

PROJEKT KONSTRUKCYJNY WYKONAWCZY

PROJEKT PRZYSTOSOWANIA KPG SIEMIANÓWKA-ŚWISŁOCZ DO PRZEPROWADZANIA KONTROLI FITOSANITARNYCH. PROJEKT RAMPY KONTROLNEJ

ADRES: KPG Siemianówka – Świsłocz
Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | |
|--------------------|---------|
| 1. Opis techniczny | str.2-9 |
| 2. Zestawienie | str.10 |

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 1. Rzut fundamentów | K/PW/01.1 |
| 2. Rzut konstrukcji dachu | K/PW/01.2 |
| 3. Przekrój przez rampę | K/PW/01.3 |
| 4. Kratownica K1,K2,K3 | K/PW/01.4 |
| 5. Kratownica K1A,K2A,K3A | K/PW/01.5 |
| 6. Detale połączeń i stężeń | K/PW/01.6 |
| 7. Zbrojenie pala fundamentowego | K/PW/02.1 |

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT PRZYSTOSOWANIA KPG SIEMIANÓWKA-ŚWISŁOCZ DO PRZEPROWADZANIA KONTROLI FITOSANITARNYCH. PROJEKT RAMPY KONTROLNEJ

ADRES: KPG Siemianówka – Świsłocz
Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Projekt architektoniczno-wykonawczy.
2. Zlecenie Inwestora.

2.0. LOKALIZACJA

Obiekt zlokalizowany jest na na terenie Kolejowego Przejścia Granicznego w Siemianówce.

3.0. KONCEPCJA KONSTRUKCJI WIATY

Przedmiotem projektu jest wiata nad rampą kontrolną przy torowisku kolejowym przy przejściu granicznym w Siemianówce.

Obiekt jest wiatą o konstrukcji stalowej ramowej. Elementem nośnym są ramy stalowe składające się ze słupów i dźwigarów z dwuteowników. Na ramach rozparte są płatwie stalowe w postaci kratownic z rur prostokątnych o stałej wysokości tworzące powierzchnie mocowania przekrycia z blachy trapezowej. Słupy zamocowane są w żelbetowych, monolitycznych palach fundamentowych.

Dane obiektu:

Długość	51,6 m
Szerokość	9,80 m
Wysokość	6,00 m
Rozstaw ram	7,20 m
Ilość ram	8 szt.

Obliczenia wykonano zgodnie z normami :

PN-EN 1990:2002/A1:2005	Podstawy projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1:2002/A1:2005	Oddziaływania na konstrukcje Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
PN-EN 1991-1-3	Oddziaływania na konstrukcje Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem
PN-EN 1991-1-4	Oddziaływania na konstrukcje Część 1-4: Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru
PN-EN-1992-1-1: 2008	Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN-1993-1-1: 2006	Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN-1993-1-8: 2006	Projektowanie konstrukcji stalowych.

Część 1.-8: Projektowanie węzłów

PN-EN 1997-1: 2008	Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady ogólne.
PN-EN 1997-2: 2009	Projektowanie geotechniczne Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
PN-EN-1993-1-1: 2006	Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN-1993-1-8: 2006	Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1.-8: Projektowanie węzłów
PN-EN 1997-1:2008/Ap2	Eurokod7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano za pomocą programu „AXIS VMX5” i „Pakiet SPECBUD v.11”.

4.0. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Założono, że warunki gruntowo - wodne występujące na terenie inwestycji są proste, przyjmując do wymiarowania fundamentów piaski drobne średnio zagęszczone. Przyjęto do obliczeń odpór gruntu $mqf = 150$ kN/m². Poziom ustabilizowanej wody gruntowej przyjęto poniżej poziomu posadowienia obiektów.

Przed wykonaniem fundamentów, po wykonaniu wykopów należy potwierdzić zgodność istniejącego podłoża z założonym (dokonać wpisu do dziennika budowy). Stwierdzenia stanu gruntu powinna dokonać osoba uprawniona. W przypadku stwierdzenia warunków gruntowych o parametrach innych niż założone należy skonsultować się z jednostką projektową w celu weryfikacji przyjętych założeń i dokonywania ewentualnej korekty.

Założono, że są to grunty niewysadzinowe – bezpieczne w każdych warunkach wodnogruntowych i klimatycznych, zawierające mniej niż 20% cząstek mniejszych od 0,05 mm i mniej niż 3% cząstek mniejszych od 0,02 mm. Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić zgodność podłoża gruntowego z przyjętym w projekcie, w razie rozbieżności niezwłocznie powiadomić projektanta. Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić zgodność podłoża gruntowego z przyjętym w projekcie.

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 2012, poz. 463).

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji stwierdza się **I kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowe.**

$\pm 0,00 = 149,90$ m n.p.m. poziom rampy

$-3,10 = 146,80$ m n.p.m. poziom posadowienia pali fundamentowych

Uwagi:

1. Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, a szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.
2. Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury poniżej posadowienia. Prace sprzętem mechanicznym należy przerwać ok. 15-20cm powyżej poziomu posadowienia, a niedobraną część gruntu usunąć bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów sposobem ręcznym.
3. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy obniżyć poziom wody gruntowej za pomocą igłofiltrów, jako tymczasowe zabezpieczenie w czasie wykonywania prac budowlanych
4. Przed posadowieniem należy dodatkowo sprawdzić warunki gruntowo-wodne w wykopie. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog z odpowiednim wpisem do dziennika budowy.

5. Wykop należy wykonać w okresie suchym. Prace ziemne w gruntach gliniastych należy prowadzić w sposób niepowodujący wzrostu ich wilgotności.
6. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów nienośnych /humus, nasypy, piaski luźne/ należy je wybrać na pełną głębokość a ubytki wypełnić betonem podkładowym lub zagęścić warstwami pospółki maksymalnie co 30cm do $I_s > 0,95$.
7. W przypadku występowania gruntów wysadzinowych, i ujemnych temperatur, wykop należy zabezpieczyć przed przemarzeniem zarówno przed jak i po wykonaniu fundamentów.
8. Wymieniony grunt niespoisty zagęścić warstwami maksymalnie, co 30cm do $I_s > 0,95$.
9. Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydany przez Arkady w 1989r.

5.0. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

1. Fundamenty

Fundamenty słupów posadowione są na palach fundamentowych o średnicy 700mm. Wysokość pali fundamentowych wynosi 3,06m. Poziom posadowienia 146,80 m.n.p.m. Podczas wiercenia należy kontrolować urobek. Jeśli w poziomie posadowienia wystąpią inne grunty niż piaski drobne średnio zagęszczone należy bezzwłocznie poinformować projektanta i sprawdzić stany graniczne podłoża pod fundamentami.

Fundamenty zaprojektowano z betonu C30/37 (XA1), zbrojonego stalą B500SP.

Należy bezzwzględnie wykonać przekopy kontrolne z uwagi na istniejące podziemne linie energetyczne znajdujące się w pobliżu projektowanych fundamentów.

Wykopy muszą być odebrane z udziałem geotechnika.

2. Słupy

Podpory ram to słupy stalowe o przekroju kwadratowym RK 200x200x10mm wykonane ze stali S355. Słupy będą mocowane są w żelbetowych, monolitycznych palach fundamentowych.

Do blach podstawy słupa należy przyspawać płaskownik FeZn 25x4 i połączyć częścią instalacji odgromowej.

3. Rygle

Rygle ram to belki jednoprzęsłowe z przewieszzeniami o przekroju dwuteowym IPE 300 ze stali S355. Połączone są one przez skręcanie śrubami M16(4,6) ze słupami w sposób przegubowy. Rygle monotowane są pod kątem, aby uzyskać 3° spadki dachu.

4. Zadaszenie wiaty

W celu zadaszenia wiaty zastosowano szereg płatwi w postaci jedno przęsłowych kratownic o rozpiętości 7,20m wykonanych rur kwadratowych RK 60x60mm ze stali S355. Kratownice te będą przykręcane do rygli śrubami M12(4,8). Przekrycie tworzy blacha trapezowa TR94/250 grubości 0,75mm, mocowana do górnych płatwi. Podbitka z blachy T8 mocowana do rusztu stalowego z profili C80 tworzy sufit zadaszenia. Kolor blachy wg projektu architektonicznego.

5. Stężenia

W płaszczyźnie zadaszenia zaprojektowano stężenia krzyżowe z prętów M12 ze stali S355 mocowane do słupów powyżej blachy trapezowej tworzącej sufit zadaszenia.

6. Atyka

Do skrajnych płatwi kratowych oraz kratownic na szczytach wiaty zamocowane są podłużnie i poprzecznie ceowniki C100E do których będzie mocowana blacha trapezowa T8 grubości 0,05mm, tworząca atykę. Kolor blachy wg projektu architektonicznego.

6.0. KONTROLA WYMIARÓW

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów, podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizują wszystkie pomyłki lub uchybienia Inwestorowi i Pracowni Projektowej, którzy w razie potrzeby dokonają uściśleń lub wykonają niezbędne modyfikacje. Wykonawcy będą odpowiedzialni za pomyłki oraz zmiany w ich zestawie robót.

7.0. WYTYCZNE TECHNICZNE

1. Tolerancje wymiarowe

Tolerancje wymiarowe dotyczą pomiarów kontrolnych zarówno robót wykonanych przez poszczególnych podwykonawców, jak i w dokonanych w fazie oddania do użytku.

W konsekwencji, wszystkie niedokładności wynikające z usytuowania, deformacji szalunków, zmienności wymiarów w wyniku temperatury i skurczu są dodawane. Wartości te skumulowane muszą obowiązkowo mieścić się w granicach normowych.

2. Wytyczne wytwarzania elementów konstrukcji stalowej.

Zasady i wymagania ogólne:

Elementy konstrukcji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową (na podstawie rysunków warsztatowych), przy użyciu odpowiednich materiałów i spełniając wymagania właściwych norm i zaleceń Projektanta.

W procesie wytwarzania elementów należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków (jakości) użytych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za użycie materiałów i wyrobów niezgodnych z dokumentacją lub nie spełniających wymagań właściwych norm przedmiotowych.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, to przy wytwarzaniu konstrukcji obowiązują (jako minimalne) wymagania techniczne określone w PN-EN 1090-2. Dotyczy to w szczególności tolerancji wytwarzania elementów konstrukcji.

Blachy użyte w stykach doczołowym, sprężonym, muszą posiadać atesty na tzw. rozwarstwienie lamelarne.

