

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

STADIUM PROJEKTU: Projekt techniczny (PT)

INWESTYCJA:

Zagospodarowanie działki pod parkingi i wiatę garażową wielostanowiskową.

ADRES:

ul. Łęgi w Grudziądzu, działka nr ewidencyjny: 378/1; obręb ewidencyjny: 132, jednostka ewidencyjna: Grudziądz – Miasto [046201_1.0132.378/1], powiat: m. Grudziądz, województwo: kujawsko - pomorskie

INWESTOR:

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o., ul. Curie-Skłodowskiej 5-7
86-300 Grudziądz

Kategoria obiektu: XXII

Projektant mgr inż. Anna Markiewicz upr. KUP/0005/POOK/12	
Sprawdzający mgr inż. Piotr Świrzyński upr. KUP/0130/PWOK/09	

SPIS TREŚCI

I	PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY	3
1.	INWESTOR	3
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
4.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU I OPINIA GEOTECHNICZNA	3
5.	OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI OBIEKTU	3
6.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ	3
7.	GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	3
7.1.	STOPY FUNDAMENTOWE	3
7.2.	KONSTRUKCJA DREWNIANA WIATY.	4
7.2.1	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DREWNIANE:	4
8.	ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ	5
9.	UWAGI KOŃCOWE	5
II	OPINIE, POZWOLENIA I WYMAGANE DOKUMENTY	6
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
2.	ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB	7
3.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.	9

SPIS RYSUNKÓW

K-01	Rzut fundamentów	skala 1:100
K-02	Rzut konstrukcji dachu – poziom słupów	skala 1:100
K-03	Rzut konstrukcji dachu	skala 1:100
K-04	Stopy fundamentowe	skala 1:25
K-05	Detal ściany drewnianej w osiach 2-9	skala 1:20
K-06	Detal ściany drewnianej w osiach 1, 10	skala 1:20
K-07	Wykończenia szczytu w osiach 1,10	skala 1:20
K-08	Detal wykończenia szczytów oraz okapów	skala 1:10
K-09	Detal posadowienia	skala 1:10
K-10	Warstwy nawierzchni drogowych	skala 1:20

I PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY

1. INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
ul. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej z elementami projektu wykonawczego dla wiaty garażowej wielostanowiskowej przy zagospodarowaniu działki pod parking.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wytyczne branżowe,
- mapa do celów projektowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. 2022, poz.1679, z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 682 z późniejszymi zmianami),
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla budowy parkingu na działce nr 378/1 obręb 132 w Grudziądzu opracowana przez firmę BAGEO w marcu 2023 r.
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU I OPINIA GEOTECHNICZNA

Kategorię geotechniczną przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012.463) oraz PN-B-02479, a także z dokumentacji geotechnicznych podłoża gruntowego opracowanego przez firmę BAGEO Sławomir Stawski, ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz.

5. OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI OBIEKTU

Wiatą projektowaną na planie prostokąta. Dach dwuspadowy, o kącie nachylenia połaci dachowych 10st. Konstrukcja drewniana, posadowienie obiektu bezpośrednie na stopach fundamentowych.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

Nie dotyczy

7. GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja budynku składa się z:

7.1. STOPY FUNDAMENTOWE

Fundamenty wiaty zaprojektowano jako bezpośrednie – w postaci schodkowych stóp fundamentowych pod drewnianymi słupami. Projektuje się stopy fundamentowe pod słupy drewniane, wylewane na mokro z betonu klasy C20/25. Pod stopami należy ułożyć warstwę chudego betonu klasy C8/10 grubości 10cm. Poziom posadowienia stóp fundamentowych projektuje się w poziomie -1,20 m od najniższego poziomu przy wiacie - rzędna 45,10 m n.p.m.

W skrajnych rzędach zaprojektowano stopy schodkowe, w których wymiary pierwszego stopnia wynoszą 100x100 [cm] oraz wysokość 50 cm, natomiast drugiego - 38x38 [cm] i wysokość 135 cm.

W środkowych rzędach zaprojektowano stopy schodkowe, w których wymiary pierwszego stopnia wynoszą 100x124 [cm] oraz wysokość 50 cm, natomiast drugiego - 38x63 [cm] i wysokość 95 cm. Zbrojenie stóp w postaci siatki o oczkach 18,5 cm z prętów Ø12. Z niższego stopnia stóp należy wypuścić zbrojenie do wyższego stopnia w postaci czterech pionowych prętów Ø12 oraz strzemion Ø6 w rozstawie 15,5 cm z dogęszczeniem przy licu słupa do 9,0 cm. Stopień w skrajnych rzędach wykonać do rzędnej wysokości +0,65 m, natomiast w rzędach środkowych do rzędnej +0,25 m. Wysokość mierzona od górnej powierzchni kostki betonowej.

Pod wszystkimi fundamentami należy ułożyć beton klasy C8/10 grubości min. 10cm. Grubość chudego betonu dostosowana do poziomu występowania gruntów nośnych. Ze względu na występowanie miejscami nasypów niekontrolowanych do głębokości -1,5m poniżej poziomu istniejącego terenu, nasypy w miejscu występowania stóp należy wybrać i miejsca zalać chudym betonem.

Schemat stóp fundamentowych przedstawiono w części graficznej, na rysunku K-01. Otulina zbrojenia wynosi 5cm.

7.2. KONSTRUKCJA DREWNIANA WIATY.

Wiata zostanie wykonana w konstrukcji drewnianej w układzie tradycyjnym. Projektowany jest układ płatwiowo – słupowy. System słupów zostanie wsparty i połączony belkami poprzecznymi i podłużnymi stanowiącymi łącznie ściany szkieletowe, usztywnione dodatkowo i wypełnione krzyżulcami. Ściany szkieletowe zaprojektowano w osiach od 1 do 10. Ściany szkieletowe zewnętrzne w osiach 1 i 10 posiadają szczyty zabudowane a system ściany szkieletowej został oparty na podmurówce wykończonej płytkami klinkierowymi o wysokości 65cm. Ściany szkieletowe wraz z słupami w osiach od 2 do 9 zostały posadowione na słupach żelbetowych od poziomu h=+ 25cm.

