

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE

63-460 NOWE SKALMIERZYCE, ul.KALISKA 38/2, kom. 504 95 67 52, www.architekturaplus.pl, e mail:studioprojektowe@architekturaplus.pl

PROJEKT BUDOWLANY**DANE INWESTYCJI:**

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH
LOKALIZACJA:	KRASZEWICE ul.WIELUŃSKA DZ. NR 70/6, 70/4, 70/3, 70/1 , OBRĘB 29
INWESTOR:	GMINA KRASZEWICE UL.WIELUŃSKA 53 63-522 KRASZEWICE
BRANŻA :	K O N S T R U K C J A
DATA OPRACOWANIA:	KWIECIEŃ 2016r.
KATEGORIA BUDYNKU:	KATEGORIA IX

SPIS ZAWARTOŚCI:

I	STRONA TYTUŁOWA	str. 1
II	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	str. 2
III	SPIS RYSUNKÓW	str. 3
IV	OPIS KONSTRUKCYJNY	str. 4 - 12
V	INFORMACJA DO PLANU BIOZ	str. 13
VI	PROJEKT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY	str. 14 - 15
VII	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE <ul style="list-style-type: none"> • UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW • PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY 	str. 16 - 21

PROJEKTANCI:

Specjalność	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpisy
PROJEKTANT W SPECJ. KONSTRUKCYJNEJ :	inż. Krzysztof Dupnik	WKP/0039/POOK/07 Konstrukcyjno- budowlana	
OPRACOWAŁ :	inż. MARIUSZ WOJTUŃ	-	
SPRAWDZAJĄCY W SPECJ. KONSTRUKCYJNEJ ;	mgr inż. arch. Daniel Przybylski	WKP/0039/POOK/07 Konstrukcyjno- budowlana	

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

temat/nazwa obiektu: **BUDOWA PRZEDSZKOŁA PUBLICZNEGO
W KRASZEWICACH**

lokalizacja: Kraszewice, ul. Wieluńska

nr działki : 70/6, 70/4, 70/3, 70/1

obręb: 29

Zgodnie z ustawą PRAWO BUDOWLANE ogłoszonym w Dz. U., Nr 156, poz. 1118, z dnia 17.08.2006r., art.20, ust.4. projektanci niniejszym oświadczają, że projekt budowlany niniejszego obiektu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto projektanci oświadczają, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

BRANŻA: KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: Krzysztof Dupnik

2

SPRAWDZAJĄCY: Daniel Przybylski

OPRACOWAŁ: Mariusz Wojtuń

Ostrów Wielkopolski, kwiecień 2016r.

III. SPIS RYSUNKÓW

Rzut fundamentów

rys. nr kB 01

Rzut konstrukcji parteru i stropodachu

rys. nr kB 02

IV. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO branży KONSTRUKCJA

1. DANE OGÓLNE

OBIEKT

**BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO
W KRASZEWICACH**

ADRES BUDOWY

Kraszewice, ul. Wieluńska
Dz. nr 70/6, 70/3, 70/4, obr. 29 Kraszewice

BRANŻA

KONSTRUKCJA

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

Projektant konstrukcji:
inż. Krzysztof Dupnik, nr upr. WKP/0039/POOK/07

Sprawdzający konstrukcję:
mgr inż. Daniel Przybylski, nr upr. WKP/0172/POOK/05

Opracowanie:
inż. Mariusz Wojtuń

2. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Obciążenia

Założono obciążenie charakterystyczne śniegiem $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$,

co odpowiada II strefie obciążenia śniegiem zgodnie z Polską Normą PN-80/B-02010/Az1 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”.

Dla obciążenia wiatrem przyjęto wartość charakterystycznego ciśnienia prędkości wiatru $q_k = 0,30$ KPa co odpowiada I strefie obciążenia wiatrem, oraz współczynnik ekspozycji $C_e = 1,0$, co odpowiada terenowi rodzaju A, zgodnie z Polską Normą PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.” Powyższe wielkości obciążeń odpowiadają lokalizacji budynku we Wtórku.