Klasa wykonania konstrukcji: – **EXC2**.

3. Wytyczne montażu konstrukcji stalowej

Obiekt należy montować przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów oraz możliwości użytkowania konstrukcji. Stateczność konstrukcji i jej części powinna być zapewniona w każdej fazie transportu i montażu.

Podczas montażu powinny być przestrzegane w szczególności wymagania rozdziału 9 normy PN-EN 1090-2:2008 - Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2. Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osób o kwalifikacjach odpowiednich dla wykonywania tego typu prac oraz zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami BHP.

Uwagi:

Plac, z którego będzie odbywać się montaż za pomocą żurawia samochodowego powinien być odpowiednio utwardzony.

Aby uniknąć awarii konstrukcji w fazie montażu ze względu na obciążenia poziome oraz montażowe należy sprawdzić poprawność założenia stężeń, zastrzałów i lin odciągowych.

4. Połączenia śrubowe i spawane

Węzły zaprojektowano z zastosowaniem śrub kl. 4.8 dla połączeń głównych elementów.

W połączeniach spawanych przyjęto spoiny pachwinowe obustronne równe 0,7 grubości łączonych części i jednostronne 0,7 grubości cieńszej części.

Spoina czołowa - grubość powinna być równa lub większa niż grubość łączonych części. W miejscach niektórych połączeń powierzchnie należy zeszlifować w celu dokładnego styku łączonych elementów (spoiny czołowe typu V, K). Dopuszczalne odchyłki przygotowania brzegów do spawania powinny być przyjmowane wg PN-EN 29692, PN-EN ISO 2692-2 i PN-EN 25817.

Zakres badań dla konstrukcji wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24. Kontrola przed rozpoczęciem i podczas prac spawalniczych powinna być wykonana według programu badań przez wykwalifikowany personel mający przynajmniej pierwszy stopień kwalifikacji i odpowiedni certyfikat wg PN-EN 473. Należy wykonać badania wizualne VT - 100%. Badania ultradźwiękowe UT -20% złączy doczołowych projektowych oraz 100% złączy doczołowych dodatkowych. Dopuszczalna klasa wadliwości wg PN EN 1712 poziom akceptacji 3. Badania magnetyczno-proszkowe MT - 10% spoin pachwinowych. Dopuszczalne kryterium akceptacji min. C wg PN EN 5817 (windykacje liniowe są niedopuszczalne).

5. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Elementy należy oczyścić w procesie śrutowania do stopnia czystości Sa 2,5 wg PN-EN ISO 8503:1999. Rodzaj powłoki malarskiej oraz jej grubość muszą być dostosowane do odpowiedniej kategorii korozyjności środowiska wg PN-EN ISO 12944-5:2001.

Do zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej należy zastosować zestaw malarski o łącznej grubości 240 gm, posiadający odpowiednią aprobatę techniczną. Przyjęto kategorię korozyjności C4. Zestaw składa się z:

- warstwy gruntującej —grubość warstwy: 80gm
- warstwy pośredniej na bazie żywicy epoksydowej zawierającej aluminium wypełniacze płatkowe, błyszcz żelaza i talk —grubość warstwy: 100gm
- warstwy nawierzchniowej na bazie poliuretanu o wysokiej trwałości barw i odporności na kredowanie —grubość warstwy: 60gm.

Po zmontowaniu konstrukcji należy pomalować elementy stalowe w miejscach ubytków i rys spowodowanych montażem.

Dopuszcza się zastosowanie innych alternatywnych rozwiązań zabezpieczenia antykorozyjnego malowania, lecz przy spełnieniu parametrów właściwej kategorii korozyjności. Dla innych producentów i produktów różnych od wymienionych w tabeli grubości warstw powłok mogą się różnić.

Sposoby i metody aplikacji zestawów malarskich oraz uwagi dotyczące przygotowania podłoża – wg kart katalogowych producenta. Przygotowanie powierzchni do nakładania powłok malarskich i innych powinno spełniać warunki określone w PN-EN ISO 8501: 2008.

UWAGA: przygotowanie podłoża, mieszanie i nakładanie powłok wykonać ściśle wg zaleceń producenta.

6. Badania i kontrola betonów i materiałów

Wykonawca zapewnia przeprowadzenie prób i kontroli, wymaganych normami branżowymi. Badania są realizowane przez uprawnione laboratorium. Na jedno pobranie przypadają 3 próbki.

7. Beton gotowy do użytku

Beton może być produkowany w betoniarni zewnętrznej, uznanej przez Inwestora dla wymaganych klas betonu. Transport obowiązkowo winien się odbywać w betoniarkach samochodowych.

Beton będzie zgodny z normami polskimi. Wszelkie dodawanie wody po wyprodukowaniu betonu jest zakazane.

8. Betonowanie-pielęgnacja betonu

Szalunki należy pokryć środkiem antyadhezyjnym, który powinno nanosić się na oczyszczone z zaprawy cementowej i suche powierzchnie deskowań – bezpośrednio przed układaniem zbrojenia. Środki ułatwiające rozformowanie nie powinny zostawiać żadnych śladów na powierzchni betonu.

Beton nie może spadać z wysokości większej od 3,0m. Musi być układany warstwami niedużej grubości (20-30cm). Przerwa w betonowaniu 2 kolejnych warstw nie może być większa od 15min. Drganie zbrojenia, i za pośrednictwem zbrojenia betonu jest zakazane.

Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia kart betonowania, z podaniem: daty, godziny i warunków atmosferycznych, temperatury, pochodzenia betonu.

9. Betonowanie w niskich i wysokich temperaturach

Betonowanie, gdy temperatura zmierzona na placu budowy jest niższa od -5C jest zabronione, chyba że, Kierownik Projektu wyrazi na to zgodę na piśmie.

Gdy temperatura mieści się w granicach +/- 5C, wylewanie betonu jest dozwolone, pod warunkiem zastosowania skutecznych środków zapobiegających szkodliwym skutkom zimna.

W okresach, w których temperatura zmierzona na budowie jest wyższa niż +25C, wykonawca przekaże Inwestorowi i Pracowni projektowej, w ramach programu betonowania, proponowane działania.

10. Stal zbrojeniowa

Stosowane zbrojenie musi być zgodne z kartą homologacyjną. Zbrojenie w momencie jego montowania i betonowania, nie może nosić śladów rdzy kruchej, smaru lub błota. Uformowanie zbrojenia powinno być zgodnie z normami.

11. Szalowanie - rozszalowanie

Szalunki muszą być dostatecznie sztywne, by wytrzymać bez wyraźnego odkształcenia, obciążenie i naciski, którym są poddane oraz przypadkowe uderzenia w czasie wykonywania robót. Muszą być dostatecznie szczelne, szczególnie w narożach, by uniknąć wycieku zaczynu cementowego. Szalunki przed betonowaniem muszą być oczyszczone ze wszystkich obcych materiałów.

Rozszalowanie musi być dokonane dopiero gdy beton wystarczająco stwardnieje, by móc przenieść naprężenia, którym zostanie poddany bez nadmiernego odkształcenia oraz przy zapewnieniu dostatecznych warunków bezpieczeństwa.

8.0. WYTYCZNE MONTAŻU

1. Osie modułowe na fundamentach powinny być przeniesione w sposób geodezyjny i potwierdzone przez uprawnionego geodetę w dzienniku Budowy.
2. Montaż konstrukcji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Nie dopuszcza się do użycia do montażu elementów, których jakość nie odpowiada warunkom technologicznym i konstrukcyjnym danego elementu. Elementy użyte do montażu muszą posiadać atest.

3. Przy montażu deskowań należy kontrolować jego dokładności sprawdzając:
 - a/ osiowe ustawienie elementu
 - b/ pionowe ustawienie elementu
 - c/ wielkość przesunięć w pionie i poziomie.
 - d/ wielkość przesunięcia w stosunku do elementów niższej kondygnacji.
4. Jeżeli przy montażu bezpośrednio ze środków transportowych elementy są załadowane w pozycji innej niż mają być wbudowane, należy uprzednio przed podaniem na miejsce wbudowania ułożyć je na podkładach obok środka transportowanego, w celu zmiany sposobu ich podwieszenia.
5. Zabrania się podnoszenia innych przedmiotów, jak narzędzi, środków mocujących itp. łączenie z elementami montażowymi.
6. Zabrania się pozostawiania zawieszzonego elementu w czasie przerwy lub po zakończeniu pracy.

9.0. ZABEZPIECZENIA I ZAPOBIEGANIE WYPADKOM

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w Polsce. Powinien on w szczególności:

1. Podporządkować się wszystkim przepisom, zapewniającym bezpieczeństwo na placu budowy drogach publicznych i prywatnych,
2. Postawić strażników przy wszystkich robotach na drodze publicznej,
3. Nie załadowywać samochodów ciężarowych na drodze publicznej, za wyjątkiem uzyskania specjalnej na to zgody,
4. Dostarczyć i zamocować drogowe znaki bezpieczeństwa przy wyjazdach z placu budowy, po uzyskaniu zezwolenia, wydanego przez odpowiedni urząd administracyjny.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie zaistniałe wypadki od daty uzyskania pozwolenia na rozpoczęcie robót.

10.0. ZNAJOMOŚĆ STANU ISTNIEJĄCEGO

Wykonawca w szczególności zobowiązany jest zaznajomić się z:

- Terenem, i wynikającymi stąd trudnościami na terenie budowy,
- utrudnieniami związanymi z sąsiednimi posesjami,
- uwarunkowaniami dojazdu istniejącymi drogami,
- możliwościami i trudnościami ruchu kołowego, postoju,
- możliwościami i trudnościami ruchu pieszych w obrębie planowanych prac,
- utrudnieniami wynikającymi z obowiązujących przepisów administracyjnych, dotyczących bezpieczeństwa publicznego,
- wstępnymi informacjami dotyczącymi : gestorów sieci i przepisów bezpieczeństwa (p.poż. i innych)
- rozporządzeniem o pozwoleniu na budowę,
- izolacją akustyczną, wymaganą w strefie hałasu.

Wszelkie modyfikacje zaproponowane ze strony Wykonawcy, muszą być zatwierdzone przez Inwestora i Pracownię Projektową. Rozwiązanie wariantowe winno uwzględniać koszty wynikające ze zmian, rzutujących ewentualnie na inne zestawy robót oraz rozwiązania projektowe.