Całość konstrukcji ścian szkieletowych wiaty spinają płatwie oraz kleszcze połączone z układem krokwi dachowych. Usztywnienie konstrukcji wiaty stanowią miecze połączone z płatwiami oraz kleszczami. Przestrzeń dachu usztywnia pełne deskowanie. Całość zostanie przykryta dachem dwuspadowym w pełnym deskowaniu i przykryta gontami bitumicznymi (wg rysunków).

Szczyty wiaty zostały zaprojektowane w formie tradycyjnej konstrukcji drewnianej – krzyżulcowej.

7.2.1 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DREWNIANE:

- słupy – o przekroju 19x19cm
- płatwie – o przekroju 20x35cm
- krokwie – o przekroju 10x22,5cm
- kleszcze – o przekroju 7,5x20
- miecze:
 - w układzie poprzecznym o przekroju 16x16cm
 - w układzie podłużnym o przekroju 19x20cm
 - belki ścian szkieletowych – o przekroju 12x12cm
 - krzyżulce ścian szkieletowych – o przekroju 12x12cm

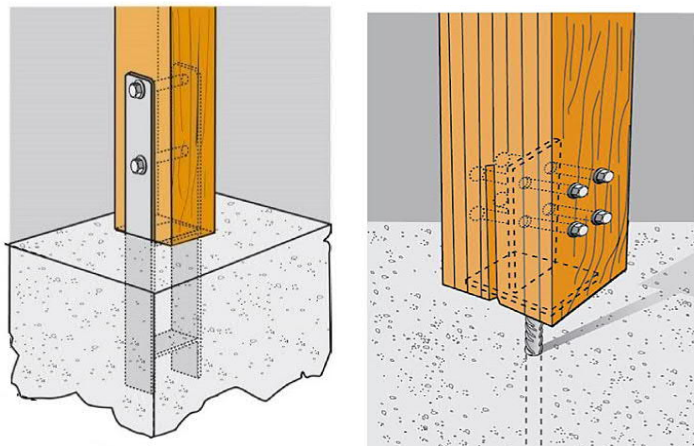
Elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna klasy C27, suszonego komorowo do wilgotności 18%, zabezpieczonego przed ogniem, grzybami i owadami np. preparatem „Fobos – M4”, poza płatwiami, które ze względu na rozpiętości projektuje się z drewna klejonego warstwowo jednorodnego w klasie wytrzymałości **GL30h**.

Łączenia konstrukcji.

Połączenia elementów projektuje się na ocynkowane łączniki do drewna. Połączenie elementów krokwiowych projektuje się na płytki kołczaste systemowe. Krokwie mocować do płatwi dwustronnie za pomocą kątowników KP2 i gwoździ pierścieniowych 4,0 x 40 w ilości 10 szt./kątownik. Do płatwi kątownik mocować za pomocą pierścieniowych śrub rozporowych M12 x 140 w ilości 1szt./kątownik.

Słupy do fundamentów mocować przy pomocy łączników systemowych dobranych dla sił:

$N=41,44 \text{ kN}$ $T=2,05 \text{ kN}$ $M=2,73 \text{ kN}$



Deskowanie pełne zadaszenia wiaty

Projektowane jest zadaszenie pełne wykonane z desek drewnianych gr. 2,5cm wykonanych z drewna klasy C27, łączonych na pióro i wpust, z drewna iglastego klasy 2 lub wyższej o wilgotności względnej nie przekraczającej 20%, posortowanych według grubości;

WAŻNE! Niedopuszczalne jest użycia do montażu w konstrukcji dachowej drewna surowego lub słabo wysuszonego. Naruszenie tego wymogu może prowadzić do nieodwracalnej deformacji pokrycia dachowego oraz w konsekwencji do naruszenia jego funkcji hydroizolacyjnej. Do montażu należy przebrać deski uwzględniając ich grubość, tak aby grubość poszycia zmieniała się stopniowo i grubsze deski należy układać bliżej okapu. Wzdłużne połączenia desek powinny znajdować się na podporach. W miejsca połączeń należy wbijać minimum 4 gwoździe. W razie użycia wilgotnego drewna, końce desek z pióro-wpustem z każdej strony mocuje się za pomocą dwóch wkrętów do drewna.

8. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

- okres eksploatacji budynku 50 lat,
- klasa ekspozycji środowiska XC1
- Przy obliczeniach statycznych uwzględniono następujące rodzaje obciążeń:
- ciężar własny konstrukcji,
- obciążenia stałe,
- obciążenie śniegiem dla III-iej strefy śniegowej,
- obciążenie wiatrem dla I-iej strefy wiatrowej,
- II strefy przemarzania gruntu

9. UWAGI KOŃCOWE

Elementy konstrukcyjne projektowanego budynku należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo budowlane. Należy zapewnić fachowy uprawniony nadzór techniczny nad wykonywanymi robotami budowlanymi.

II OPINIE, POZWOLENIA I WYMAGANE DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Oświadczanie o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

oświadczam, że projekt techniczny opracowany dla:

Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.,
ul. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz

dotyczący:

Zagospodarowania działki pod parkingi i wiatę garażową wielostanowiskową

ul. Łęgi w Grudziądzu, działka nr ewidencyjny: 378/1; obręb ewidencyjny: 132, jednostka ewidencyjna:
Grudziądz – Miasto [046201_1.0132.378/1], powiat: m. Grudziądz, województwo: kujawsko - pomorskie

sporządziłem/-am zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy/-a odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektant branży konstrukcyjnej mgr inż. Anna Markiewicz upr. KUP/0005/POOK/12	
Sprawdzający branży konstrukcyjnej mgr inż. Piotr Świrzyński upr. KUP/0130/PWOK/09	

Grudziądz, dnia 30.04.2024r.

2. ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-IL6-RSG-MCF *

Pani Anna Agnieszka Markiewicz o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0121/12
adres zamieszkania ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

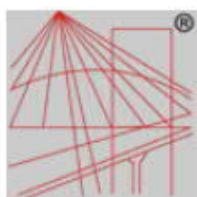
Zgodnie z art. 78² K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-RZM-NUC-ZW3 *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. Wałdowo Szlacheckie 87G, 86-302 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-30 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

3. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0008/12

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

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 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Annie Agnieszce Markiewicz
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 26 marca 1981 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pani Anna Agnieszka Markiewicz
ul. Wiślana 9/29
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pani Anna Agnieszka Markiewicz** jest uprawniona w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

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 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

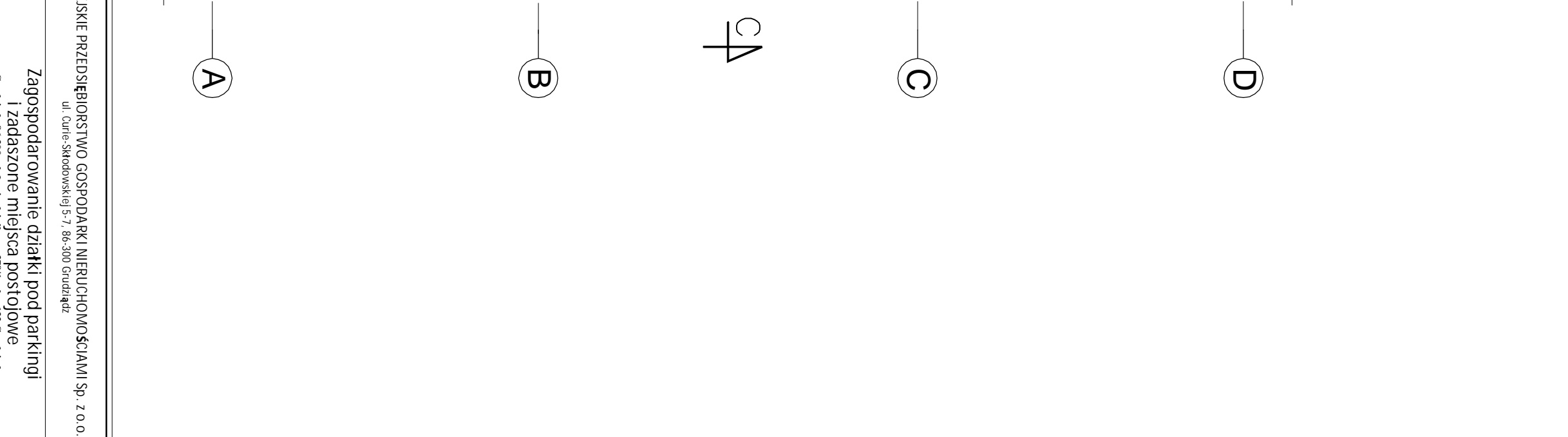
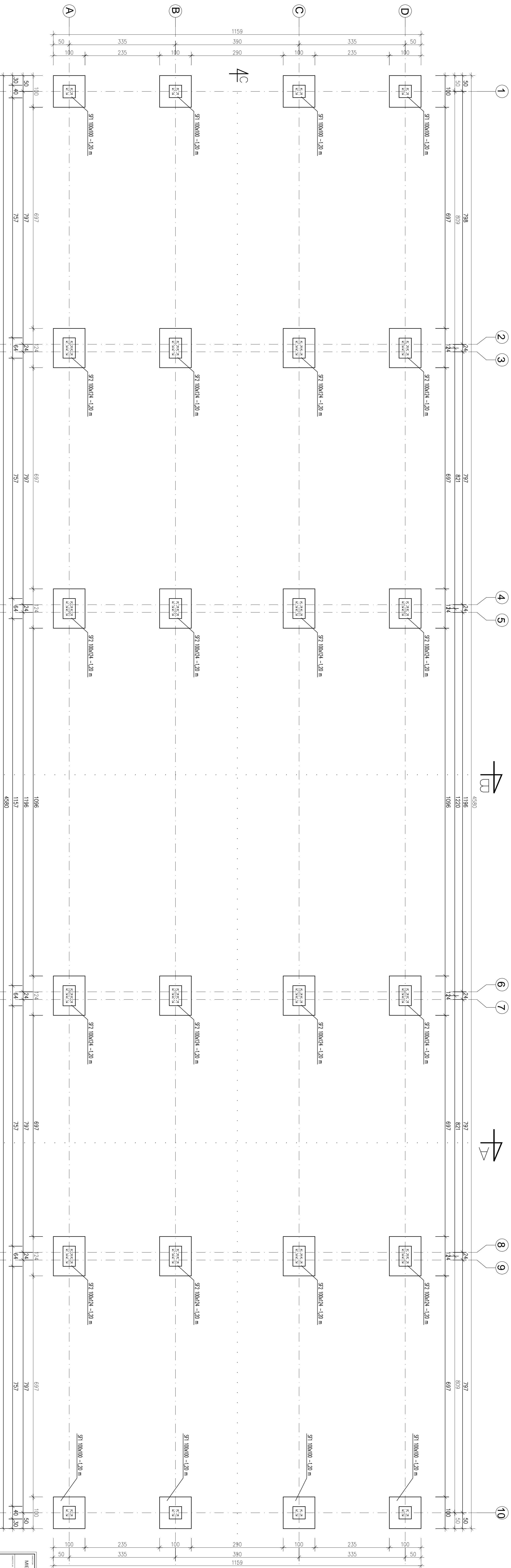
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