Wartości charakterystyczne obciążeń technologicznych (zmiennych) równomiernie rozłożonych przyjęto jak poniżej:

- Sale lekcyjne – $2,0$ kN/m²,
- przestrzenie komunikacyjne – $2,5$ kN/m²,

Schematy statyczne.

Do obliczeń statycznych przyjęto następujące schematy:

- stropy – ustrój płytowy krzyżowo zbrojony oparty na podciągach, murach i słupach
- podciągi - belki jedno- i wielo-przęsłowe podparte przegubowo oraz wieloprzęsłowe o sztywnych węzłach ze słupami,
- nadproża – belki jednoprzęsłowe, podparte przegubowo,

4. Warunki geotechniczne.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie od powierzchni

następujących utworów:

1) Holocenijska warstwa osadów antropogenicznych zmiennej miąższości $0,3 - 0,9$ m.

warstwa I – gleba piaszczysta. Ze względu na znaczną zawartość humusu i słabonośny charakter ww. utworów nie określono parametrów geotechnicznych i grunty te zostały uznane za nienośne.

2) Młodoplejstocenijska warstwa osadów pokrywowych (fluwialnoperyglacljalnych)

występujących poniżej gleby, tworzy ciekłą warstwę, zalega na plejstocenijskich osadach zastoiskowych.

warstwa II – piaski drobne i pylaste, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia $ID \sim 0,40$, wilgotne.

3) Plejstocenijska warstwa osadów zastoiskowych występuje poniżej

piasków

pokrywowych, zalega na plejstoceńskich osadach rzecznych.

warstwa **IIIa** – pyły piaszczyste, plastyczne, o stopniu plastyczności **IL ~ 0,30**, wskaźniku konsystencji **IC ~ 0,70**, wilgotne, (symbol geologicznej konsolidacji „**C**”),

warstwa **IIIb** – pyły piaszczyste i gliny pylaste, twaroplastyczne, o stopniu plastyczności **IL ~ 0,20**, wskaźniku konsystencji **IC ~ 0,80**, wilgotne, (symbol geologicznej konsolidacji „**C**”),

4) Plejstoceńska warstwa osadów (piasków) rzecznych, występuje poniżej

pyłów zastoiskowych, nie została przewiercona do głębokości rozpoznania.

warstwa **IVa** – piaski drobne, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia **ID ~ 0,50**, wilgotne i mokre,

warstwa **IVb** – piaski drobne, średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia **ID ~ 0,65**, mokre.

Szczegółowo uzyskane wyniki przedstawiono na przekrojach geotechnicznych

(zał. 4.), kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. 5.1. – 5.5.) oraz

zestawiono w tabeli „Legenda do przekrojów oraz parametry geotechniczne

gruntów” (zał. 3.). Wartości parametrów **ID**, **IL**, **IC**, **tfu** wyznaczono in situ **metodą A**

w terenie, zaś wartości parametrów normowych zawartych w tabeli, określono

metodą B (korelacyjną) w odniesieniu do cechy wiodącej:

stopień plastyczności **IL** – w oparciu o wyniki sondowania SLVT (ściananie), wyniki badań makroskopowych przeprowadzonych w terenie (w gruntach spoistych),

stopień zagęszczenia **ID** – w oparciu o wyniki sondowań dynamicznych DPL i SLVT (w gruntach sypkich).

Obserwacje i pomiary wykonane w trakcie realizacji wierceń pozwalają stwierdzić,

że w podłożu do głębokości **4,50** m p.p.t. wody gruntowe występują jako warstwa

związana z piaskami drobnymi. Zwierciadło ma charakter swobodny – zostało

nawiercone na głębokości **2,50 – 2,70** m p.p.t.

Obserwacje wód gruntowych przeprowadzono w dniu 12 kwietnia 2016.

Należy

dopuszczyć możliwość pojawienia się sączeń na stropie pyłów lub wzrost poziomu zwierciadła wody, co może nastąpić po intensywnych opadach, w mokrych okresach roku.

Należy zapewnić nadzór geotechniczny na etapie realizacji inwestycji.

Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m według PN- 81/B-03020.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne oraz wielkość projektowanego budynku, obiekt ten zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

5. Ogólny opis konstrukcji budynku.

Budynek zaprojektowany został w technologii tradycyjnej. Układ konstrukcyjny projektowanego budynku jest mieszany, jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia.

Projektuje się fundamentowanie płytke, bezpośrednie w postaci stóp i ław fundamentowych żelbetowych na podbudowie z chudego betonu

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych z betonu B15 na zaprawie cem.-wap. M10, ściany parteru z bloczków wap. – piask. kl. min 15 MPa. Ściany łączyć z rdzeniami i słupami żelbetowymi za pośrednictwem strzępi zazębionych szerokości min. 5,0cm.

Stropy w budynku zaprojektowano, jako żelbetowe zespolone prefabrykowane-monolityczne typu FILIGRAN w układzie płyty krzyżowo zbrojonej z podciągami.

Nad częścią budynku stropodach w postaci kratownic stalowych i dźwigarów z drewna klejonego.

6. Roboty ziemne.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych przeanalizować należy aktualne mapy z naniesioną siecią istniejących instalacji podziemnych oraz zapoznać się szczegółowo z dokumentacją geotechniczną.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy na bieżąco analizować zgodność gruntów występujących w wykopie z warunkami

założonymi do projektowania oraz parametrami podłoża podanymi w dokumentacji geotechnicznej. W przypadku pojawienia się rozbieżności należy skontaktować się z geologiem i projektantem.

Poziom posadowienia fundamentów budynku podano na rzucie fundamentów.

Bezpośrednio pod fundamentami należy wykonać warstwę podbetonu B15, jeżeli nie wynika to z grubości warstw przewidzianych do usunięcia, to grubość podbetonu winna wynosić minimum 10 cm, a jego zakres winien być min 10 cm szerszy niż wymiar projektowanych fundamentów.

Uwagi i zalecenia dotyczące prowadzenia robót ziemnych:

- nie wolno dopuścić do nawodnienia dna wykopu fundamentowego tak wodami opadowymi jak z ewentualnych sączek,
- w przypadku stwierdzenia w dnie wykopu fundamentowego gruntów słabych należy je usunąć do spągu, a poziom posadowienia wyrównać chudym betonem;
- nie wolno wjeżdżać do wykopu bardzo ciężkim sprzętem mechanicznym powodującym drgania z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska tiksotropii;
- wykopy pod fundamenty wykonywać krótkimi odcinkami nie dopuszczając do stacjonowania w ich dnie wód opadowych i z sączek. Po dojściu do poziomu posadowienia dno wykopu niezwłocznie przykryć warstwą chudego betonu o grubości 5cm;
- w trakcie zasypywania fundamentów i murów od poziomu posadowienia do spodu płyty podbudowy zastosować grunty niespoiste (np. piasek średni) ubijając go dokładnie do $I_s = 0,90$;
- spływ wód opadowych odprowadzać bezpośrednio do kanalizacji w sposób wykluczający przedostawanie się wody pod fundamenty;
- teren wokół budynku plantować ze spadkami od budynku, stosując dookoła niego szczelny chodnik bitumiczny lub betonowy o szerokości co najmniej 1 m; skarpy wykopów fundamentowych na czas budowy należy zabezpieczyć przed rozmywaniem i osuwaniem się.

7. FUNDAMENTY.

Posadowienie projektuje się jako bezpośrednie w postaci ław i stóp fundamentowych.

Zbrojenie główne stalą A-IIIIN (BST500), strzemiona ze stali A-I.

Grubość otulenia prętów zbrojeniowych powinna wynosić co

najmniej 5,0cm.

Po wykonaniu wykopów a przed ułożeniem zbrojenia i wylaniem fundamentów na dnie wykopu należy ułożyć warstwę podbetonu B15 o grubości min. 10,0cm.

Fundamenty projektuje się z betonu B25-W6 z cementu odpornego na dany rodzaj agresywności.

Do mieszanki betonowej należy dodać plastyfikator i upłynniacz stosownie do panujących warunków i temperatury otoczenia w trakcie betonowania.

Poziom posadowienia fundamentów wg rzutu fundamentów.

Przed robotami fundamentowymi należy całkowicie usunąć zalegający na terenie zabudowy humus, glebę oraz nasypy niekontrolowane.

Zasypkę kontrolowaną fundamentów projektuje się z piasku średniego z zagęszczeniem do stopnia zagęszczenia $I_D=0,7$. Grunt układać warstwami grubości ok. 40,0cm, i zagęszczać lekkimi wibratorami płytowymi.

W poziomie posadowienia wokół budynku wykonać należy drenaż opaskowy z filtrem odwrotnym dla odprowadzenia przesiąkających wód opadowych do zasyпки oraz ze sączeń.

W trakcie robót ziemnych nie wolno dopuścić do uplastycznienia i rozluźnienia struktury gruntu w poziomie posadowienia.

Na ścianach fundamentowych wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej, a następnie ściany, ławy i stropy fundamentowe pokryć abizolem R i abizolem G lub innymi preparatami zgodnie z założeniami części architektonicznej projektu. Warstwy izolacji termicznej i przeciwpądowej wykonać wg wytycznych projektu architektonicznego. Po wykonaniu ścian fundamentowych i piwnicznych rozkopy przy fundamentach zasypać zagęszczanym piaskiem średnim.

Podkład betonowy pod warstwy posadzki gr.15,0 cm wykonać z betonu B20-W6, zbrojony siatką z pręta #8 AIIIIN o oczkach 15x15cm, pręty należy łączyć na długości na zakład min $l=70$ cm i przeprowadzać przez słupy i ściany żelbetowe, na obwodzie zbrojenie płyty łączyć na zakład $l=70$ cm z prętami zakotwionymi w ścianach żelbetowych zewnętrznych budynku.

8. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne fundamentowe nośne do poziomu izolacji poziomej ścian, projektuje się z bloczków betonowych M4-M6 z betonu B20 na zaprawie cementowej M10 lub żelbetowe

monolityczne wg oznaczeń na poszczególnych rzutach kondygnacji. Ściany łączyć z rdzeniami i słupami żelbetowymi za pośrednictwem strzępi zazębionych szerokości min. 5,0cm.

Szczegóły dotyczące izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian wg projektu architektury.

Wszystkie ściany konstrukcyjne zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne parteru zaprojektowano z bloczków wap.-piask. klasy min. 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10. W miejscach lokalnie występujących przeciążeń ścian pod belkami i innymi obciążeniami działającymi w postaci sił skupionych zaprojektowano słupy żelbetowe. Ściany łączyć z rdzeniami i słupami żelbetowymi za pośrednictwem strzępi zazębionych szerokości min. 5,0cm.

Nadproża w ścianach zaprojektowano, jako typowe na belkach prefabrykowanych typu L-19, dla większych rozpiętości i obciążeń-żelbetowe monolityczne zgodnie z oznaczeniami na rzutach i rysunkami szczegółowymi dokumentacji wykonawczej.

Wszystkie elementy żelbetowe ukryte w grubości muru (słupy, podciągi) wykonać z typowych zinwentaryzowanych deskowaniach drobnowymiarowych o gładkiej powierzchni np. PERI. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form w celu uzyskania gładkiej faktury ściany.

Szczegóły dotyczące izolacji termicznej i p. wilgociowej ścian wg projektu architektury.

Ścianki działowe gr.6-12cm wykonać z bloczków gazobetonowych klasy min. 10 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.

9. STROPY.

Stropy zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane-monolityczne płyty dwukierunkowo zbrojone typu FILIGRAN. Grubości konstrukcyjne stropów 20cm. Beton B25. Stal zbrojeniowa A III N (BST500, lub RB500W), pręty pomocnicze i montażowe A1.

Stropy żelbetowe ze względu na sposób użytkowania budynku zaprojektowano bez dylatacji, uwzględniając w projektowanym zbrojeniu wymogi z uwagi na ograniczenie szerokości rys spowodowanych naprężeniami wywołanymi przez odkształcenia wymuszone przyczynami wewnętrznymi (skurcz) i zewnętrznymi (osiadanie podpór).

Do mieszanki betonowej należy dodać plastyfikator i upłynniacz stosownie do panujących warunków i temperatury otoczenia w trakcie betonowania.

Projekt warsztatowy stropów FILIGRAN należy opracować na podstawie projektu wykonawczego wszystkich branż, oraz w szczególności na podstawie schematów obciążeń uzyskanych od projektanta branży konstrukcji. W zbrojeniu górnym w polach niezadeklarowanego zbrojenia należy rozłożyć siatki zbrojeniowe z preta #8 AIIIIN o oczku 15x15cm.

Rozformowanie stropów i płyt żelbetowych może nastąpić po uzyskaniu przez beton 80% wytrzymałości projektowanej.

Betonowanie stropów należy prowadzić odcinkami nie większymi niż 15m z pozostawieniem przerw do późniejszego betonowania lub zastosować beton z domieszkami chemicznymi, które eliminują zjawisko skurczu betonu.

Podciągi monolityczne betonować łącznie z płytami stropowymi.

Szczegóły podparcia płyt, podpór montażowych na czas betonowania, dozbrojenia górnego oraz krzyżowego i dozbrojenia styków płyt wg wytycznych producenta oraz szczegółowej dokumentacji wykonawczej.

W stropach zaznaczono tylko większe otwory wymagające dodatkowego dozbrojenia, wszystkie pozostałe otwory (max d=15cm) wykonać wg projektów poszczególnych branż w postaci nawierczanych otworów w wykonanym już stropie lub w trakcie betonowania należy umieścić w szalunku rurę PE wymaganej średnicy (max d=15cm).

10. BELKI I SŁUPY.

Belki, słupy i podciągi w budynku projektuje się żelbetowe monolityczne. Beton B25. Stal zbrojeniowa A III N (BST500, lub RB500W), pręty pomocnicze i montażowe A1.

Elementy żelbetowe wykonać w typowych zinwentaryzowanych deskowaniach drobnowymiarowych o gładkiej powierzchni np. PERI. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form.

W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową.

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. Należy w tym celu wykorzystać np. rękaw elastyczny w

trakcie betonowania słupów tak by zrzut betonu nie następował z wysokości wyższej niż 1 m.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75 % projektowanej wytrzymałości.

11. SCHODY ZEWNĘTRZNE.

Schody zewnętrzne projektuje się o konstrukcji płytowej, żelbetowej monolitycznej gr.15cm na zagęszczonej podsypce piaskowej. Płyty biegowe i podestowe wykonać z betonu B25. Zbrojenie głównej płyty ze stali klasy A- IIIIN.

12. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE – MAŁA ARCHITEKTURA

Elementy zewnętrzne tzw. mała architektura czyli śmietnik, murki oporowe, schody zewnętrzne, ławki wykonać z betonu architektonicznego wg rysunków szczegółowych..

13. WIEŃCE ŻELBETOWE.

Wieńce żelbetowe, monolityczne wg rysunku szczegółowego projektu wykonawczego.
Beton monolityczny B25, stal zbrojeniowa AIIIIN/AI.

14. STROPODACH W KONSTRUKCJI STALOWEJ.

W części budynku zaprojektowano stropodach o głównej konstrukcji w postaci kratownic stalowych.

15. STROPODACH W KONSTRUKCJI DREWNA KLEJONEGO.

W części budynku zaprojektowano stropodach o głównej konstrukcji w postaci dźwigarów pełnościennych z drewna klejonego.

Projektował:

Sprawdził:

V. Wytyczne BIOZ w branży KONSTRUKCJA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

(na podstawie Dz. U. Nr 120, poz.1126 z 2003r.)

1. DANE O OBIEKCIE

temat/nazwa obiektu:	BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH
lokalizacja:	Kraszewice, ul. Wieluńska
nr działki :	70/6, 70/3, 70/4
obręb:	29

1. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

1.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez oparcia i głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m. – przygotowanie podłoża, roboty ziemne, wymiana podłoża gruntowego i fundamentowanie, realizacja ścian piwnic.
- b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – montaż elementów konstrukcyjnych stropów i dachu, realizacja ścian parteru i piętra, przygotowanie deskowań dla słupów, stropów i belek
- c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - przygotowanie deskowań systemowych wielkogabarytowych, montaż elementów konstrukcyjnych stropów i dachu.

1.2. Roboty budowlane przy prowadzeniu których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

- a) Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C - przy robotach prowadzonych w warunkach zimowych
- b) Narażenie na działanie substancji stanowiących domieszki do betonów, rozpuszczalników farb, i substancji używanych do izolacji i ochrony antykorozyjnej elementów budynku

1.3. Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1 t. – montaż głównych belek stropowych i głównej konstrukcji dachu – masy poszczególnych elementów podano na rysunkach dokumentacji wykonawczej.

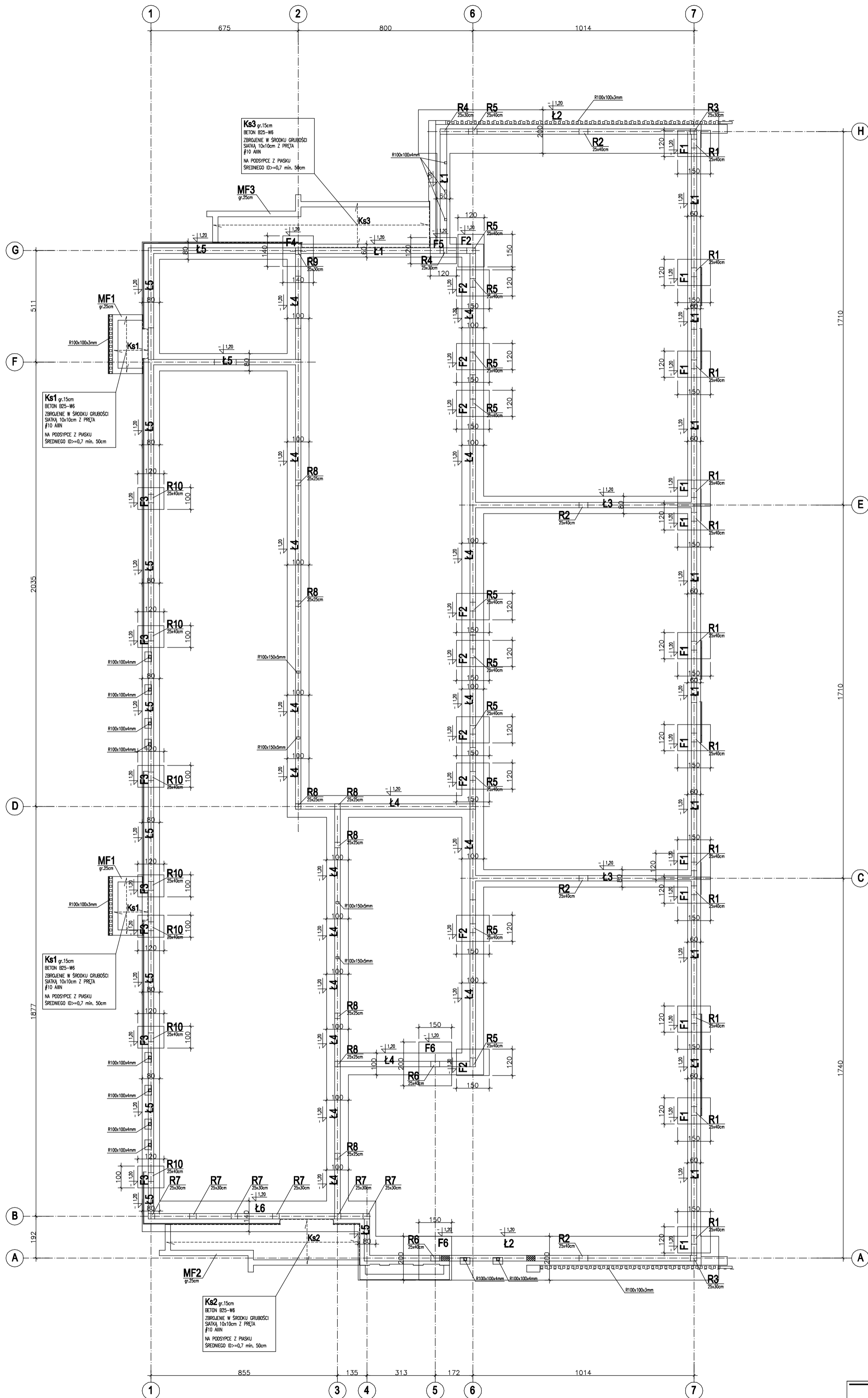
2. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- roboty budowlane prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników przeszkolonych w zakresie zasad BHP posiadających aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na odpowiednich stanowiskach.

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

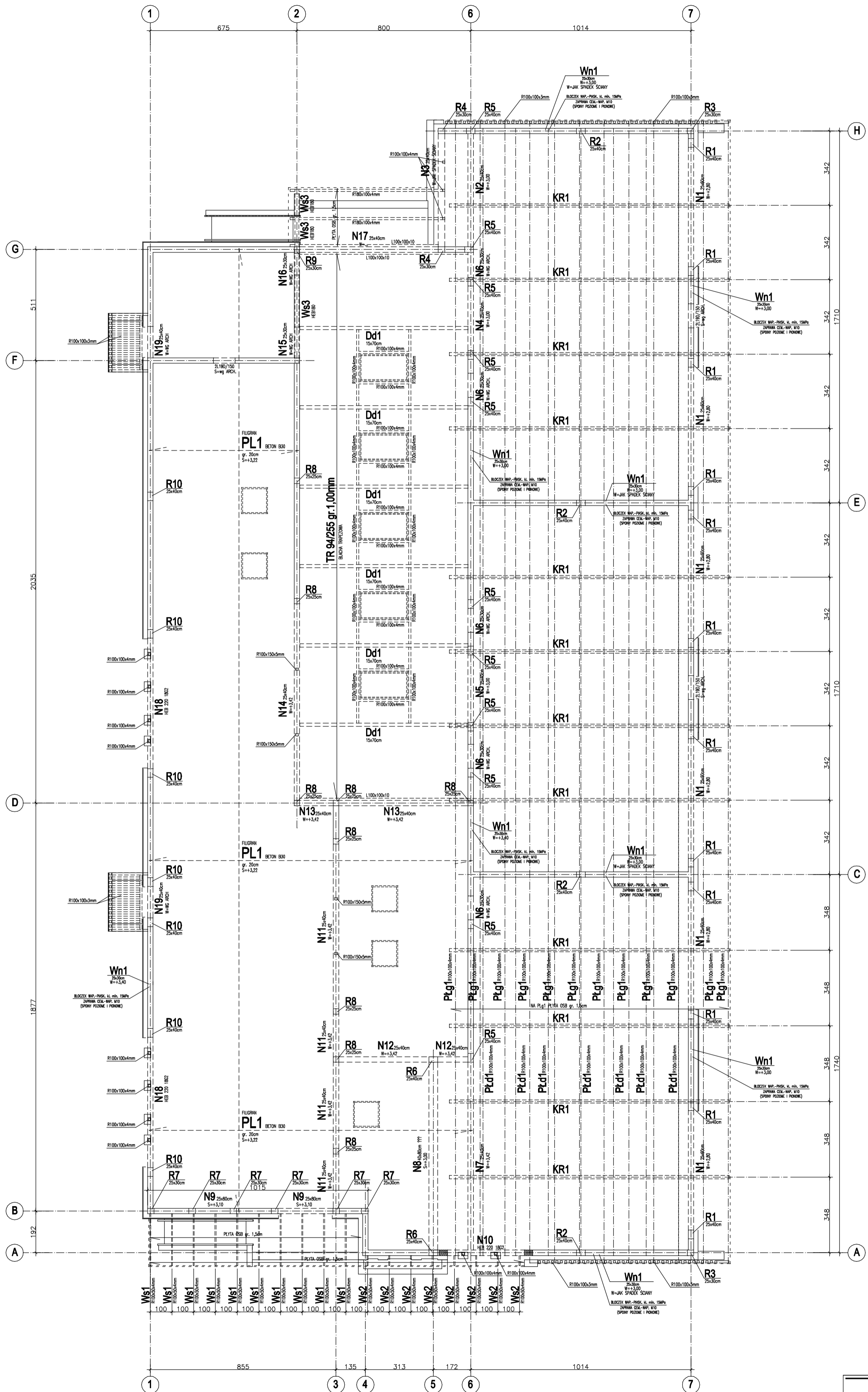
- na terenie posesji istnieje możliwość telefonicznego wezwania ekip ratunkowych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń oraz istnieje możliwość przeprowadzenia sprawnej akcji ratunkowej.

Opracował:



**BETON C20/25 (B25)
STAL AIII / AI**

DASTORĘ MARCIN DOMAGAŁ & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOŃSKI STUDIO PROJEKTOWE			
MIASTO BRZEŃCÓW			
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH			
TYTUŁ	INSTRUKCJA	ARCHEKTYWICZNA	LOKALNA
NR ZA WZ	29	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELKA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Dąbka	SPRAWIAJĄCY	mgr inż. Daniel Przybylski
SPRAWDZIŁ	inż. Mariusz Wojtun	INSTRUKCJA	WKP/O172/POOK/O7
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Daniel Przybylski	PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY
INSTRUKCJA	WKP/O172/POOK/O7	SKALA	1:100
		DATA	10 KWIETEŃ 2016
		RYSEK	NR 01
RZUT FUNDAMENTÓW			KB 01



BETON C20/25 (B25)
STAL AIII / AI

DASTORE MARCIN DOMAGAŁ & PRZEMYSŁAW WOJCIECHOWSKI STUDIO PROJEKTOWE ul. WIELKA 10			
BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH			
TYTUŁ INWESTYCJA	ADRES INWESTYCJA	DATA / MIEJSCOWOŚĆ	SKALA
NR PROJEKTU	DRUGI	29	1:100
M/W A/W A/W	gm. KRASZEWICE / KRASZEWICE	ul. WIELKA	
BRANŻ	INSTRUKCJA	SPRZĄDZANIE	PRZEKAZANIE
PROJEKTOWANIE	mgr inż. Mariusz Wojtun		
SPRAWDZANIE	mgr inż. Daniel Przybylski		
PROJEKT BUDOWLANY	DATA	MIEJSCOWOŚĆ	
PROJEKT BUDOWLANY	1100	KWIECIEŃ 2016	
RZUT KONSTRUKCJI PARTERU I STROPACHU			KB 02