11.0. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Materiały konstrukcyjne zastosowane w konstrukcji:

- stal zbrojeniowa B500SP,
- stal konstrukcyjna S355
- beton podkładowy C8/10 (B10),
- beton C30/37 (B37) XA1

Beton wg normy PN-EN 206+A1: 2016

Profile z rur kwadratowych i prostokątnych o minimalnym boku 120mm i większe wykonać wg PN-EN 10210-2:2007, rury o mniejszych wymiarach boku niż 120mm wykonać wg PN-EN 10219-2:2007.

Zastosowanie materiałów lub wyrobów zamiennych wymaga uzgodnienia z Projektantem konstrukcji oraz z Inwestorem.

12.0. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych przy spełnieniu wymagań BHP.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN i udokumentowane świadectwami ITB, PPOŻ, PZH.

Roboty żelbetowe prowadzić zgodnie z PN-63/B-06251 oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych ITB – Tom I i IV.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary obiektów istniejących sprawdzić w naturze - w razie rozbieżności lub kolizji z obiektami projektowanymi należy skontaktować się z projektantem.

PROJEKTANT:
mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński
upr. PDL/0097/POOK/13

Zestwienie elementów stalowych.								
PROJEKT PRZYSTOSOWANIA KPG SIEMIANÓWKA-ŚWISŁOCZ DO PRZEPROWADZANIA KONTROLI FITOSANITARNYCH. PROJEKT RAMPY KONTROLNEJ								
Nr	typ elementu	wymiary blachy		długość [mm]	masa 1mb [kg/m]	masa 1 sztuki [kg]	ilość sztuk	masa całkowita [kg]
		szerokość [mm]	grubość [mm]					
1.1	RK 60x60x4	-	-	7170	6,90	49,47	40	1978,92
1.1.A	RK 60x60x4	-	-	7590	6,90	52,37	16	837,94
1.2	RK 60x60x4	-	-	6550	6,90	45,20	40	1807,80
1.3	RK 60x60x4	-	-	540	6,90	3,73	392	1460,59
1.4	RK 60x60x4	-	-	995	6,90	6,87	336	2306,81
1.5	RK 60x60x4	-	-	995	6,90	6,87	112	768,94
1.6	blacha	60	6	290	2,83	0,82	84	68,94
1.6.A	blacha	60	6	180	2,83	0,51	28	14,26
1.7	blacha	70	6	160	3,30	0,53	16	8,45
1.8	blacha	100	6	280	4,71	1,32	168	221,56
1.8.A	blacha	100	6	170	4,71	0,80	56	44,84
2.1	C100E	-	-	240	8,59	2,06	126	259,76
2.2	C100E	-	-	85	8,59	0,73	252	184,00
2.3	C100E	-	-	130	8,59	1,12	126	140,70
2.4	C100E	-	-	335	8,59	2,88	126	362,58
2.5	blacha	65	6	100	3,06	0,31	426	130,36
2.6	blacha	50	6	100	2,36	0,24	426	100,54
2.7.1	C80	-	-	51600	8,64	445,82	6	2674,94
2.7.2	C80	-	-	9800	8,64	84,67	6	508,03
2.8	C100E	-	-	1125	8,59	9,66	16	154,62
2.9	C100E	-	-	480	8,59	4,12	16	65,97
3.1	IPE300	-	-	1220	42,20	51,48	16	823,74
3.2	IPE301	-	-	3600	42,20	151,92	16	2430,72
3.3	blacha	220	15	500	25,91	12,96	16	207,28
3.4	blacha	98	10	500	7,69	3,85	16	61,52
3.6	RK 200x200x10	-	-	5200	58,80	305,76	16	4892,16
3.7	blacha	400	20	400	62,80	25,12	16	401,92
3.8	blacha	100	10	100	7,85	0,79	128	100,48
3.9	blacha	220	15	500	25,91	12,96	16	207,28
3.10	blacha	150	10	250	11,78	2,95	32	94,24
3.11	blacha	70	6	278	3,30	0,92	64	58,71
4.1	blacha	50,00	6	70,00	2,36	0,17	392,00	64,76
4.2	blacha	50,00	6	100,00	2,36	0,24	624,00	147,26
4.3	pręt Ø12	-	-	800	0,89	0,71	196	139,55
4.4	pręt Ø12	-	-	980	0,89	0,87	112	97,69
4.5	pręt Ø12	-	-	7550	0,89	6,72	8	53,76
5.1	C80	-	-	1280	8,64	11,06	16	176,95
5.2	C80	-	-	3590	8,64	31,02	16	496,28

Suma mas: 24554,85

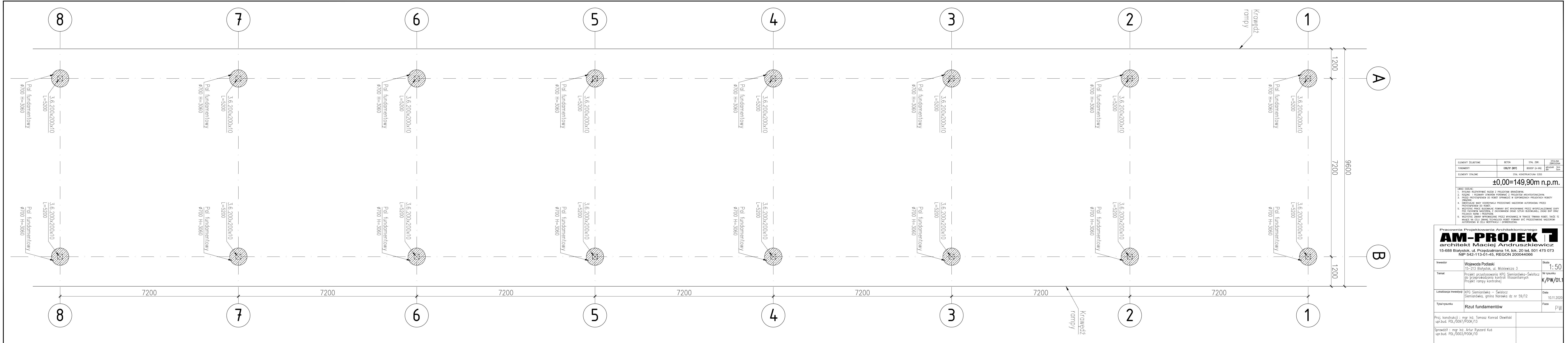
Dodatek na spoiny 1,5% 368,32

Masa całkowita [kg]: 24923

PROJEKTANT:

mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński

upr. PDL/0097/POOK/13



ELEMENTY ŻELBETOWE	BETON	STAL ZBR.	OTULINA ZBRUSIENIA
FUNDAMENTY	C30/37 (B37)	B500SP (A-B8)	średnica 3cm długość 5cm
ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355		
±0,00=149,90m n.p.m.			

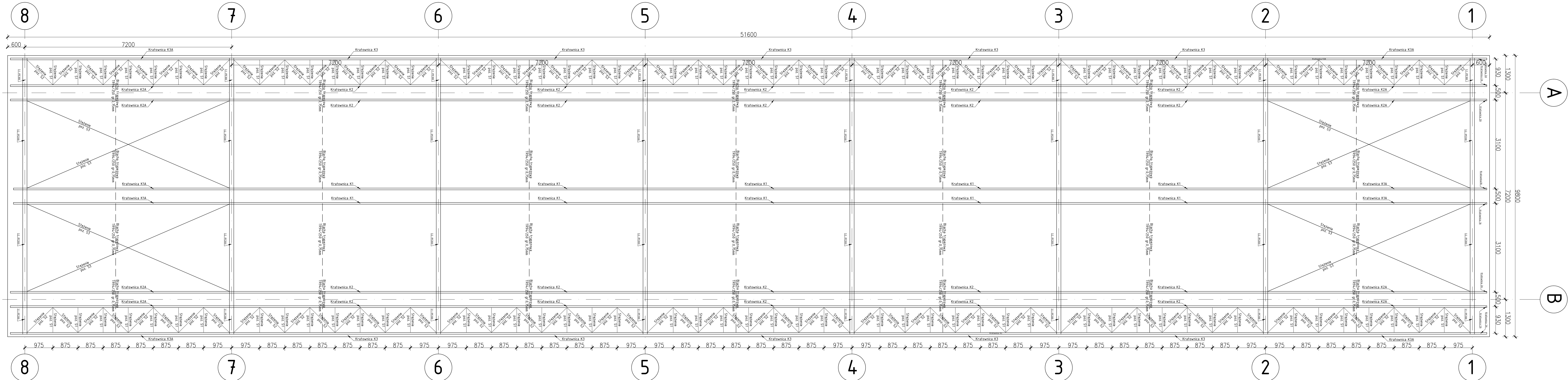
UWAGI OGÓLNE:
1. RYSUNKI ROZPATRYWAC RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
2. RZĘDNE I RZYMARY OTWORÓW PORÓWNAĆ Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM.
3. PRZED PRZYSTĘPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPÓWIEDNICH PROJEKTACH ROBÓT ZWIĄZANE.
4. EWENTUALNE WADY KOORDYNACJA PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĘPIENIEM DO ROBÓT.
5. WSZYSTKIE PRACE BUDOWANE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NADZOREM, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP DRĄŻY, PŁASZCH NISZ I PRZEPISÓW.
6. WSZYSTKIE ZMIANY WPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT, TAKŻE TE WNIOSKI NA CELU ZMIANY TECHNOLOGII ROBÓT POWINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU W CELU MODYFIKACJI I ZWIERZEDZENIA.

Pracownia Projektowania Architektonicznego
AM-PROJEK
architekt Maciej Andruszkiewicz
15-688 Białystok, ul. Przedzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala	1:50
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemionówka-Swisłocz do przeprowadzania kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku	K/PW/01.1
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemionówka – Świsłocz Siemionówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data	10.11.2020
Tytuł rysunku	Rzut fundamentów	Faza	PW

Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński
upr.bud. PDL/0097/P00K/13

Sprawił : mgr inż. Artur Ryszard Kuś
upr.bud. PDL/0003/P00K/10

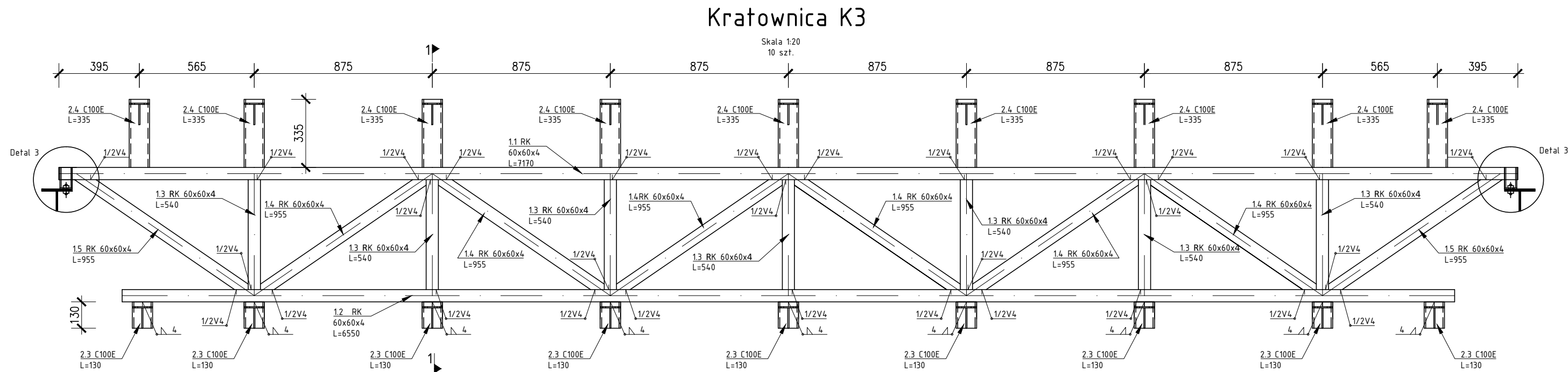
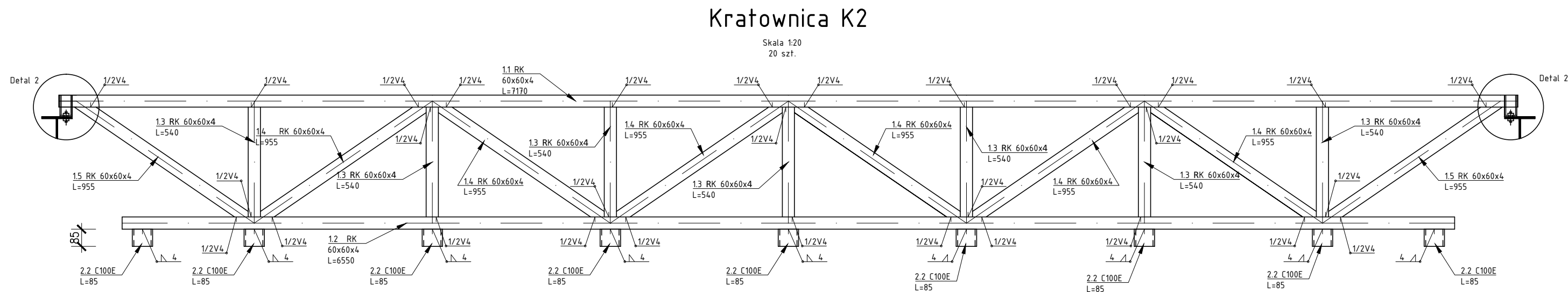
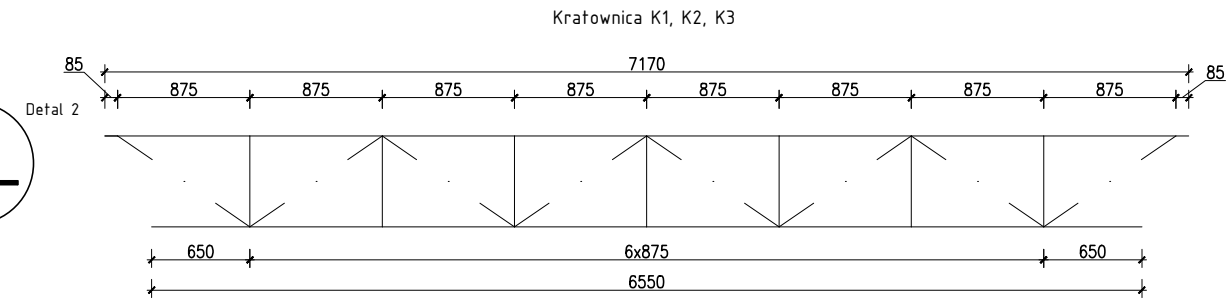
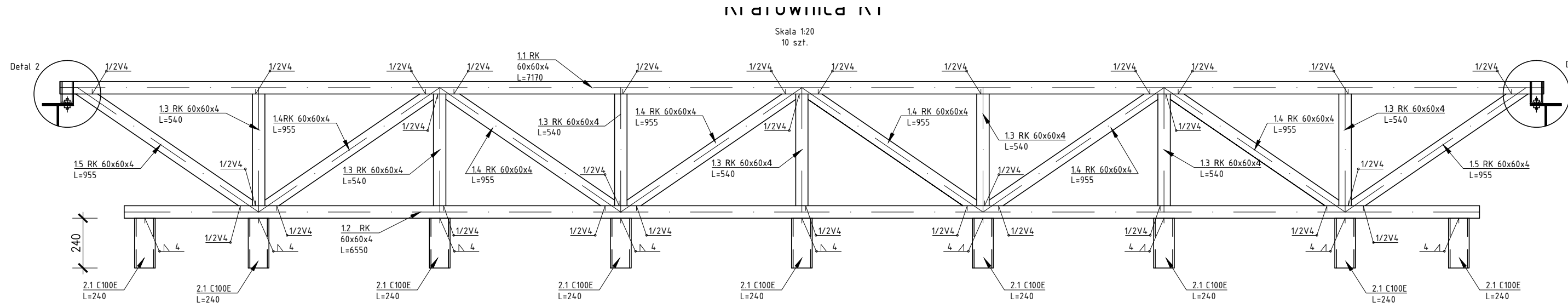


ELEMENTY ŻELBETOWE	BETON	STAL ZBR.	OTULINA ŻELBETOWA
FUNDAMENTY	C30/37 (B37)	B500P (A-BN)	grubość 3cm długość 5cm
ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355		
±0,00=149,90m n.p.m.			
UWAGI OGÓLNE: 1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. 2. RZĘDNE I RZĘDZINY OTWORÓW PORÓWNAĆ Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM. 3. PRZED PRZYSTĘPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPÓWIEDNICH PROJEKTACH ROBÓTY ZWIĄZANE. 4. EGZISTENCJALNE WADY KOORDYNACJA PRZEDSTAWIĆ NAZDOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT. 5. WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE POWNNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NAZDORZEM, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP DROZ POLSKICH IZDNI I PRZEPISÓW. 6. WSZYSTKIE ZMIANY WPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT, TAKŻE TE WADNE NA CELU ZMIANY TECHNOLOGII ROBÓT POWNNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NAZDOROWI AUTORSKIEMU W CELU MODYFIKACJI I ZATWIERDZENIA.			

Pracownia Projektowania Architektonicznego
AM-PROJEKT
architekt Maciej Andruszkiewicz
15-688 Białystok, ul. Przedzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Inwestor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala 1:50
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemionówka-Swisłocz do przeprowadzenia kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku K/PW/01.2
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemionówka – Swisłocz Siemionówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data 10.11.2020
Tytuł rysunku	Rzut konstrukcji dachu	Faza PW

Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewinski
upr.bud. PDL/0097/P00K/13
Sprawdził : mgr inż. Artur Ryszard Kus
upr.bud. PDL/0003/P00K/10



ELEMENTY ŻELBETOWE	BETON	STAL ZBR.	OTULINA ZBROJENIA
FUNDAMENTY	C30/37 (B37)	B500SP (A-III)	góra, boki 3cm dół 5cm
ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355		

±0,00=149,90m n.p.m.

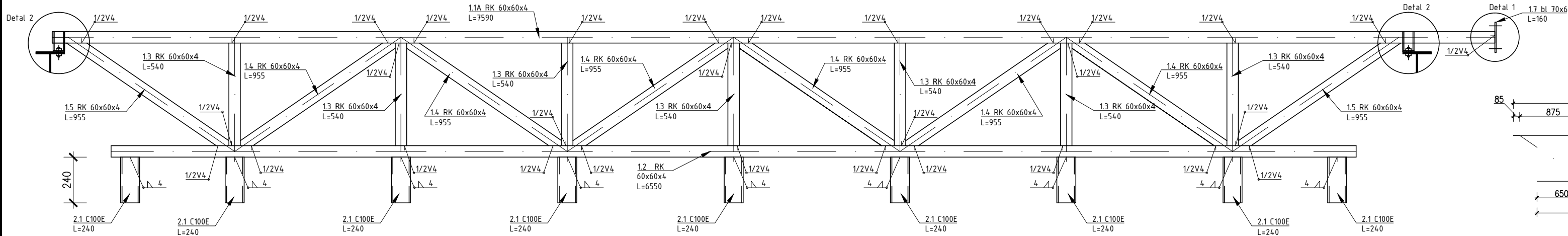
- UWAGI OGÓLNE:
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
 2. RZĘDNE I ROZMIARY OTWORÓW PORÓWNAĆ Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM.
 3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPowiednich PROJEKTACH ROBÓTY ZWIĄZANE.
 4. EWENTUALNE WADY KOORDYNACJI PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.
 5. WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NADZOREM, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP ORAZ POLSKICH NORM I PRZEPISÓW.
 6. WSZYSTKIE ZMIANY WPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT, TAKŻE TE MAJĄCE NA CELU ZMIANĘ TECHNOLOGII ROBÓT POWINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU W CELU WERYFIKACJI I ZATWIERDZENIA.

Pracownia Projektowania Architektonicznego
AM-PROJEK
architekt Maciej Andruszkiewicz
15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

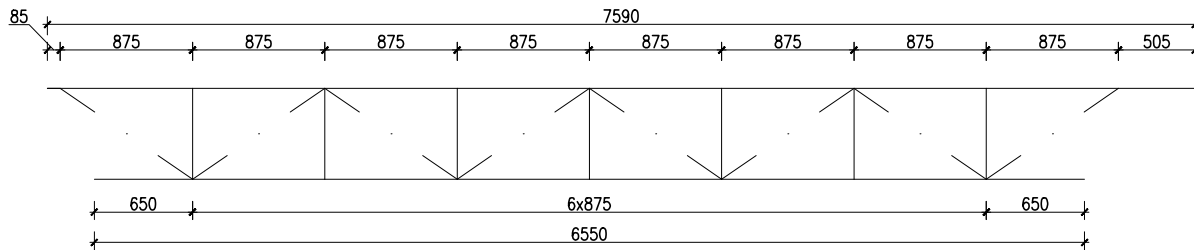
Inwestor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala 1:20
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemianówka-Świsłocz do przeprowadzania kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku K/PW/01.4
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemianówka – Świsłocz Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data 10.11.2020
Tytuł rysunku	Kratownica K1,K2,K3	Faza PW
Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński upr.bud. PDL/0097/P00K/13		
Sprawdził : mgr inż. Artur Ryszard Kuś upr.bud. PDL/0003/P00K/10		

Kratownica K1A

Skala 1:20
4 szt.

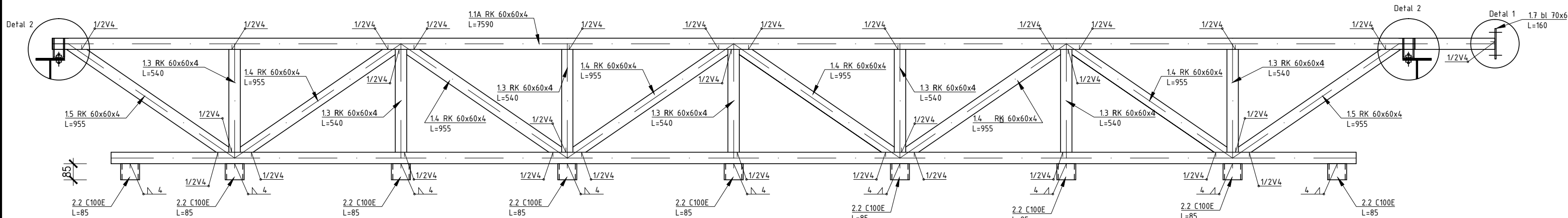


Kratownica K1A, K2A, K3A



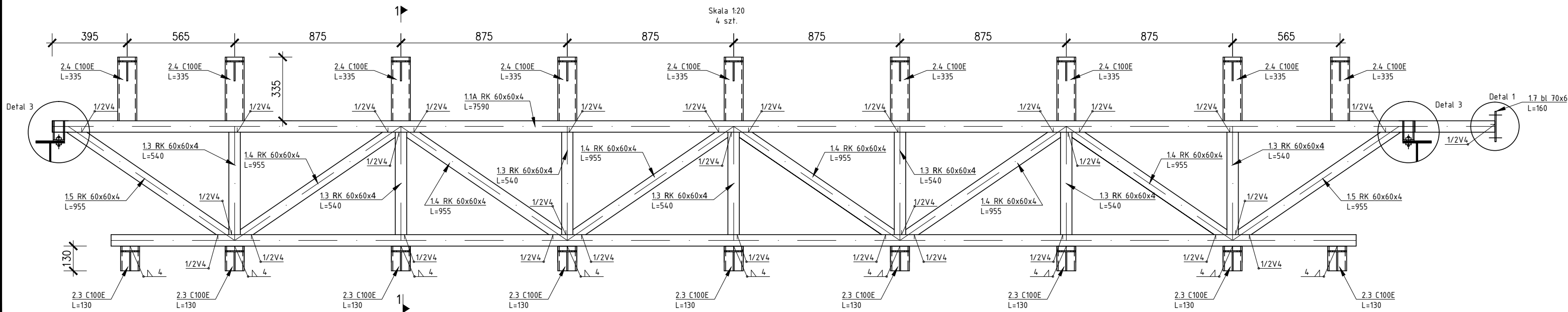
Kratownica K2A

Skala 1:20
8 szt.



Kratownica K3A

Skala 1:20
4 szt.



ELEMENTY ŻELBETOWE	BETON	STAL ZBR.	OTULINA ZBRÓJENIA
FUNDAMENTY	C30/37 (B37)	B500SP (A-III)	góra, boki 3cm dół 5cm
ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355		

±0,00=149,90m n.p.m.

- UWAGI OGÓLNE:
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
 2. RZĘDNE I ROZMIARY OTWORÓW PORÓWNAĆ Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM.
 3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPowiednich PROJEKTACH ROBOTY ZWIĄZANE.
 4. EWENTUALNE WADY KOORDYNACJI PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.
 5. WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NADZOREM, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP ORAZ POLSKICH NORM I PRZEPISÓW.
 6. WSZYSTKIE ZMIANY WPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT, TAKŻE TE MAJĄCE NA CELU ZMIANĘ TECHNOLOGII ROBÓT POWINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU W CELU WERYFIKACJI I ZATWIERDZENIA.

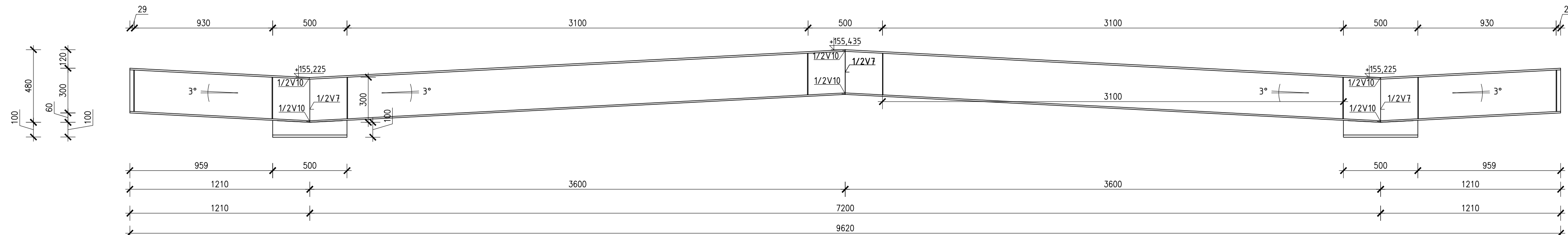
Pracownia Projektowania Architektonicznego
AM-PROJEK
architekt Maciej Andruszkiewicz
15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Inwestor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala 1:20
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemianówka-Świsłocz do przeprowadzania kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku K/PW/01.5
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemianówka – Świsłocz Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data 10.11.2020
Tytuł rysunku	Kratownica K1A,K2,K3	Faza PW

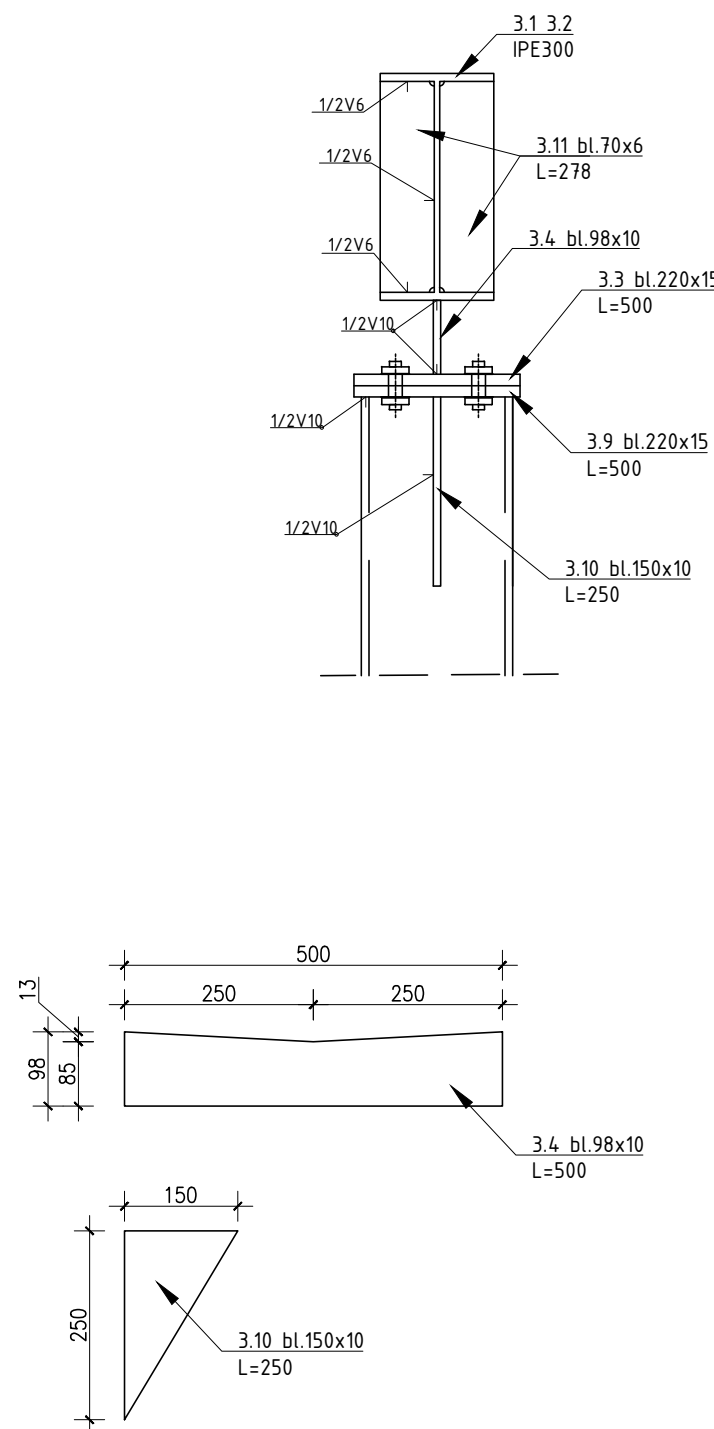
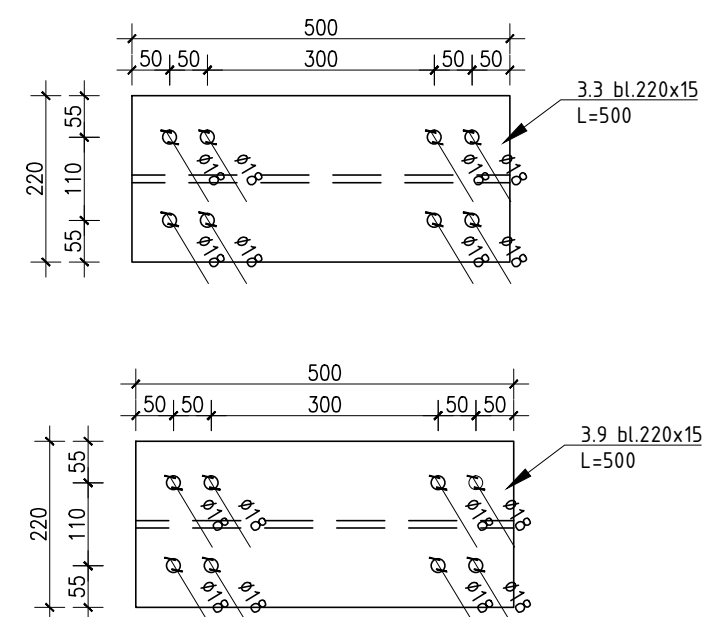
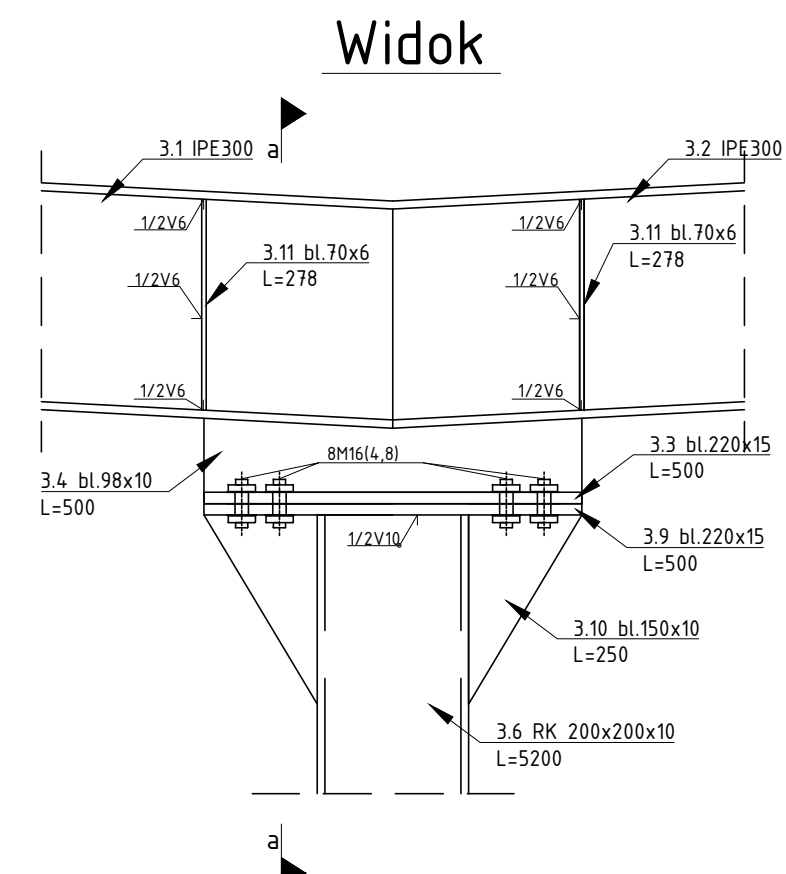
Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński
upr.bud. PDL/0097/P00K/13

