
	0,00 m	--	-91,82	K2: 1,0·P1+1,0·P2

koniec wydruku

OBLICZENIA FUNDAMENTÓW BEZPOŚREDNICH

Użytkownik: Usługi Projektowe - Inż. Józef Baran

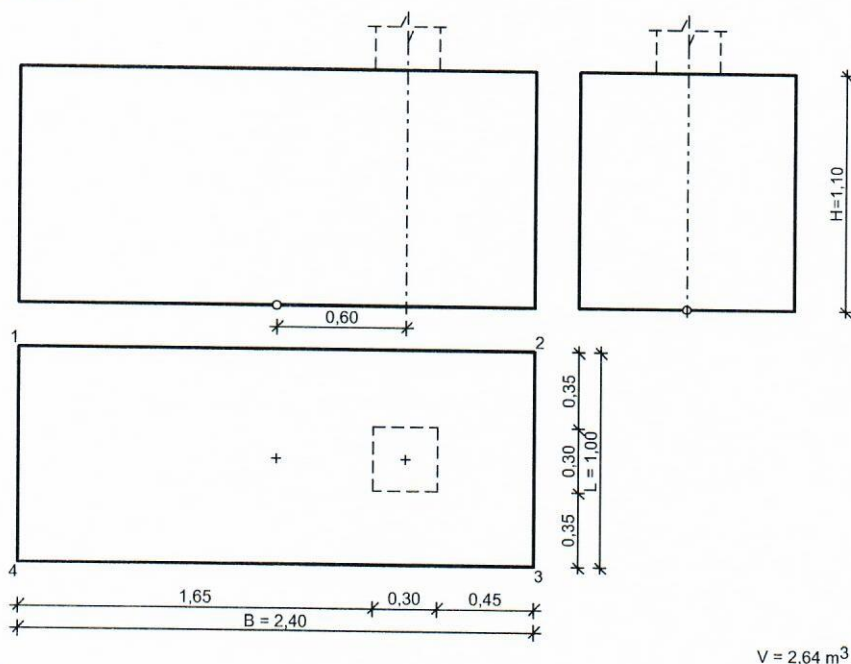
©1994-2010 SPECBUD Gliwice

Autor:

Tytuł: stopa fundamentowa

Fundament 1

DANE:



Opis fundamentu :

Typ: stopa prostokątna

Wymiary:

$B = 2,40 \text{ m}$ $L = 1,00 \text{ m}$ $H = 1,10 \text{ m}$

$B_s = 0,30 \text{ m}$ $L_s = 0,30 \text{ m}$ $e_B = 0,60 \text{ m}$ $e_L = 0,00 \text{ m}$

Posadowienie fundamentu:

$D = 1,20 \text{ m}$ $D_{\min} = 1,20 \text{ m}$

brak wody gruntowej w zasypce

Opis podłoża:

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniop _o ⁽ⁿ⁾ [t/m ³]	γ _{f,min}	γ _{f,max}	φ _u ⁽ⁿ⁾ [°]	c _u ⁽ⁿ⁾ [kPa]	M ₀ [kPa]	M [kPa]	
1	Gliny pylaste	2,00	nie	2,10	0,90	1,10	12,74	13,83	26899	44841

Napężenie dopuszczalne dla podłoża σ_{dop} [kPa] = 150,0 kPa

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

Nr	typ obc.	N [kN]	T _B [kN]	M _B [kNm]	T _L [kN]	M _L [kNm]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	długotrwałe	114,54	31,80	-36,20	0,00	0,00	0,00	0,00
2	długotrwałe	23,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Materiały :

Zasyпка:

ciężar objętościowy: 20,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,20$

Beton:

klasa betonu: **B20 (C16/20)** $\rightarrow f_{cd} = 10,67$ MPa, $f_{ctd} = 0,87$ MPa, $E_{cm} = 29,0$ GPa

ciężar objętościowy: 24,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

klasa stali: **A-IIIN (20G2VY-b)** $\rightarrow f_{yk} = 490$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 500$ MPa

otulina zbrojenia $c_{nom} = 50$ mm

Założenia obliczeniowe :

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik kształtu przy wpływie zagłębienia na nośność podłoża: $\beta = 1,50$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50
- przy korekcie nachylenia wypadkowej obciążenia: 1,00

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda = 1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

WYNIKI-PROJEKTOWANIE:

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA - wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 372,8$ kN

$N_r = 189,8$ kN < $m \cdot Q_{fN} = 302,0$ kN (62,8%)

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 51,4$ kN

$T_r = 31,8$ kN < $m \cdot Q_{fT} = 37,0$ kN (85,9%)

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Naprężenie maksymalne $\sigma_{max} = 149,3$ kPa

$\sigma_{max} = 149,3$ kPa < $\sigma_{dop} = 150,0$ kPa (99,5%)

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje moment wywracający $M_{OB,2-3} = 34,98$ kNm, moment utrzymujący $M_{UB,2-3} = 178,44$ kNm

$M_O = 34,98$ kNm < $m \cdot M_U = 128,5$ kNm (27,2%)

$$s = 0,16 \text{ cm} < s_{\text{dop}} = 1,00 \text{ cm} (16,5\%)$$
$$N_{Sd} = 27,3 \text{ kN} < N_{Rd} = 584,7 \text{ kN} \quad (4,7\%)$$

Przyjęto konstrukcyjnie 5 prętów $\phi 12$ mm o $A_s = 5,65$ cm²

Przyjęto konstrukcyjnie 11 prętów $\phi 12$ mm o $A_s = 12,44 \text{ cm}^2$



Nr	Średnica	Długość	Liczba	Długość ogólna [m]
				20G2VY-b

	[mm]	[cm]		φ12
1	12	230	5	11,50
2	12	90	11	9,90
Długość ogólna wg średnic [m]				21,4
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				19,0
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				19,0
Masa całkowita [kg]				19

koniec wydruku

STAROSTWO POWIATOWE
21-300 Krasnostaw
ul. Sienkowskiego 3
tel. (82) 576 72 86 do 88

mgr inż. Rafał Mazurek
Upr. bud. Nr LUB/0839/OWOK/05
LUB/BO/0347/08