

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: **KONSTRUKCJA**

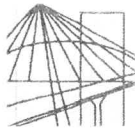
Obiekt: Budowa instalacji fotowoltaicznej dla potrzeby budynku Domu Pomocy Społecznej „Kombatant” w Legionowie

Adres inwestycji: dz.ewid. nr 2/18, obręb 30 Legionowo, gm. Legionowo

Inwestor: Dom Pomocy Społecznej “Kombatant”
ul. Jagiellońska 71
05-120 Legionowo

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	KONSTRUKCJA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bartłomiej Najmuła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WAM/0100/PBKb/21	mgr inż. Bartłomiej Najmuła uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. WAM/0100/PBKb/21
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Gębski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WAM/0112/POOK/10	mgr inż. Jacek Gębski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń 163/93/PL WAM/0112/POOK/10

STYCZEŃ 2023



WAM.OKK.U.38.21.60.21

Olsztyn, dnia 30 czerwca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), **art. 12 ust.1, pkt 1 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art.13 ust.1, ust. 2 i ust.4, art.14 ust.1 pkt 2 i ust 3 pkt 1, art 15a ust.1, i ust.4** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan BARTŁOMIEJ NAJMUŁA
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 16 sierpnia 1993 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0100 /PBKb/21

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:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz.256 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. dr inż. Zenon Drabowicz

Pan Bartłomiej Najmuła upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na podstawie art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

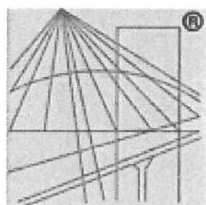
1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. dr inż. Zenon Drabowicz

Otrzymuje:

- 1. Pan Bartłomiej Najmuła
10-691 Olsztyn, ul. Kanta 9/12
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



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:

WAM-1WV-VC8-GW7 *

Pan Bartłomiej Najmuła o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0093/20

adres zamieszkania ul. Kanta 9/12, 10-691 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

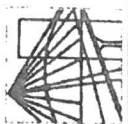
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-18 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/10

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 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 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu JACKOWI GĘBSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 18 lipca 1963 r. w Sochaczewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0112/POOK/10

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. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

[Signature]
[Signature]

Pan Jacek Gębski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 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 /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymuje:

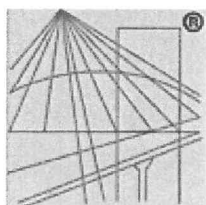
1. Pan Jacek Gębski
10-508 Olsztyn, ul. Mickiewicza 17/11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski

[Signature]

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.



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:

WAM-KG6-RMZ-H4Y *

Pan Jacek Gębski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0647/01
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 17/11, 10-508 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-28 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym, zgodnie z wymogami art. 34 pkt 3d ppkt 3 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r., z późn. Zm.) oświadczam, że:

Projekt techniczny branży konstrukcyjnej posadowienia paneli fotowoltaicznych na dachu budynku
Domu Pomocy Społecznej „Kombatant” na dz. ewidencyjnej nr 2/18 obręb Legionowo, gmina
Legionowo

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,



mgr inż. Bartłomiej Najmucha
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. WAM/0100/PBkb/21

I. Opis techniczny konstrukcji

1.0 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Wizja lokalna na budowie
- Projekt wykonawczy architektoniczno-budowlany z listopada 2018 wykonany przez pracownię projektową ARCHITRIADA z Pruszkowa
- normy i przepisy techniczne

2.0 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny posadowienia konstrukcji wsporczej instalacji fotowoltaicznej na dachu istniejącego budynku Domu Pomocy Społecznej „Kombatant” w Legionowie na dz. 2/18 obr 030 Legionowo, gmina Legionowo.

3.0 Opis istniejącej konstrukcji

Ściany

Ściany zewnętrzne nośne i osłonowe wykonane z pustaków z betonu komórkowego gr. 36,5 cm. Ściany nośne wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej gr. 25cm. Nie stwierdzono ponad przeciętnego zużycia konstrukcji.

Stropodach

Stropodach wykonany z płyt korytkowych ułożonych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki. Pokrycie dachowe z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Brak izolacji termicznej w przegrodzie stropodachu (izolacja ułożona na stropie kondygnacji niższej).

4.0 Opis projektowanych rozwiązań

Na podstawie katalogu Budownictwa BISTYP KB1- 31.6. 3./14/74 płyty korytkowe typu DK-300, są zaprojektowane na dopuszczalne obciążenie ponad ciężar własny – 1,8 kN/m².