Sprawił : mgr inż. Artur Ryszard Kuś
upr.bud. PDL/0003/P00K/10

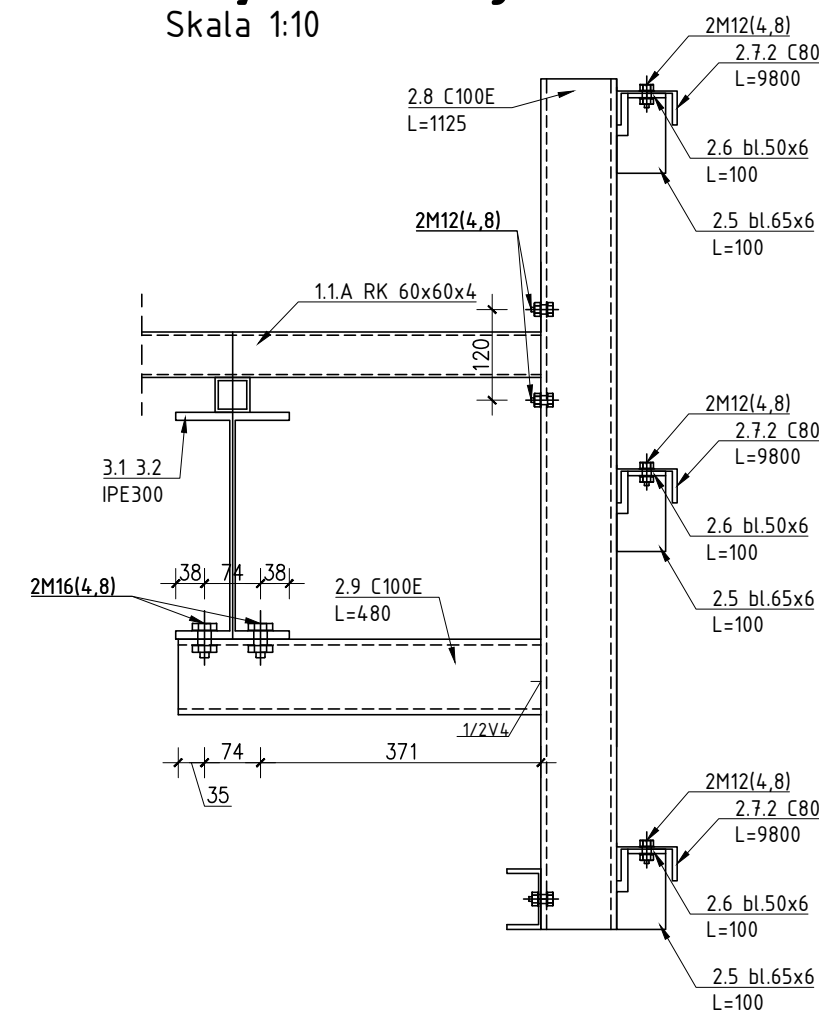
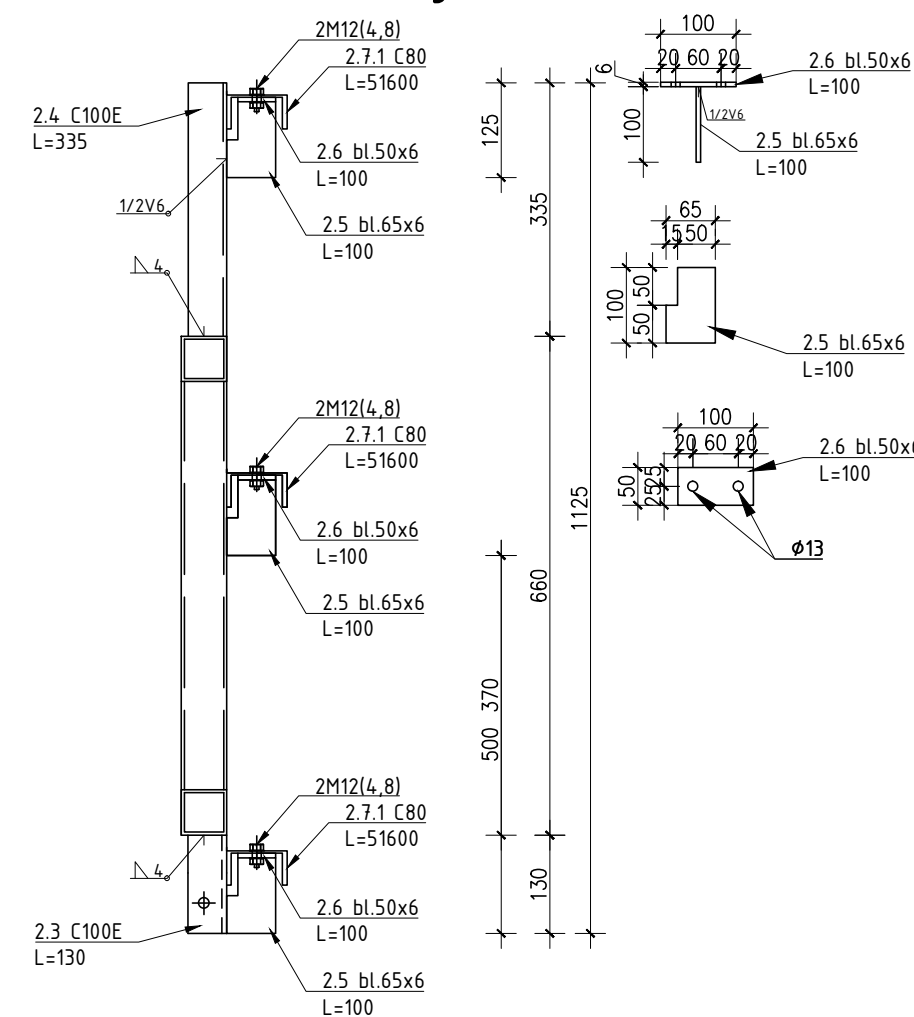
Skala 1:20