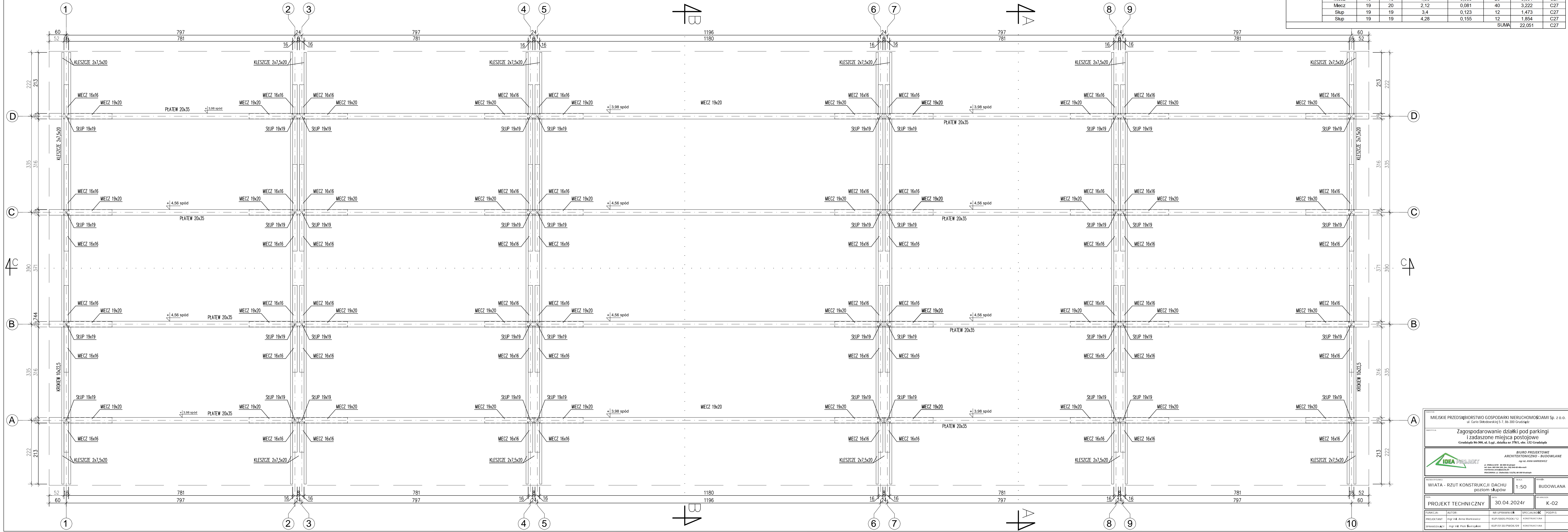
Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



NAZWA	UCZBA [sz.]
Sf1	8
Sf2	8

[illegible]



Pozycja	Nazwa pozycji	Przekrój		Długość pozycji [m]	Objętość [m³]	Liczba szt. w pozycji	Objętość łączna [m³]	Klasa drewna
		B [cm]	H [cm]					
WIEŻBA DACHOWA	Platew	20	35	8,69	0,608	8	4,866	GL30h
	Platew	20	35	8,21	0,575	8	4,598	GL30h
	Platew	20	35	12,2	0,854	4	3,416	GL30h
	Mecz	16	16	2,1	0,054	20	1,075	C27
	Mecz	16	16	1,67	0,043	20	0,855	C27
	Mecz	16	16	1,35	0,035	20	0,691	C27
	Mecz	19	20	2,12	0,081	40	3,222	C27
	Skup	19	19	3,4	0,123	12	1,473	C27
	Skup	19	19	4,28	0,155	12	1,854	C27
	SUMA						22,051	C27

MIĘSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI Sp. z o.o.

ul. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz

Zagospodarowanie działki pod parkingi i zadane miejsca postojowe

Grudziądz 86-300, ul. 1-go Lipca 378/1, obr. 132 Grudziądz

IDEA PROJEKT

BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wolności 37/37, 86-300 Grudziądz tel. 86 300 292 293 294 845 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