Suma normowych obciążeń śniegiem (1,28 kN/m²) oraz ciężar dwóch warstw papy (0,10 kN/m²) nie przekracza tej wartości.

Panele fotowoltaiczne będą posadowione na konstrukcji stalowej wyniesionej ponad stropodach, obciążenia z której zostaną przeniesione przez słupy bezpośrednio na wieńce ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych. Nie ma niebezpieczeństwa przekroczenia dopuszczalnych obciążeń na płyty korytkowe. Zabrania się bezpośredniego montażu paneli fotowoltaicznych na płytach korytkowych.

Podkonstrukcję pod panele fotowoltaiczne stanowić będzie ruszt z profili stalowych gorącowalcowanych z stali S235JR. Profile główne z rur prostokątnych RP 180x100x6.3 oraz RP 200x120x8, profile poprzeczne z rur kwadratowych RK 100x100x5. Oparcie rusztu na słupkach z rur kwadratowych RK 100x100x5. Wszystkie belki powinny się licować górną powierzchnią. Wszystkie połączenia elementów stalowych wykonać jako spawane. Spoiny czołowe na pełną grubość elementów, a spoiny pachwinowe na gr. Minimum 0,7 grubości ścianek łączonych elementów.

UWAGA! Wysokość słupków należy zmierzyć z natury i dostosować do warunków zastanych na budynku po namierzeniu wysokości wieńców na których będą oparte. Ruszt wynieść na wysokość zapewniającą swobodne odprowadzenie wód opadowych.

Kotwienie słupów stalowych do wieńców żelbetonowych za pomocą kotew wklejanych (np. Hilti HVU M16 lub równoważne) M16 kl. 5.8 galwanicznie ocynkowane - na długość minimum 120mm w głąb wieńca. Przed montażem zapoznać się z wytycznymi producenta systemu kotwiącego. Szczególną uwagę zwrócić na oczyszczenie otworów po wierceniu. Między blachą podstawy słupa a wieńcem włożyć wkładkę z styroduru gr. 4cm.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWEJ PRZY POMOCY POWŁOK MALARSKICH

Elementy stalowe zakwalifikowane do zabezpieczenia antykorozyjnego, oczyścić metodą strumieniową do stopnia czystości SA 2 1/2

Powłoki malarskie powinny zagwarantować zabezpieczenie malowanych powierzchni zgodnie z PN-ISO-12944 – dla kategorii korozyjnej – C4. Trwałość powłoki malarskiej od 5 do 15 lat.

Nakłada się obowiązek prowadzenia konsultacji z producentem farb w celu ustalenia zaleceń i odebranie stosowanych gwarancji. Stalowe marki i inne części stalowe wystające z elementów żelbetonowych czyścić i malować jak elementy konstrukcji stalowej.

Stan powłoki należy kontrolować co 12 miesięcy. Oceniając stopień zniszczenia powłoki malarskiej wg PN-71/H97053 i w zależności od stopnia zniszczenia przeprowadzać renowację z w/w normą. Nie dopuszczać do zniszczenia trzeciego stopnia, które wymaga całkowitego usunięcia starej powłoki, ponownego oczyszczenia podłoża oraz naniesienia warstw od nowa.

5.0 Uwagi końcowe

- Podczas realizacji w/w zamierzenia budowlanego należy zastosować się do poniższych zaleceń:
- wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB
- roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, która ma obowiązek przygotować plan BIOZ
- wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia zgodności opracowań branżowych przed każdym etapem realizacji inwestycji; w razie stwierdzenia rozbieżności należy powiadomić projektanta
- **niniejszą dokumentację rozpatrywać łącznie z opracowaniami poszczególnych branż**
- przed przystąpieniem do realizacji obiektu sprawdzić wzajemną zgodność opracowań poszczególnych branż - ewentualne wady koordynacji przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót; prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji projektu jest niedopuszczalne - w szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż
- wymiary podano w centymetrach - obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze; w przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację nadzorowi autorskiemu
- roboty budowlano - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową
- wszelkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić na etapie realizacji (również te, które służą jedynie zmianie technologii) powinny być przedstawione nadzorowi autorskiemu
- izolacje wg opracowania architektonicznego
- w sprawach nie określonych dokumentacja obowiązują:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej)
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.)
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano- instalacyjnych
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót
- **całość prac budowlanych prowadzić bezwzględnie przestrzegając przepisów BHP i zasad sztuki budowlanej**

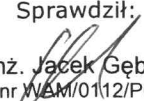
Opracował:
Projektant w specjalności konstrukcyjnej

mgr inż. Bartłomiej Najmąła
upr. nr WAM/0100/PBKb/21

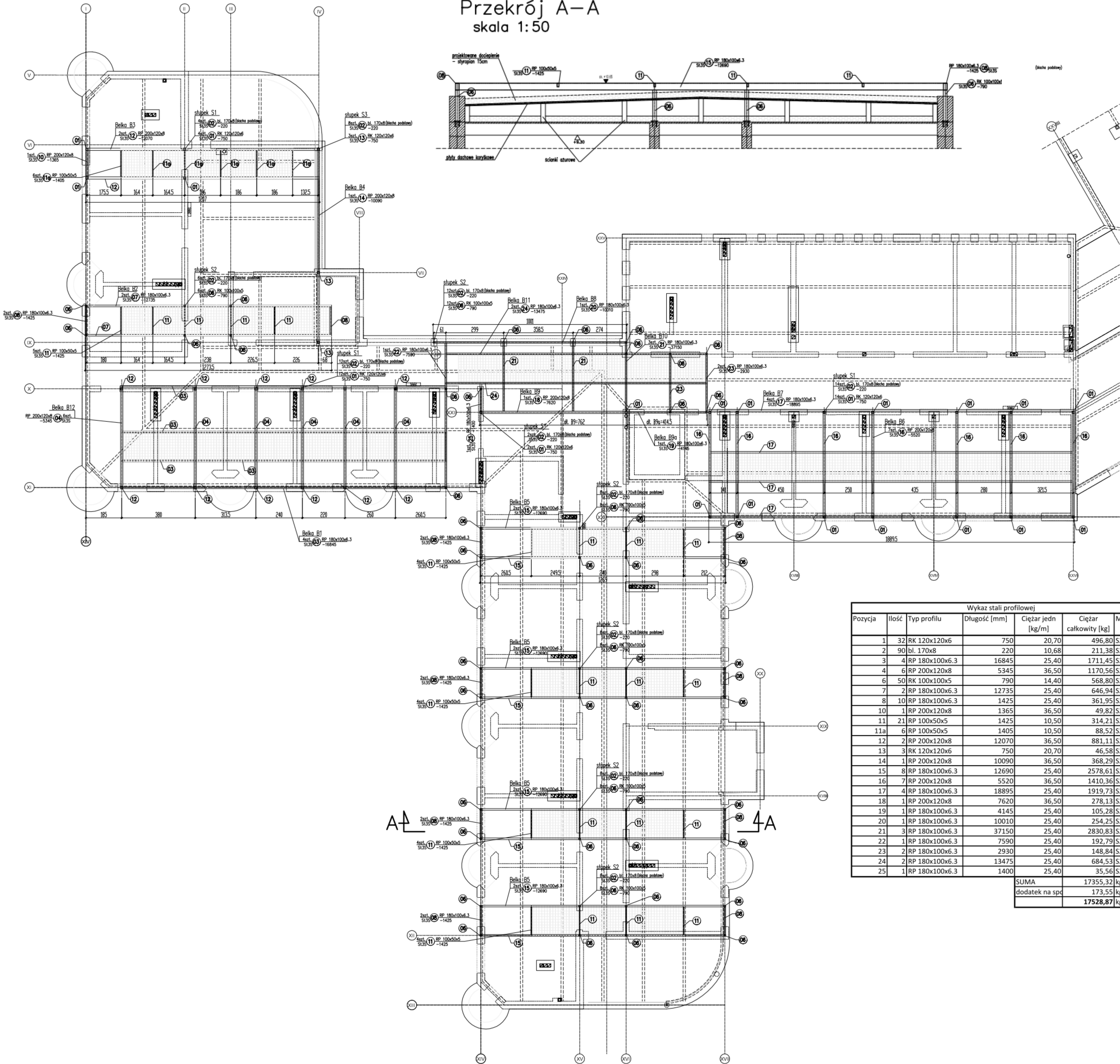


Sprawdził:

mgr inż. Jacek Gębski
upr. nr WAM/0112/POOK/10



Przekrój A-A
skala 1:50

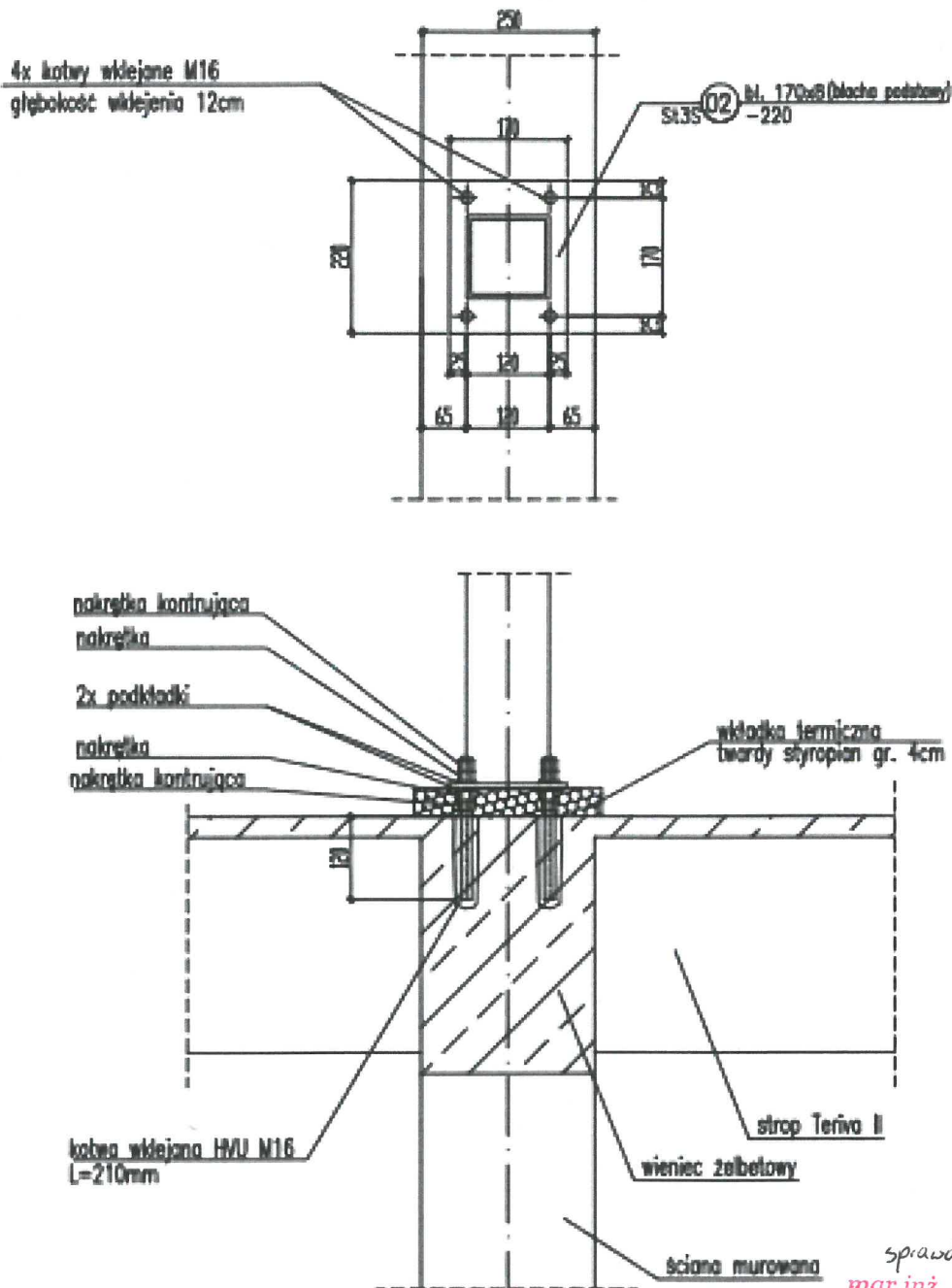


Wykaz stali profilowej						
Pozycja	Ilość	Typ profilu	Długość [mm]	Ciężar jedn [kg/m]	Ciężar całkowity [kg]	Materiał
1	32	RK 120x120x6	750	20,70	496,80	S235JR
2	90	bl. 170x8	220	10,68	211,38	S235JR
3	4	RP 180x100x6.3	16845	25,40	1711,45	S235JR
4	6	RP 200x120x8	5345	36,50	1170,56	S235JR
6	50	RK 100x100x5	790	14,40	568,80	S235JR
7	2	RP 180x100x6.3	12735	25,40	646,94	S235JR
8	10	RP 180x100x6.3	1425	25,40	361,95	S235JR
10	1	RP 200x120x8	1365	36,50	49,82	S235JR
11	21	RP 100x50x5	1425	10,50	314,21	S235JR
11a	6	RP 100x50x5	1405	10,50	88,52	S235JR
12	2	RP 200x120x8	12070	36,50	881,11	S235JR
13	3	RK 120x120x6	750	20,70	46,58	S235JR
14	1	RP 200x120x8	10090	36,50	368,29	S235JR
15	8	RP 180x100x6.3	12690	25,40	2578,61	S235JR
16	7	RP 200x120x8	5520	36,50	1410,36	S235JR
17	4	RP 180x100x6.3	18895	25,40	1919,73	S235JR
18	1	RP 200x120x8	7620	36,50	278,13	S235JR
19	1	RP 180x100x6.3	4145	25,40	105,28	S235JR
20	1	RP 180x100x6.3	10010	25,40	254,25	S235JR
21	3	RP 180x100x6.3	37150	25,40	2830,83	S235JR
22	1	RP 180x100x6.3	7590	25,40	192,79	S235JR
23	2	RP 180x100x6.3	2930	25,40	148,84	S235JR
24	2	RP 180x100x6.3	13475	25,40	684,53	S235JR
25	1	RP 180x100x6.3	1400	25,40	35,56	S235JR
SUMA					17355,32	kg
dodatek na sp.					173,55	kg
					17528,87	kg

- Długości słupów należy ustalić na podstawie pomiarów z natury po zdjęciu warstw wykończeniowych dachu i określeniu poziomów wieńców.
- Słupy stalowe kotwić w wieńcach stropowych za pomocą kotew wklejanych kl. 5.8 głębokość wklejenia minimum 12cm (np. Hilti HVU M16 - 4 szt.).
- Niedopuszczalne jest wycinanie płytek korytkowych - z wyłączeniem miejsc oparcia słupków stalowych na wieńcach.
- Wszystkie połączenia elementów stalowych wykonać jako spawane. Spoiny czosłowe na pełną grubość łączonych elementów, a spoiny pachwinowe na gr. minimum 0,7 grubości ścianek.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności między stanem istniejącym a projektem należy skontaktować się z projektantem.

detal kotwienia skala 1:10

(szer. ściany/wieńca)



Pręt kotwy - stal klasy 5.8, galwanicznie ocynkowany do 5 mikrometrów
Łożunek HVU - żywica winylowo-uretanowa z utwardzaczem, bez styrenów

1. Długości słupów należy ustalić na podstawie pomiarów z natury po zdjęciu warstw wykończeniowych dachu i określeniu poziomów wieńców.
2. Słupy stalowe kotwić w wieńcach stropowych za pomocą kotew wklejanych kl. 5.8 głębokość wklejenia minimum 12cm (np. Hilti HVU M16 - 4 szt.)
3. Niedopuszczalne jest wycinanie płytek korytkowych - z wyłączeniem miejsc oparcia słupków stalowych na wieńcach.
4. Wszystkie połączenia elementów stalowych wykonać jako spawane. Spoiny czołowe na pełną grubość łączonych elementów, a spoiny pachwinowe na gr. minimum 0,7 grubości ścianek.
5. W przypadku stwierdzenia rozbieżności między stanem istniejącym a projektem należy skontaktować się z projektantem.

STAL: S235JR

sprawił:
mgr inż. Jacek Gębski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń
163/93/POL WAM/0112/POOK/10

PRACOWNIA PROJEKTOWA KRZYSZTOF STEFAŃSKI UL. DWORCOWA 77/14 10-437 OLSZTYN TEL. 501 514 195		
TYTUŁ PROJEKTU Budowa instalacji fotowoltaicznej dla potrzeby budynku Domu Pomocy Społecznej "Kombatant" w Legionowie, dz. nr 2/18 obr 0030 Legionowo		
INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Legionowie ul. Sikorskiego 11 05-119 Legionowo		
Projektant w specjalności konstrukcyjnej mgr inż. Bartłomiej Najmuła upr. nr WAM/0100/PBKb/21		 PODPIS
TREŚĆ RYSUNKU DETAL KOTWIENIA SŁUPÓW STALOWYCH		
BRANŻA	KONSTRUKCJA	NR RYS.
STUDIUM	PROJEKT TECHNICZNY	K02
SKALA	1:10	
	DATA	01.2023