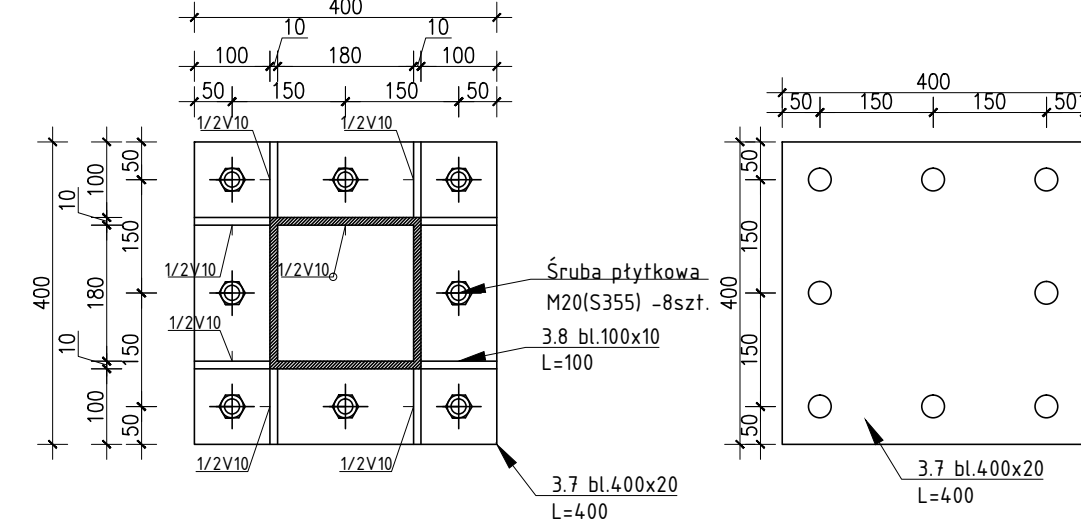
Skala 1:10



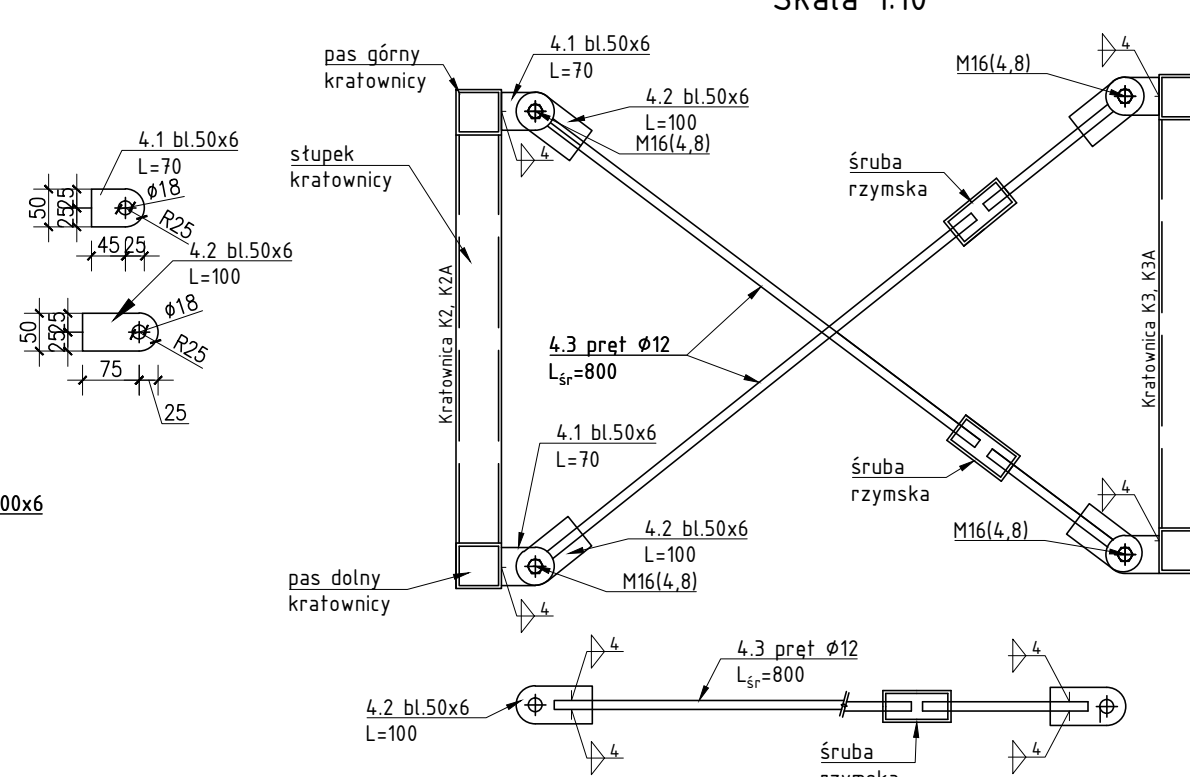
Skala 1:10


$$\underline{2M12(4,8)}$$


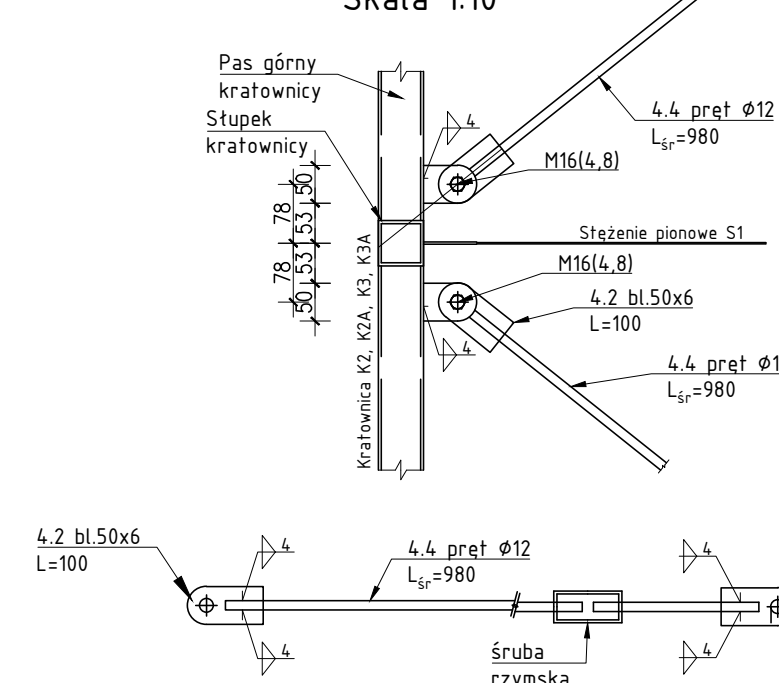
... Skala 1:10



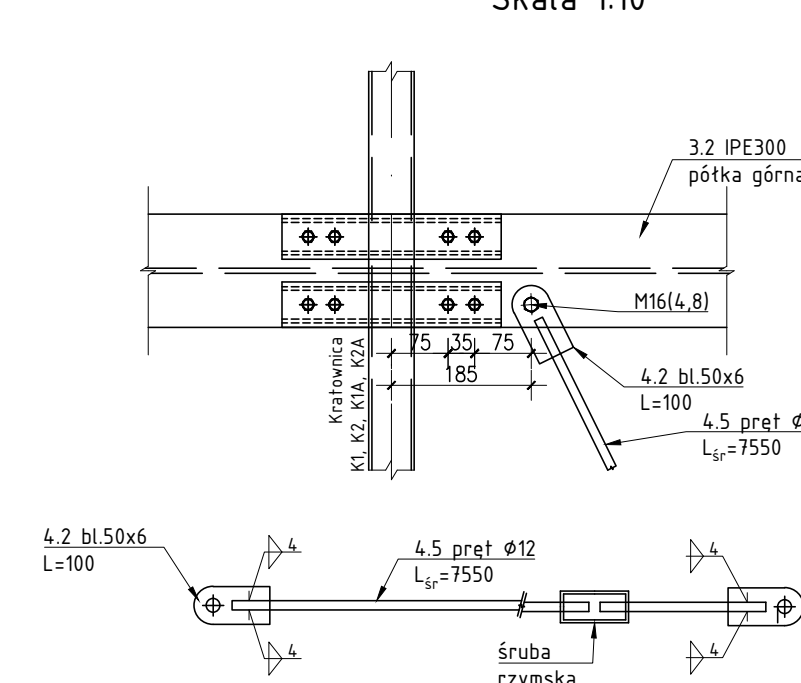
Skala 1:10



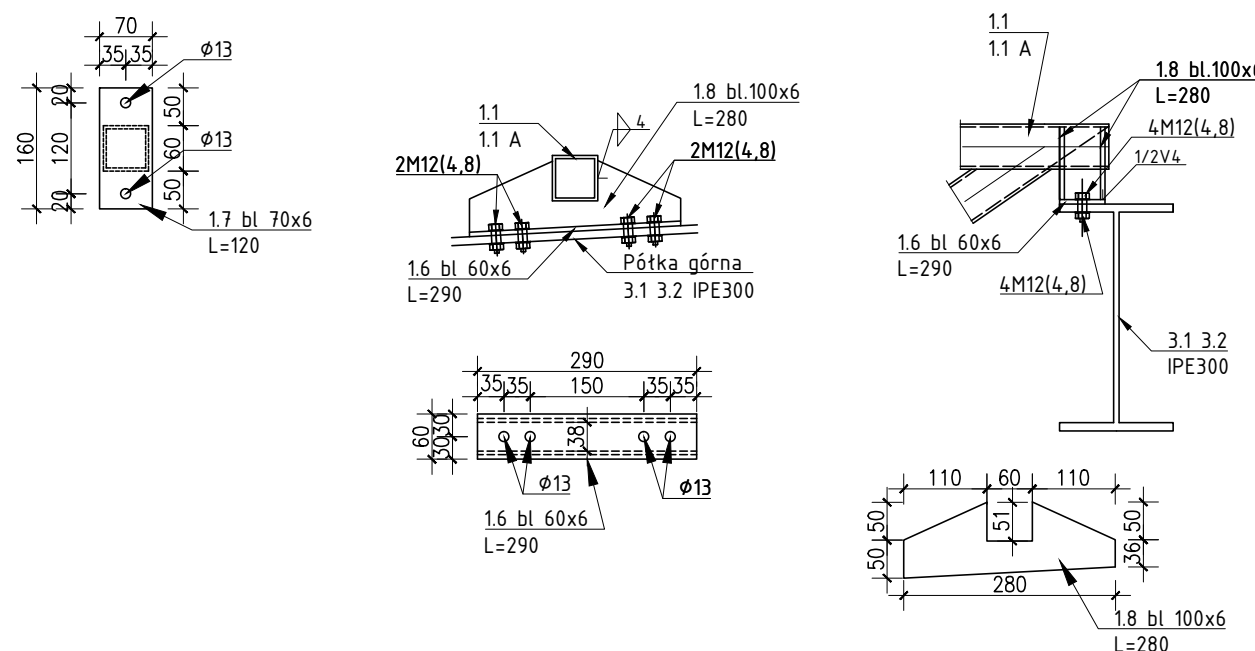
Skala 1:10



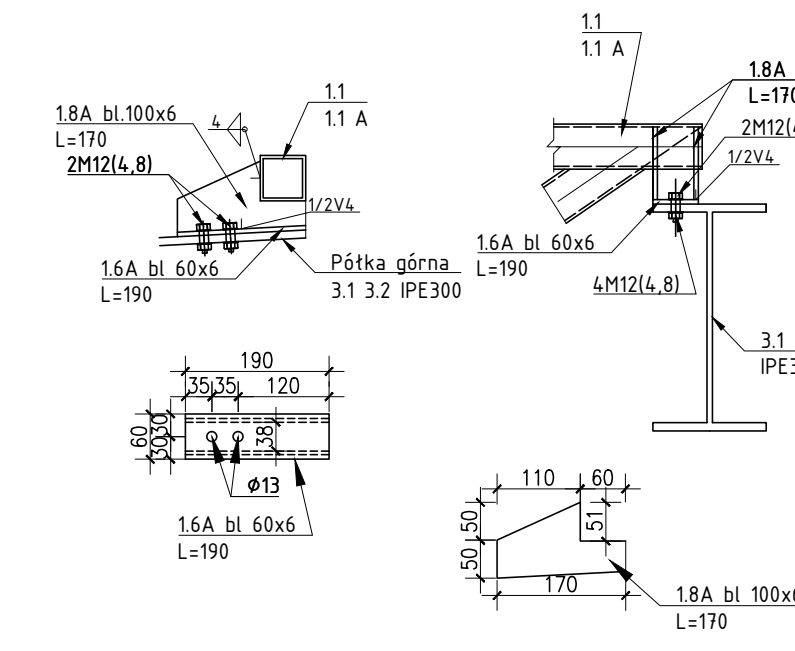
Skala 1:10



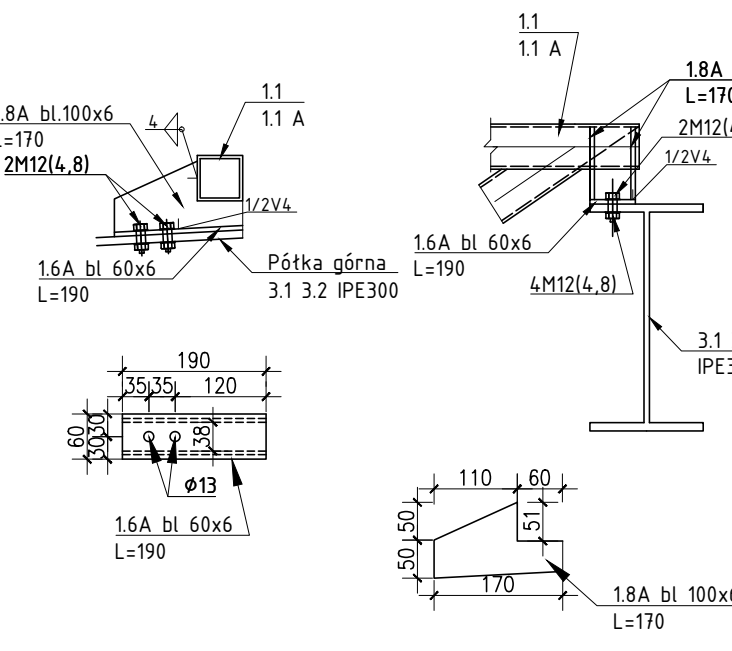
Skala 1:10



Skala 1:10



Skala 1:10



ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355
------------------	-------------------------

$\pm 0,00 = 149,90\text{m n.p.m.}$

1. RYSUNKI ROZPATRYWAMY RAZEM Z PROJEKTAMI GRANICZNYMI.
2. RZĘDNE I ROZMIARY OTWORÓW PORÓBAMY Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM.
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBOT SPRAWDZIĆ W OPOWIEDNIACH PROJEKTANTÓW ROBOTY ZAKŁADANE.
4. EWENTUALNE WIAŁY KOORDYNACJE PRZEDSTAWIĆ NAZDORCIOM AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBOT.
5. KONTROLA PRACE SŁUŻBOWE POMIANY BYĆ WYKONYWANE PRZED WYSPECJALIZOWANE EKIPY PO FACHOWYM NAZDORCIE, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTETU BUDOWLANEGO, ZASAD BHP ORAZ POLSKICH NORM I PRZEPISÓW.
6. WSZYSTKIE ZMIANY WYKONYWANE PRZED WYKONANIEM W TRAKCIE TRWANIA ROBOT. TAKŻE TE WIELKI ZANIECIECZNOLOGI ROBOTY POMIANY BYĆ PRZEDSTAWIONE NAZDORCIOM AUTORSKIEMU I KLI WERYFIKACJI I ZAINTERESOWANI.

Pracownia Projektowania Architektonicznego

AM-PROJEK T

architekt Maciej Andruszkiewicz

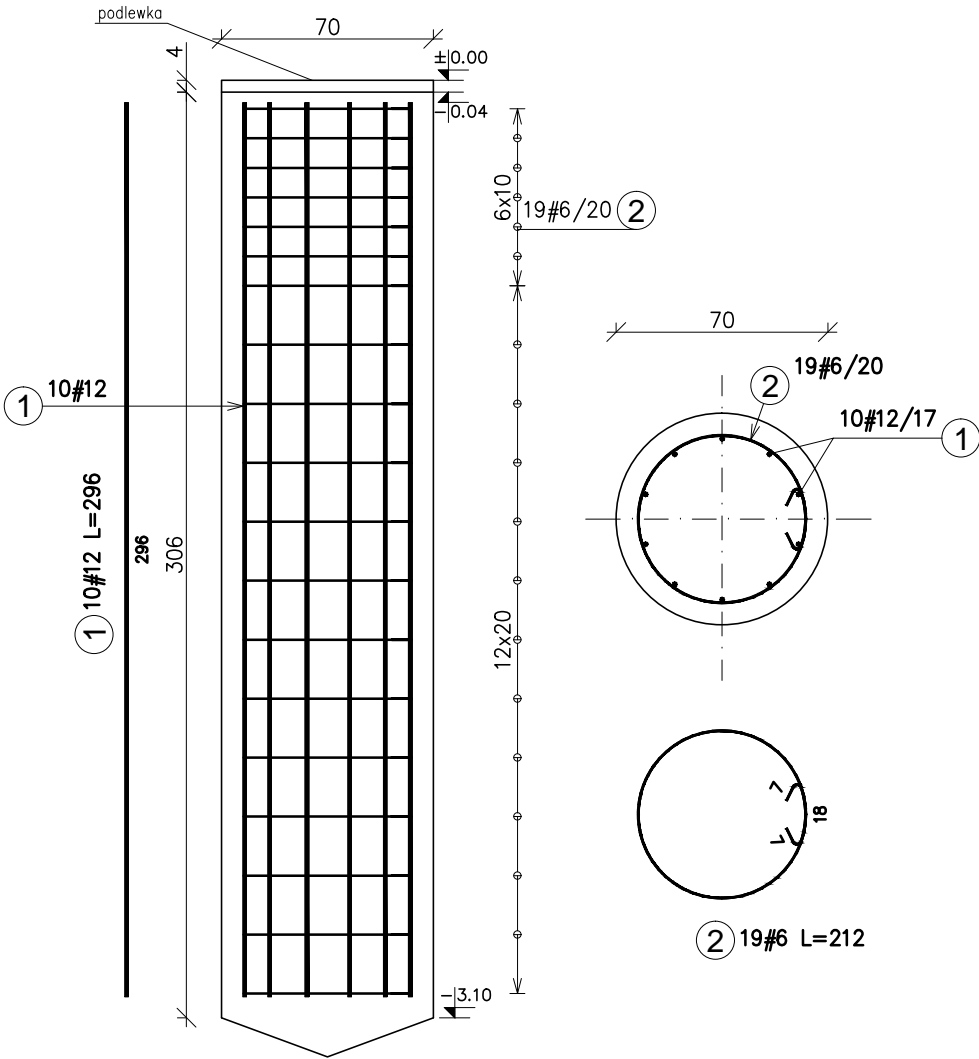
15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073
NIP 542-113-01-45, REGON 200044006

Investor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala	1:20
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemianówka-Świsłocz do przeprowadzania kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku	K/PW/01/6
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemianówka – Świsłocz Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data	10.11.2020
Tytuł rysunku	Detale połączeń i stężeń	Faza	PW

Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński upr.bud. PDL/0097/P00K/13	
---	--

Sprawdził : mgr inż. Artur Ryszard Kuś upr.bud. PDI/0003/P00K/10	
---	--

Pal
szt.16



Zestawienie stali zbrojeniowej						
Pozycja	Średnica	Długość (cm)	Ilość		Długość całkowita wg typów stali i średnic	
			w elementach	ogółem	pręta (m)	
					A-IIIIN	
					# 6	# 12
pal 16. Total mass (kg) :563,63						
1	12	296,00	10	160		473,60
2	6	212,00	19	304	644,48	
Długość wg średnic (m)					644	474
Masa łączna wg średnic (kg)					143,07	420,56
Ogółem (kg)					563,63	

ELEMENT ŻELBETOWE	BETON	STAL ZBR.	OTULINA ZBROJENIA
FUNDAMENTY	C30/37 (B37)	B500SP (A-IIIIN)	górs,boki 3cm dół 5cm
ELEMENTY STALOWE	STAL KONSTRUKCYJNA S355		
±0,00=149,90m n.p.m.			
UWAGI OGÓLNE:			
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.			
2. RZĘDNE I ROZMIARY OTWORÓW PORÓWNAĆ Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM.			
3. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SPRAWDZIĆ W ODPWIEDNICH PROJEKTACH ROBOTY ZWIĄZANE.			
4. EWENTUALNE WADY KOORDYNACJI PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.			
5. WSZYSTKIE PRACE BUDOWALNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE EKIPY POD FACHOWYM NADZOREM, Z ZACHOWANIEM ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ, ZASAD BHP ORAZ POLSKICH NORM I PRZEPISÓW.			
6. WSZYSTKIE ZMIANY WPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ, W TRAKCIE TRWANIA ROBÓT, TAKŻE TE MAJĄCE NA CELU ZMIANĘ TECHNOLOGII ROBÓT POWINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZOROWI AUTORSKIEMU W CELU WERYFIKACJI I ZATWIERDZENIA.			

Pracownia Projektowania Architektonicznego AM-PROJEK architekt Maciej Andruszkiewicz 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066		
Inwestor	Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Skala 1:25
Temat	Projekt przystosowania KPG Siemianówka-Świsłocz do przeprowadzania kontroli fitosanitarnych Projekt rampy kontrolnej	Nr rysunku K/PW/02.1
Lokalizacja inwestycji	KPG Siemianówka – Świsłocz Siemianówka, gmina Narewka dz nr 59/12	Data 10.11.2020
Tytuł rysunku	Zbrojenie pala fundamentowego	Faza PW
Proj. konstrukcji : mgr inż. Tomasz Konrad Olewiński upr.bud. PDL/0097/P00K/13		
Sprawdził : mgr inż. Artur Ryszard Kuś upr.bud. PDL/0003/P00K/10		