PRACOWNIA: ul. Chmielna 115/120, 86-200 Świdawa

WIATA - RZUT KONSTRUKCJI DACHU poziom skupów

SKALA: 1:50

RODZAJ: BUDOWLANA

PROJEKT TECHNICZNY

DATA: 30.04.2024r

NO. K-02

FUNKCJA: AUTOR

NR UPRAWNIENIA: KUP/005/PDOK/12

SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA

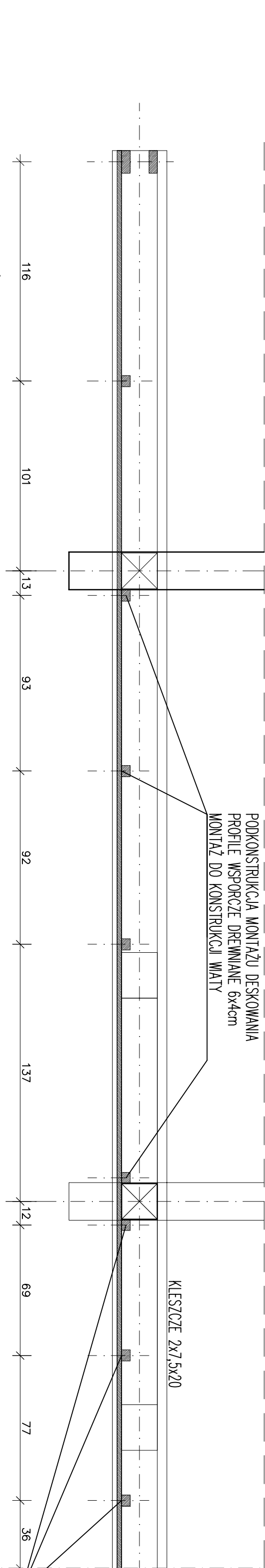
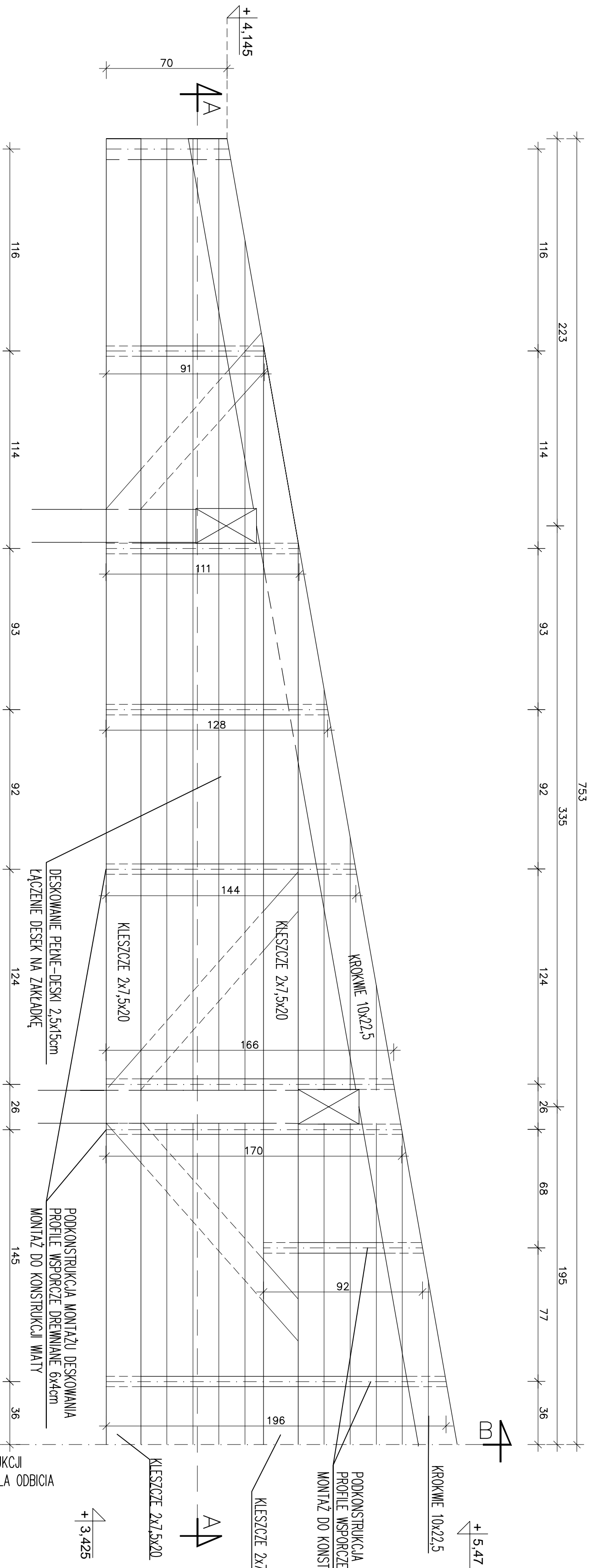
PODPIS: _____

PROJEKTANT: mgr inż. Anna Markiewicz

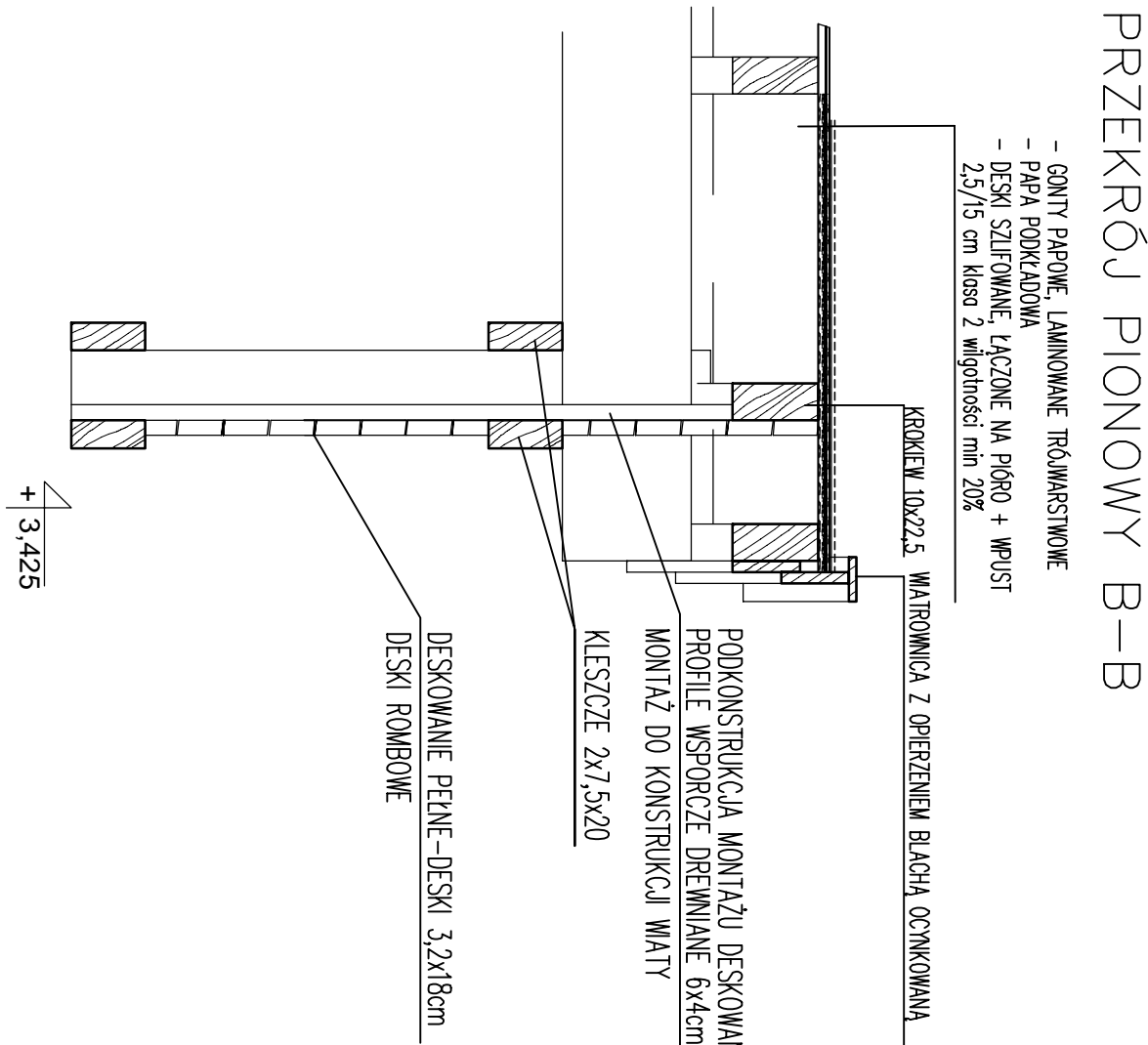
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Sawicki

KUP/0130/PWOK/09

KONSTRUKCYJNA



PRZEKRÓJ POZIOMY A-A

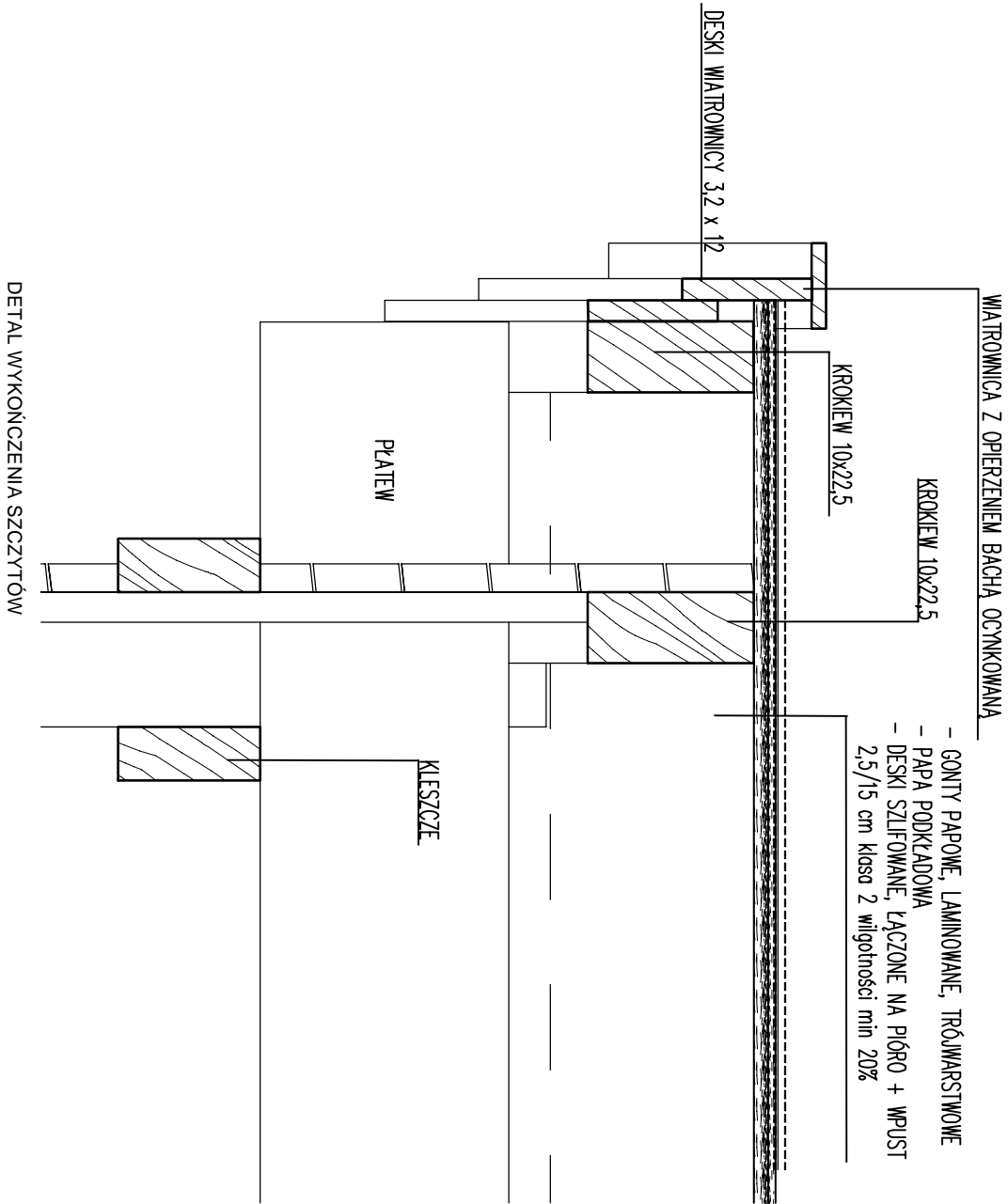


PRZEKRÓJ PIONOWY B-B

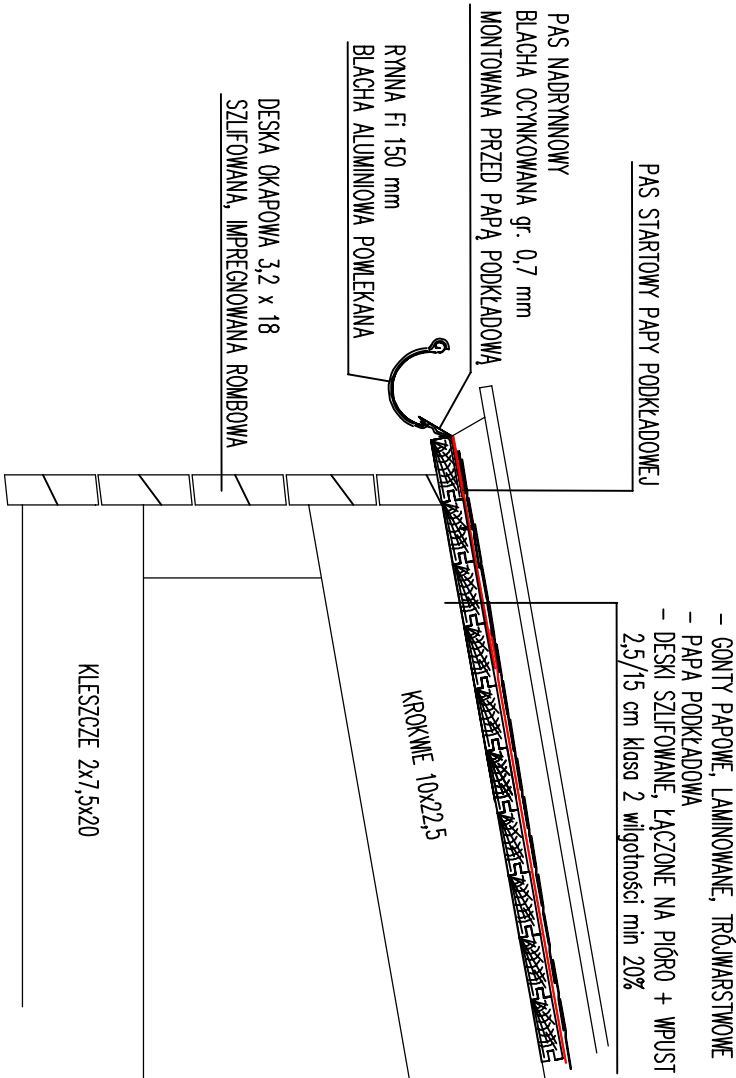
- GONTY PAPIOWE, LAMINOWANE TRÓJWARSTWOWE
- PAPA PODKŁADOWA
- DESKI SZLIKOWANE, ŁĄCZONE NA PIÓRO + WPUST 2,5/15 cm klasa 2 wilgotności: min 20%

INSTYTUCJA MIEJSKIE PRZEDSIĘWZIĘTOSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI Sp. z o.o. ul. Cuiile-Strafovskeho 57, 86-300 Grudziądz	
TEMAT Zagospodarowanie działki pod parkingi i zadaszone miejsca postojowe Grudziądz 86-300, ul. 1 ^{eg} , działka nr 378/L, obr. 132 Grudziądz	
INWESTOR BUDOWA PROJEKTOWE ARCHITEKTOWICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA WARENCZAK ul. Wileńska 9/20, 86-300 Grudziądz tel. 51 624 84 22, 22 12 61 10 01, fax 51 624 84 00-01 e-mail: biuro@architekciwaw.pl PRACOWNIA: ul. Chmielna 11/100, 86-300 Grudziądz	
INICJATOR WŁAŚCICIEL WŁAŚCICIEL - WYKONACZENIA SZCZYTU W OŚMIACH 1 i 6	SOCJAŁ 1:20 BUDOWLANA
PLAN PROJEKT TECHNICZNY	DATA 30.04.2024r NR ARKUSZA K-07
FUNKCJA: AUTOR: PROJEKTANT mgr inż. Piotr Świątryński	NR UPRAWNIENI SPECJALNOŚĆ PODPIS KUP/0005/PROOK/12 KUP/01/30/PWOK/09 KONSTRUCYJNA
SPRAWDZONA mgr inż. Piotr Świątryński	

OPIERZENIE MATRONICY
OBROBKA BLACHARSKA
BLACHA OCYNKOWANA gr. 0,7 mm
60 130 60 10
dt. w rozwinięciu l = 270mm



DETAL WYKONCZENIA SZCZYTÓW

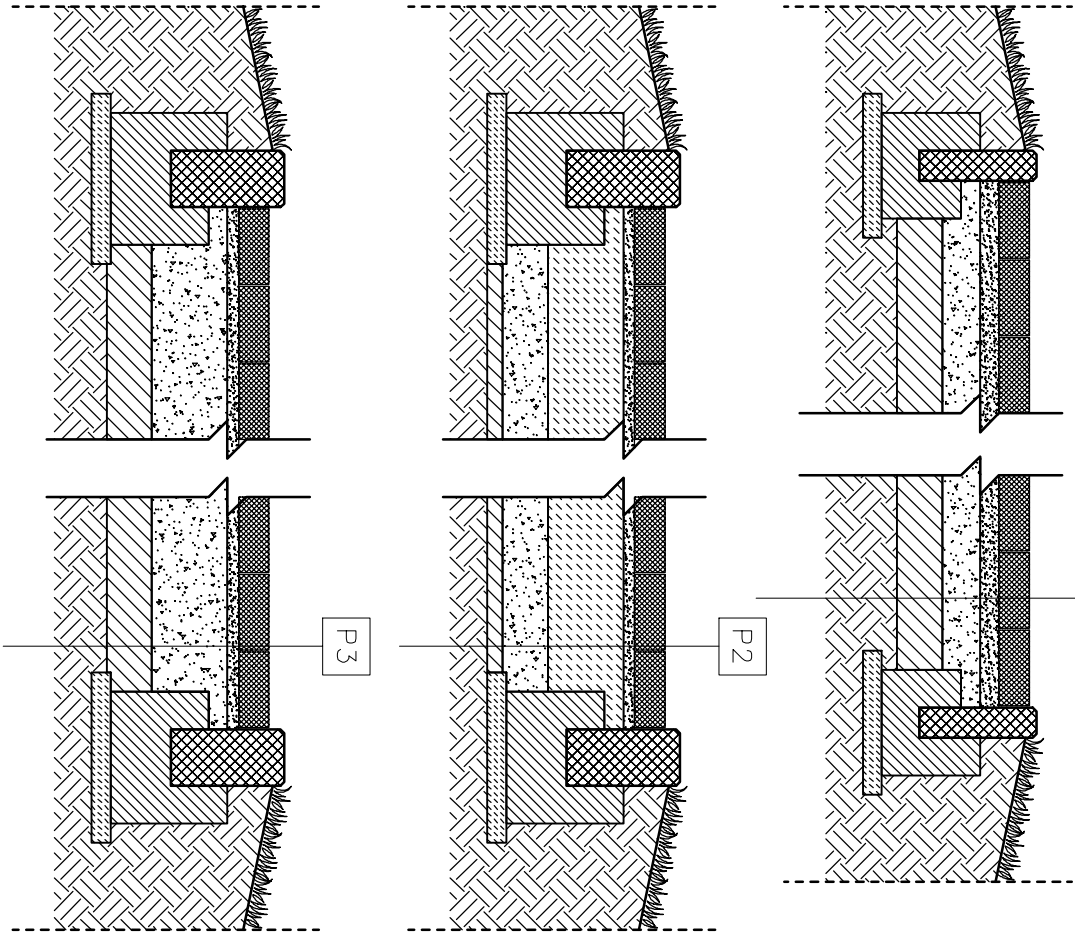


DETAL WYKONCZENIA OKAPÓW

- UWAGA:
1. DREWNO KONSTRUKCYJNE KLASY C27
 2. DREWNO STRUGANE, FAZOWANE, SZLIFOWANE,
 3. DREWNO IPREGNOWANE WSTĘPNIE IMPREGNATEM PRZECIWGRZYBICZNYM I OWADOBÓJCZYM, SOLNYM ORAZ IMPREGNATEM PRZECIWPÓŻAROWYM, BEZBARWNYM
 4. NASTĘPNIE MALOWANE CIŚNIENIOWO DWUKROTNIE IMPRGNATEM Z KOLOREM
 5. MONTAŻ ŁĄCZENIA BELEK ZŁĄCZEM NA CZOP
 5. ŁĄCZENIA KRZYŻULCÓW NA ZAKŁADKĘ

INWENTORIUM			
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI Sp. z o.o. ul. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz			
INWENTYCJA			
Zagospodarowanie działki pod parkingi i zadaszone miejsca postojowe Grudziądz 86-300, ul. Łęgi, działka nr 378/L, obr. 132 Grudziądz			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wilłowa 8/29, 86-300 Grudziądz tel. 51 73 50 50, 51 73 50 51, 51 73 50 52, 51 73 50 53, 51 73 50 54, 51 73 50 55, 51 73 50 56, 51 73 50 57, 51 73 50 58, 51 73 50 59, 51 73 50 60, 51 73 50 61, 51 73 50 62, 51 73 50 63, 51 73 50 64, 51 73 50 65, 51 73 50 66, 51 73 50 67, 51 73 50 68, 51 73 50 69, 51 73 50 70, 51 73 50 71, 51 73 50 72, 51 73 50 73, 51 73 50 74, 51 73 50 75, 51 73 50 76, 51 73 50 77, 51 73 50 78, 51 73 50 79, 51 73 50 80, 51 73 50 81, 51 73 50 82, 51 73 50 83, 51 73 50 84, 51 73 50 85, 51 73 50 86, 51 73 50 87, 51 73 50 88, 51 73 50 89, 51 73 50 90, 51 73 50 91, 51 73 50 92, 51 73 50 93, 51 73 50 94, 51 73 50 95, 51 73 50 96, 51 73 50 97, 51 73 50 98, 51 73 50 99, 51 73 50 100 mailto:anna.markiewicz@projekt.pl			
NAZWA PROJEKTU			
WłATA - detal wykończenia Szczytów oraz okapów			
SKALA:			
1:10			
BRANŻA:			
BUDOWLANA			
DATA:			
30.04.2024r			
NR ARKUSZA			
K-08			
FUNKCJA:			
AUTOR:			
NR UPRAWNIEN			
SPECJALNOŚĆ			
PODPIS			
PROJEKTANT			
mgr inż. Anna Markiewicz			
KUP/0005/P00K/12			
KONSTRUKCYJNA			
SPRAWDZAJĄCY			
mgr inż. Piotr Świątek			
KUP/0130/PWOK/09			
KONSTRUKCYJNA			

WARSTWY NAWIERZCHNI
skala 1:20



P1	NAWIERZCHNIA CHODNIKA	
koszka betonowa koloru szarego	6 cm	
podsyпка cementowo - piaskowa 2,5 MPa	3 cm	
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	10 cm	
warstwa wyrównawcza z piasku do Wz=1,00 o Kd>=8/dobę (po usunięciu nasypów niekontrolowanych) o grubości dostosowanej do rzędnych projektowanych		
istniejąca nawierzchnia glebowa zagęszczona do Is≥0,98		

P2	NAWIERZCHNIA JEZDNI (w miejscu rozbiórki budynków magazynowych)	
koszka betonowa koloru szarego	8 cm	
podsyпка cementowo - piaskowa 2,5 MPa	5 cm	
warstwa podbudowy z chudego betonu	20 cm	
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	12 cm	
warstwa wyrównawcza z piasku do Wz=1,00 o Kd>=8/dobę o grubości dostosowanej do rzędnych projektowanych		
istniejąca nawierzchnia glebowa zagęszczona do Is≥0,98		

P3	STANOWISKA POSTOJOWE	
koszka betonowa koloru grafitowego	8 cm	
(linie rozgraniczające miejsca parkingowe koloru czerwonego)	3 cm	
podsyпка cementowo - piaskowa 2,5 MPa	3 cm	
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm	
warstwa wyrównawcza z piasku do Wz=1,00 o Kd>=8/dobę		
istniejąca nawierzchnia glebowa zagęszczona do Is≥0,98		

INWENTARZ			
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI Sp. z o.o. ul. Curie-Skłodowskiej 5-7, 86-300 Grudziądz			
INWENTARZ			
Zagospodarowanie działki pod parkingi i zadaszone miejsca postojowe Grudziądz 86-300, ul. Łęgi, działka nr 378/1, obr. 132 Grudziądz			
BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wolina 8/29, 86-300 Grudziądz tel. 71 734 32 32, 71 734 32 32 mailto:markiewicz.anna@projekt.pl markiewicz.anna@projekt.pl PRACOWNIA, ul. Chmielna 115/70, 86-300 Grudziądz			
NAZWA WSKAZU		SKALA:	BRANŻA:
Wastwy nawierzchni drogowych		1:20	BUDOWLANA
Tytuł:		DATA:	NR ARKUSZA
PROJEKT TECHNICZNY		30.04.2024r	K-10
FUNKCJA:		NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ
PROJEKTANT		KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY		KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA