

KARTA TYTUŁOWA

Tytuł

**Projekt wykonawczy pawilonu tymczasowego
Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębu nr 60406**

OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII VIII

INWESTOR:

Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79,
00-844 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

H2 architektki Sp. z o.o.
ul. J.S.Bacha 10/1201
02-743 Warszawa

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	Projekt architektoniczny	str. 4.
2.	Projekt konstrukcji	str. 43
3.	Projekt instalacji elektrycznych	str. 69
4.	Projekt instalacji sanitarnych	str. 78

Warszawa, 7 marca 2022

Tytuł

**Projekt wykonawczy pawilonu tymczasowego
Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANCI:

Architektura:

arch. Marek Happach

arch. Iwo Kęsy

MA/048/10

Warszawa, 7 marca 2022

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	4
Uwagi formalno-prawne.....	5
OŚWIADCZENIE.....	6
UPRAWNIENIA.....	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	9
przedmiot inwestycji.....	9
Adres inwestycji:.....	9
Podstawa opracowania:.....	9
Opis stanu istniejącego	9
Założenia projektowe	9
Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
Zestawienie powierzchni:.....	10
Projekt Architektoniczny.....	10
Opis Rozwiązań architektonicznych.....	10
Wyposażenie instalacyjne.....	11
Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	11
Zagospodarowanie terenu.....	11
Projekt techniczny	11
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:.....	13
A1 Rzut parteru 1:100 Skala 1:100.....	13
A2 Rzut parteru 1:50 Skala 1:50.....	14
A3 Rzut parteru – numeracja słupów Skala 1:100.....	15
A4 Rzut dachu Skala 1:100.....	16
A5 Aksonometria 1 - okładziny.....	17
A6 Aksonometria 1 - konstrukcja.....	18
A7 Aksonometria 2 - okładziny.....	19
A8 Aksonometria 2 - konstrukcja.....	20
A9 Mostek Skala 1:50.....	21
A10 Schody proste Skala 1:50.....	22
A11 Podest - aksonometria 1 - konstrukcja.....	23
A12 Podest - aksonometria 2a - konstrukcja.....	24
A13 Podest - aksonometria 2b - okładziny.....	25
A14 Podest – rzut Skala 1:50.....	26
A15 Podest – widok od ul. Grzybowskiej Skala 1:50.....	27
A16 Podest – widok od frontu Skala 1:50.....	28
A17 Podest – szklarnia.....	29
A18 Bar – aksonometria - konstrukcja.....	30
A19 Bar – aksonometria - okładziny	31
A20 Bar – rzut Skala 1:50.....	32

A21 Bar - aksonometria / rzut.....	33
A22 Bar - przekrój A-A skala 1:50.....	34
A23 Bar - rozwinięcia ścian skala 1:50.....	35
A24 Huśtawka skala 1:50.....	36
A25 Altana - aksonometria 1a – konstrukcja.....	37
A26 Altana - aksonometria 1b – okładziny.....	38
A27 Altana - rzut i widoki Skala 1:50.....	39
A28 Schody 2-biegowe Skala 1:50.....	40
A29 Zaplecze- aksonometria – okładziny.....	41
A30 Zaplecze- aksonometria – konstrukcja.....	42
A31 Zaplecze – rzut Skala 1:50.....	43
2. PROJEKT KONSTRUKCJI.....	1
OŚWIADCZENIE.....	2
3. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1
OŚWIADCZENIE.....	4
OPIS TECHNICZNY	5
1. Zakres opracowania.....	5
2. Zasilanie obiektu	5
3. Charakterystyka energetyczna	5
4. Rozdzielnice elektryczne	5
5. Pomiar energii elektrycznej.....	5
6. Instalacja oświetlenia podstawowego.....	5
7. Instalacja gniazd wtykowych.....	5
8. Instalacja teletechniczna	6
9. Ochrona przeciwporażeniowa.....	6
10. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.....	6
11. Zestawienie podstawowych materiałów	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:.....	8
E-1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	8
E-2. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	9
4. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH.....	1
OŚWIADCZENIE.....	2
CZĘŚĆ OPISOWA	5
Instalacje wodne.....	5
Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	5
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	6
WK1 Instalacje sanitarne – rzut skala 1:100.....	6

Tytuł

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANCI:

Architektura:

arch. Marek Happach

arch. Iwo Kęsy

MA/048/10

Warszawa, 7 marca 2022

UWAGI FORMALNO-PRAWNE

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy *trudno zapalne* oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamiennie z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamiennie uzgadniać z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Warszawa, 7 marca 2022

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant architektury
arch. Marek Happach
upr. bud. MA/048/10



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA



Warszawa, dnia 13 grudnia 2010 r.

Znak sprawy: KK/094/2010

Nr upr. MA/048/10

DECYZJA 110/MaOKK/2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 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. zmianami), §11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmianami), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98m poz. 1071 z późn. zmianami)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Witold
(imię ojca)

Marek Zygmunt Happach
(imię lub imiona i nazwisko)

ur. dnia 04.10.1978 r.
(data urodzenia)

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Zygmunt HAPPACH

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/048/10**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2257**.

Członek czynny od: 01-03-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-10-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2257-489D-6C5A-YD39-6A49

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa tymczasowego pawilonu wystawienniczo-rekreacyjnego.

Pawilon w bardzo zbliżonej formie był realizowany na tym terenie od kilku lat. Niniejsze opracowanie powstało w wyniku konieczności wymiany materiału (drewna) spowodowanej jego naturalnym zużyciem.

ADRES INWESTYCJI:

ul. Towarowa 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach ew. nr 35 i 43 z obrębu nr 60406

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z inwestorem
- Dokumentacja fotograficzna, rysunkowa, itp. z funkcjonowania i demontażu poprzednich pawilonów.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Inwentaryzacja zieleni
- Mapa zasadnicza terenu

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji położony jest na niskiej skarpie przylegające do muru Muzeum Powstania Warszawskiego od strony ul. Towarowej. Taras skarpy jest pokryty trawą i zadrzewiony. Północny stok skarpy jest obsadzony roślinami i krzewami ozdobnymi.

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

„Pokój na Lato” to sezonowy pawilon planowany na terenie przyległym do Muzeum Powstania Warszawskiego, od strony ulicy Towarowej. Planowana struktura jest kontynuacją projektu z przeszłych lat. Obiekt służy jako letnia kawiarnia i przestrzeń plenerowych działań muzealnych. Organizowane tu są warsztaty, koncerty, kino letnie. Drewniana konstrukcja składa się z ażurowych altan, pokładów, schodów i kładki, która przekracza dwa mury – ten otaczający teren Muzeum i Mur Pamięci, na którym wyryte są nazwiska poległych powstańców.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu mają charakter tymczasowy. Lokalizacja pawilonu uwzględnia sąsiedztwo zieleni poprzez zachowanie odstępu od drzew i krzewów oraz punktowe posadowienie elementów zagospodarowania, pozwalające na minimalną ingerencję w teren istniejący.

Ideą pawilonu jest umożliwienie przejścia ponad murem Muzeum i powiązanie przestrzenne pasa zieleni z przestrzenią wewnętrznego dziedzińca.

W terenie planowana jest lokalizacja następujących elementów:

1. Pomost-taras drewniany,
2. Drewniany mostek prowadzący na dziedziniec Muzeum.
3. Dwa biegi schodowe prowadzące na pomost i mostek.
4. Pawilon główny (bar) wydawalnia posiłków i napojów wraz z zapleczem.
5. Kontener sanitarny z toaletami wyposażony w zbiornik na nieczystości oraz składzik na meble ogrodowe i wyposażenie.
6. Zadaszona altana.
7. Zadaszona altana wejściowa.
8. Huśtawka z podwieszanymi siedziskami.
9. Składane zadaszenia / pergole.
10. Elementy małej architektury.
11. Pomosty złożone z modułów o wymiarach 1,5 x 1,5 m.
12. Schodki terenowe na skarpe.
13. Wyposażenie, takie jak stojaki na rowery, wiklinowe siedziska, itp.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Nazwa	Powierzchnia [m ²]
Elementy kubaturowe (wiaty, altany, pawilony, kontener użytkowy), niezwiązane trwale z gruntem	156,32
Powierzchnie pokładów drewnianych (na gruncie, poza elementami kubaturowymi)	214 paneli 1,5 x 1,5 m = 481,5
Powierzchnie schodów	41,33
Powierzchnia biologicznie czynna	71,22

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

Opis Rozwiązań architektonicznych

Większość elementów drewnianych zaprojektowano z profili 4 x 8 cm. Część elementów, takich jak słupy, rygle zaprojektowano jako zwielokrotnienie profilu podstawowego – np. 8 x 12, 8 x 16, itp., przy czym zaleca się wykonanie ich jako monolitycznych / jednolitych – traktując zwielokrotnianie profilu 4 x 8 opcjonalnie. Zalecenie jest związane z większą trwałością belek monolitycznych.

Elementy silniej obciążone zaprojektowano z profili 10 x 25, 10 x 20, 8 x 30, 5 x 20.

Elementy projektu zaprojektowano jako osobne części zagospodarowania terenu. Pozwala to na swobodę w rozmieszczeniu i modyfikacji poszczególnych elementów. Jako osłonę przed deszczem zaprojektowano przekrycie z płyt poliwęglanowych umieszczonych pomiędzy deskowaniem altan i pomostów (dekowanie od góry i od dołu).

Sanitariaty kontenerowe zostaną dostarczone wraz z osprzętem (zbiornik, schodki) przez zewnętrznego operatora.

ELEMENTY DREWNIANE

- Drewno sosnowe lite lub klejone
- Drewno konstrukcyjne suszone strugane, w klasie C24
- Wilgotność max: drewno powietrzno-suche 15-20%
- Zabezpieczenie ogniowe: wymagana minimalna klasa reakcji na ogień - trudno zapalne
oznaczenie normatywne: B_n-s1, B_n-s2, C_n-s1, C_n-s2
(dotyczy również posadzek i wykładzin)

Połączenia ciesielskie:

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia rysunków warsztatowych połączeń ciesielskich do akceptacji zamawiającego. Połączenia powinny być rozwiązane w sposób zapewniający przeniesienie sił określonych w projekcie konstrukcji oraz umożliwiać wielokrotne (min. 5 x) składanie i rozkładanie konstrukcji.

POSADOWIENIE

Słupy pomostu oraz altan należy osadzić w gruncie w otworach wierconych na głębokości min. 70 cm zabezpieczonych rurami PVC 200 mm i wypełnionymi pianą poliuretanową. Dopuszcza się inne rozwiązanie utwierdzenia w gruncie po uzgodnieniu z projektantami.

Pokłady – panele 150 x 150 cm posadwione na podwalinach 4 x 8 cm. W miejscach występowania różnic poziomów wymagających osadzenia stopnia zaprojektowano podwalinę z belki 5 x 20 cm.

Bramy przesuwne – dolna prowadnica stalowa osadzona w ziemi na palikach 4 x 8 x 100 wbijanych w ziemię co 1 m.

ZADASZENIA:

Poszycie dachu zaprojektowano z poliwęglanu (PC) trapezowego lub ondulowanego (fala).

Płyty w altanach z poliwęglanu bezbarwnego, nad barem i na zapleczu – z poliwęglanu barwionego / dymionego o ograniczonej przepuszczalności światła.

Wymagania przeciwpożarowe:

Materiał nierozprzestrzeniający ognia (NRO): klasa B_{roof}(t1)

ELEMENTY WYPOSAŻENIA:

Nierozprzestrzeniające ognia (NRO),

oznaczenie normatywne: A1; A2-s1, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0.

WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Pawilon zostanie zasilony w energię elektryczną i wodę z budynku Muzeum Powstania Warszawskiego.

Energia elektryczna zostanie doprowadzona z budynku kas przewodem prowadzonym pod mostkiem – szczegóły do uzgodnienia z przedstawicielami Muzeum. Instalację elektryczną należy wykonać wg projektu elektryki.

Woda zostanie doprowadzona z instalacji podlewania ogrodu – możliwość wpięcia pomiędzy ogrodzeniem a Murem Pamięci. Instalację sanitarną należy wykonać wg projektu sanitarnego.

Ścieki będą magazynowane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych dostarczonych i opróżnianych przez niezależnych operatorów.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zagospodarowanie terenu

- a) informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji
Powierzchnia zabudowy – rozumiana jako powierzchnia zadaszonych cz. pawilonu:
Powierzchnia pokryta deskowaniem (łącznie z mostkiem):
Wysokość:
Liczba kondygnacji: 1.
Nad częścią pawilonu (wiata baru) zaprojektowano pomost i mostek umożliwiający przejście nad ogrodzeniem Muzeum Powstania Warszawskiego.
- b) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,
Budynek / obiekt budowlany tymczasowy, przeznaczony do użyteczności publicznej,
Na podstawie § 286. ust. 1. Zaklasyfikowany do klasy E.
Wymiary poszczególnych elementów zagospodarowania nie przekraczają 24 m i są od siebie odsunięte o 12 m (wiata zaplecza i altana)
- c) informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem
w pawilonie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, nie będzie stosowana instalacja gazowa.
- d) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe
pawilon zostanie usytuowany w terenie zielonym. Obiekt sąsiaduje z murowanym obrodzeniem Muzeum Powstania Warszawskiego. Najbliższymi budynkami są zabudowania Muzeum (oddzielone ogrodzeniem i 3,5 m Murem Pamięci), znajdujące się w odległości ok. 10 m.
- e) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o:
 - drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych.
Pawilon stoi w terenie otwartym i jest dostępny od strony ul. Towarowej i Grzybowskiej.
 - zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych.
Hydrant zewnętrzny znajduje się w chodniku ul. Grzybowskiej, przy bramie wjazdowej Muzeum Powstania Warszawskiego, w odległości ok. 45 m od pawilonu.

Projekt techniczny

- a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,
powierzchnia wewnętrzna wynosi:
 - zaplecze baru (powierzchnia zaplecza ograniczonego barem): 50,0 m²
 - wiata zaplecza: 36,0 m²
 - kontener wc: 36,0 m²
- b) charakterystykę zagrożenia pożarowego,
pawilon – budowla tymczasowa, jednokondygnacyjna, przeznaczona do imprez plenerowych.
informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,
- c) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

- Przewidywana liczba osób na terenie pawilonu: ok. 100.
Przewidywana liczba osób w cz. zamykanych (zapleczych) cz. pawilonu: 6-10
- d) informacje o podziale na strefy pożarowe
Budowla stanowi jedną strefę pożarową klasy E.
- e) informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,
Budynek tymczasowy w klasie odporności pożarowej E.
Klasa odporności ogniowej: bez wymagań.
Przyjęto klasę reakcji na ogień:
Elementy drewniane: trudno zapalne.
Elementy wyposażenia: nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).
Zadaszenia: nierozprzestrzeniające ognia (NRO): klasa B_{roof(t1)}.
- f) informacje o zagrożeniu wybuchem,
w pawilonie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, nie będzie stosowana instalacja gazowa.
- g) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi
Budowla ma charakter otwarty – nie projektuje się ścian, zamknięć, itp. mogących ograniczać możliwość ewakuacji uczestników imprez. Jedyne pomieszczenia zamykane to:
- zaplecze baru: do 4 osób
- wiata zaplecza: do 2 osób (nieprzeznaczona do stałego przebywania osób)
- toalety: w prefabrykowanym kontenerze toaletowym
Teren jest dostępny z chodnika ul. Towarowej przez naturalną skarpe i schodki terenowe oraz łagodnie opadający teren (ok 2-3%) od strony Ronda Daszyńskiego – dla os. niepełnosprawnych.
- h) informacje o urządzeniach przeciwpożarowych
nie projektuje się instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.
- i) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,
W budynku zaprojektowano instalację elektryczną i sanitarną (zlewy baru).
Zasilanie zostanie doprowadzone z sąsiedniego budynku Muzeum do rozdzielnic. Wyposażenie projektowanej rozdzielnic wg rys. E-2. W projektowanej rozdzielnic RE zastosowano wyłącznik 40 A z cewką wybijakową w celu możliwości wyłączenia w razie pożaru za pomocą jednego przycisku p.poż.
- j) informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,
Pawilon zostanie wyposażony w gaśnice:
- 2 szt. na zapleczu baru,
- 1 szt. w rejonie głównego podestu,
- 1 szt. w wiacie zaplecza,
- 1 szt. w altanie,
- k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych
Hydrant zewnętrzny znajduje się w chodniku ul. Grzybowskiej, przy bramie wjazdowej Muzeum Powstania Warszawskiego, w odległości ok. 45 m od pawilonu.
Gaszenie może odbywać się od strony ul. Towarowej i (częściowo) Grzybowskiej.

Marek Happach

UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadzenie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgodnić z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obręb nr 60406

tytuł
Nzut parteru 1:100 skala
1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Sempioł
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A1

Warszawa, 7 marca 2022

str.

SEKTOR H

SEKTOR G

SEKTOR F

SEKTOR E

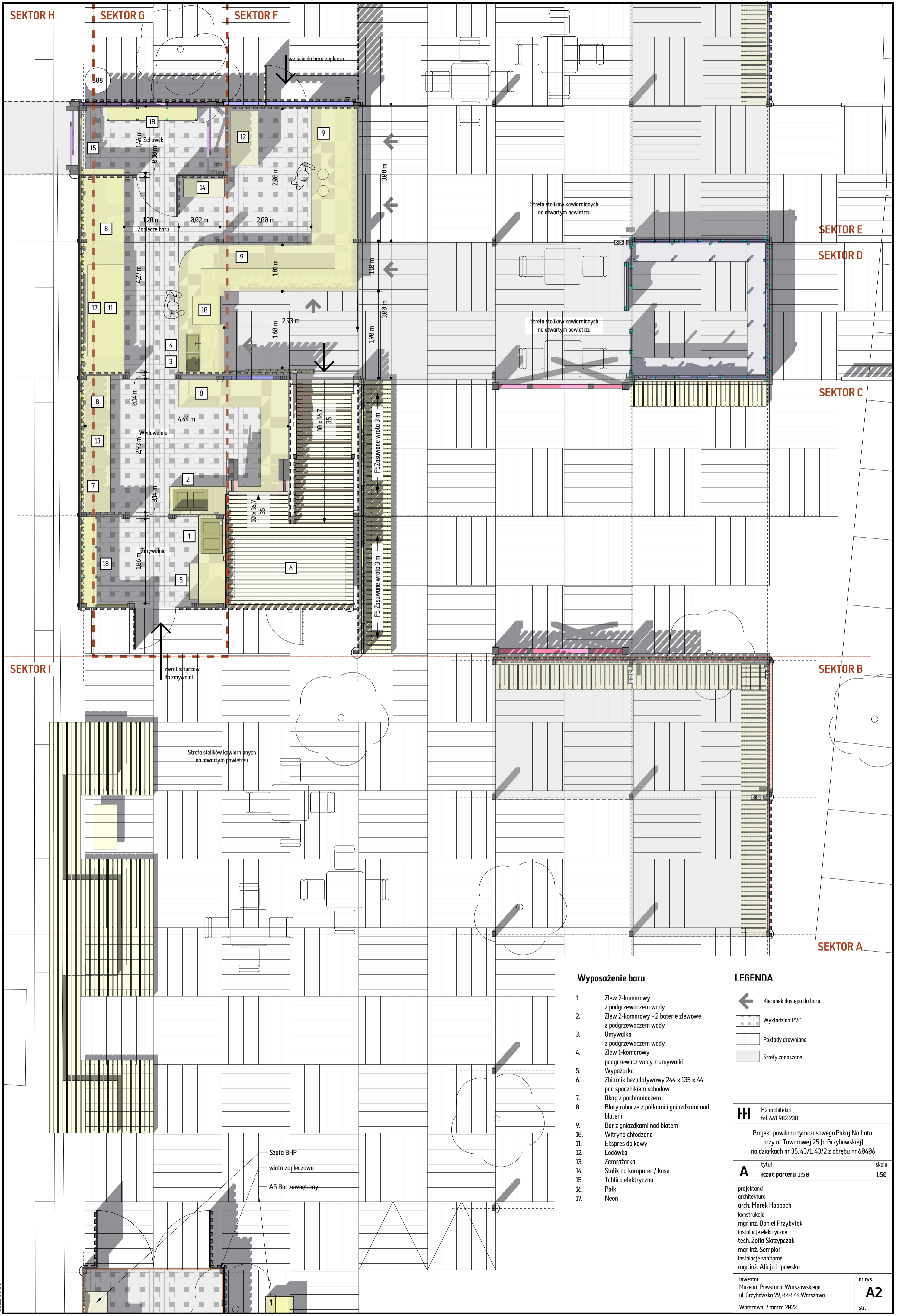
SEKTOR D

SEKTOR C

SEKTOR I

SEKTOR B

SEKTOR A



SEKTOR H

SEKTOR G

SEKTOR F

SEKTOR E

SEKTOR D

SEKTOR C

SEKTOR I

SEKTOR B

SEKTOR A

Wypożenie baru

1. Zlew 2-komorowy z podgrzewaczem wody
2. Zlew 2-komorowy - 2 baterie zlewowe z podgrzewaczem wody
3. Umywalka z podgrzewaczem wody
4. Zlew 1-komorowy podgrzewacz wody z umywalki
5. Wypaźarka
6. Zbiornik bezodpływowy 244 x 135 x 44 pod spocznikiem schodów
7. Okap z pochłaniaczem
8. Blaty robocze z półkami i gniazdkami nad blatem
9. Bar z gniazdkami nad blatem
10. Witryna chłodzona
11. Ekspres do kawy
12. Lodówka
13. Zamrażarka
14. Stolik na komputer / kasę
15. Tablica elektryczna
16. Półki
17. Neon

LEGENDA

- Kierunek dostępu do baru
- Wykładzina PVC
- Pokłady drewniane
- Strefy zadaszone

H2	H2 architekci tel. 661 983 238	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	skala 1:50
	tytuł Rzut parteru 1:50		
A	projektanci architektura arch. Marek Happach	inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa	nr rys. A2
	konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek		
	instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak		
	mgr inż. Sempioł instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
Warszawa, 7 marca 2022		str.	

UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzenia elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgodnić z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł: **Nzut parteru - numeracja stupow** skala: 1:50

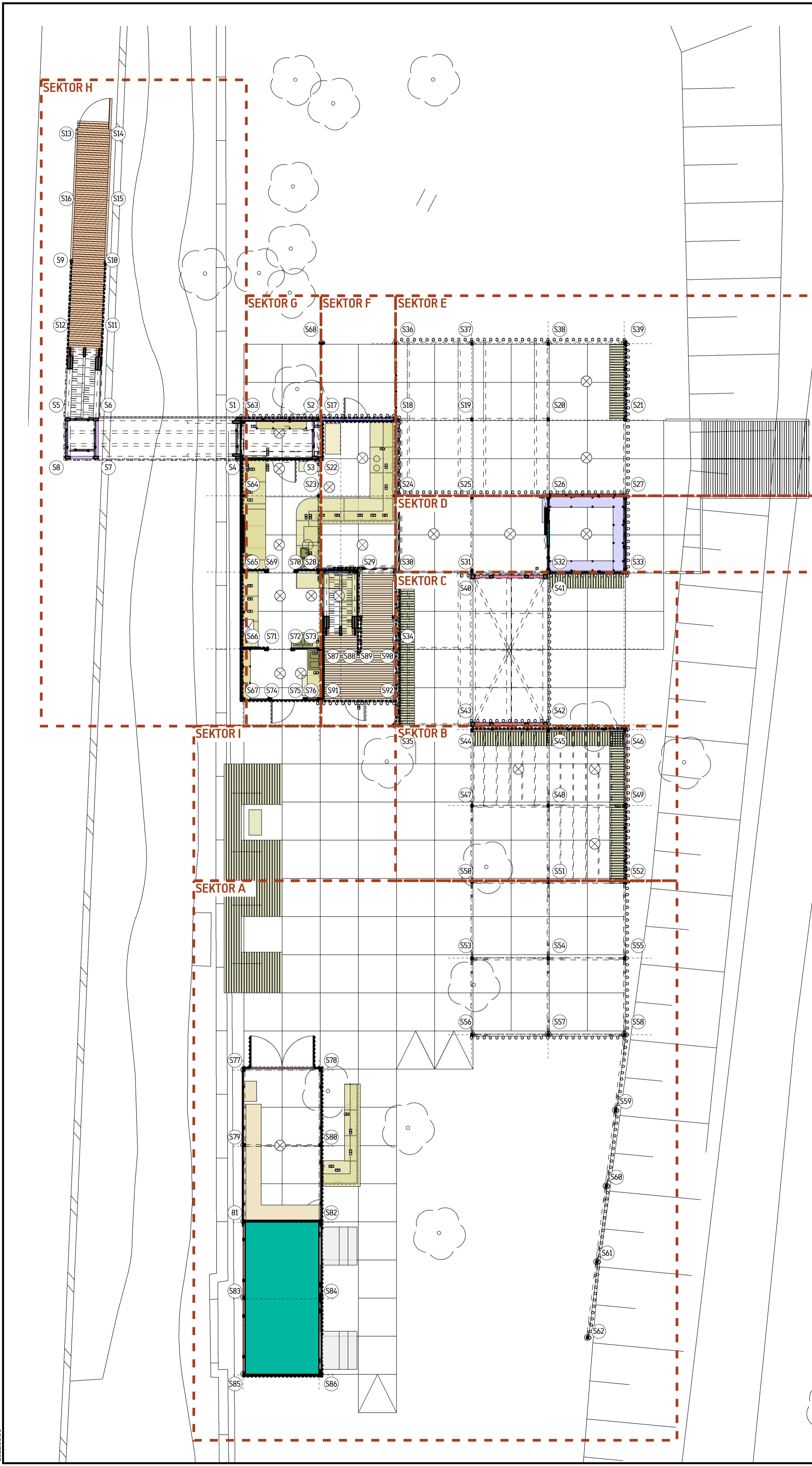
projektanci
architektura
arch. Marek Happach
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Sempioł
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A3

Warszawa, 7 marca 2022

str.



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgodnić z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 [r. Grzybowskiej]
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obręb nr 60406

A tytuł **Nzut dachu 1:100** skala 1:50

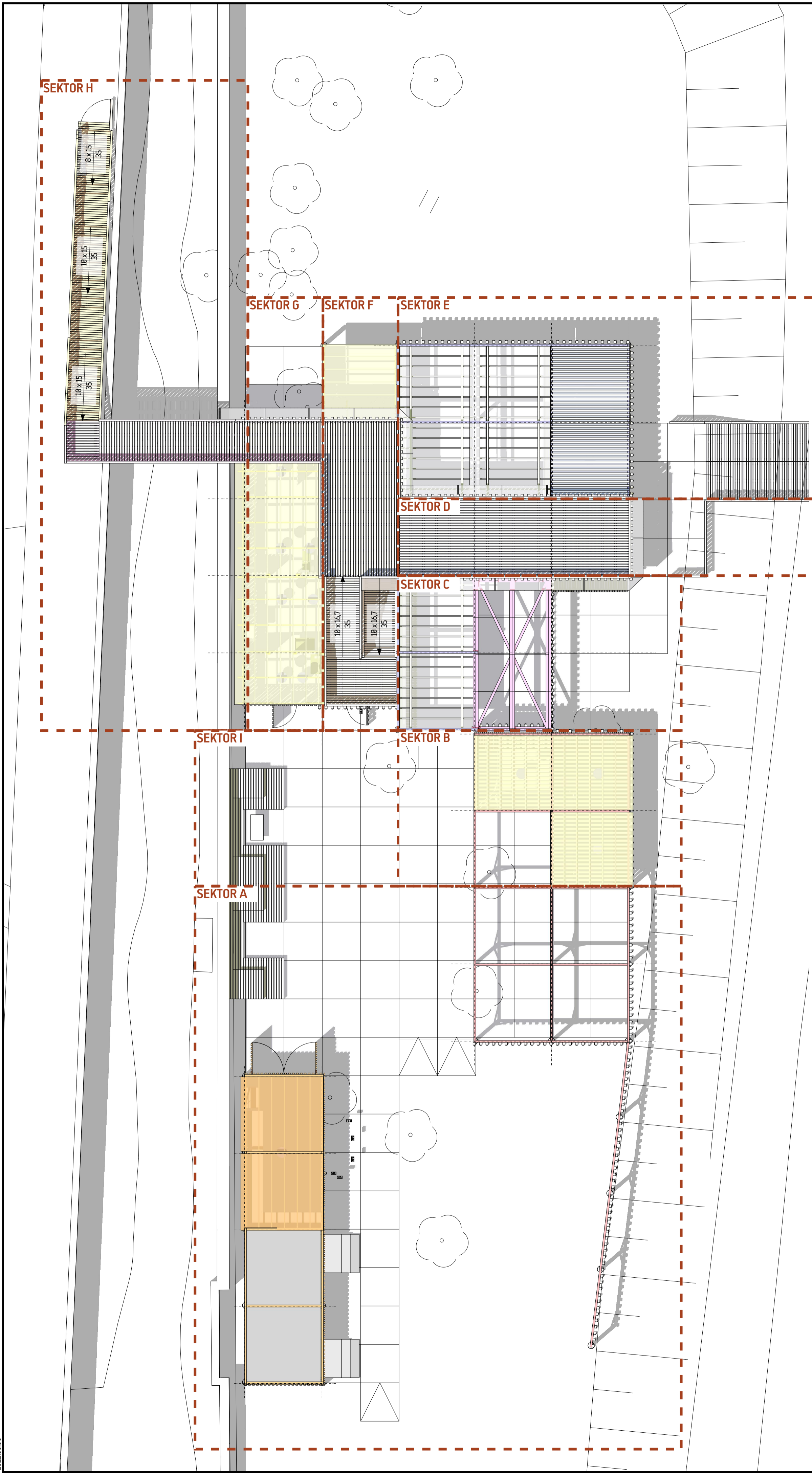
projektanci
architektura
arch. Marek Happach
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Sempioł
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

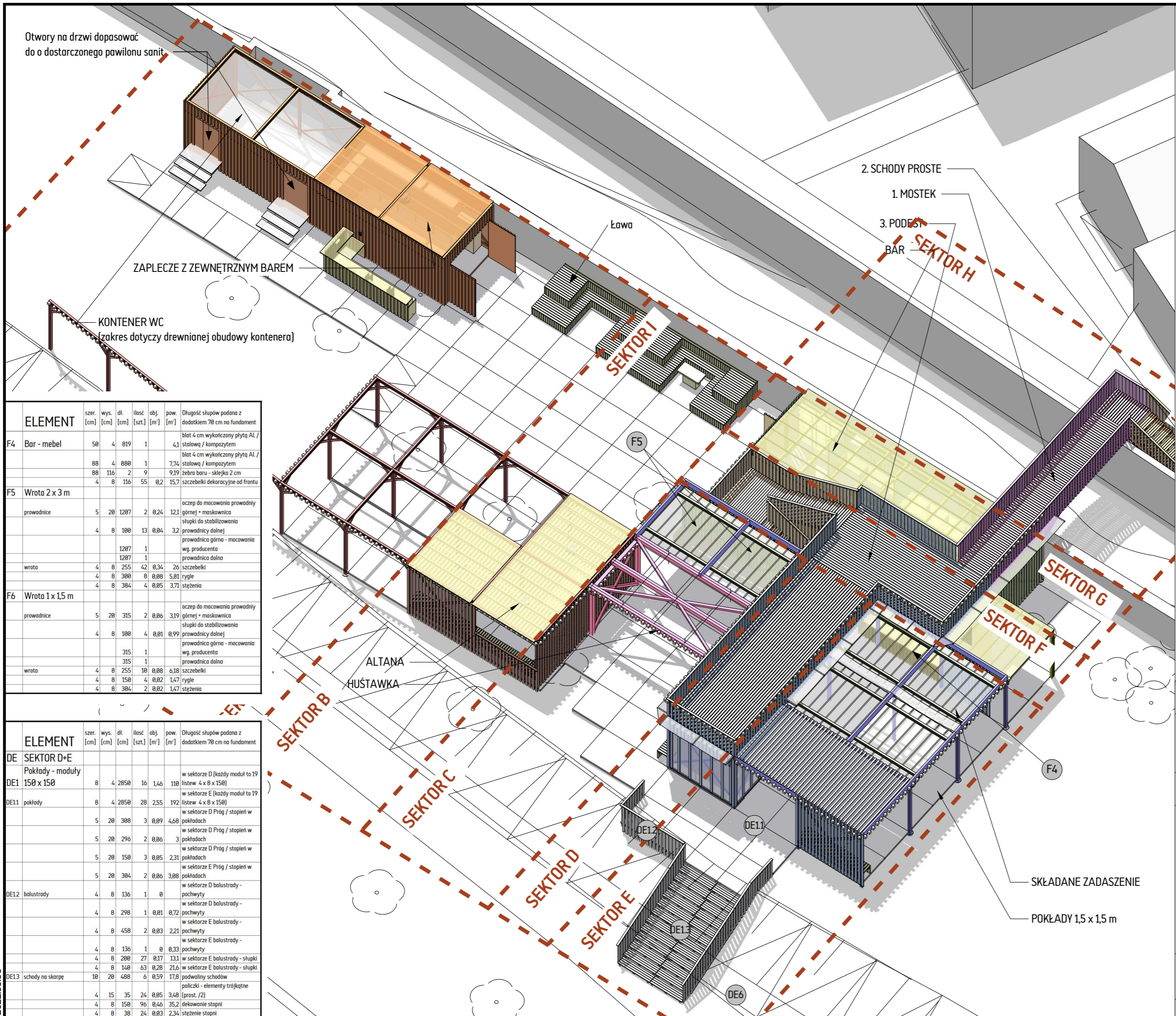
nr rys. **A4**

Warszawa, 7 marca 2022

str.



Otwory na drzwi dopasować do dostarczonego pawilonu sanit



ZAPLECZE Z ZEWNĘTRZNYM BAREM

KONTENER WC
(zakres dotyczy drewnianej obudowy kontenera)

Ława

2. SCHODY PROSTE

1. MOSTEK

3. PODEST

BAR

SEKTOR H

SEKTOR I

SEKTOR G

SEKTOR F

ALTANA
HUŚTAWKA

SEKTOR B

SEKTOR C

SEKTOR D

SEKTOR E

SKŁADANE ZADASZENIE

POKŁADY 1,5 x 1,5 m

ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkłem 70 cm na fundament	
F4 Bar - mebel	50	4	819	1	4,1		blat 4 cm wykończony płytą Al / stalową / kompozytem	
	88	4	888	1	7,74		blat 4 cm wykończony płytą Al / stalową / kompozytem	
	88	116	2	9	9,19		zebra baru - sklejka 2 cm	
	4	8	116	55	0,2	15,7	szczebelki dekoracyjne od frontu	
F5 Wrota 2 x 3 m	przewodnice	5	20	1207	2	0,24	12,1	ociep do mocowania przewodnicy górnej + maskownica
		4	8	100	13	0,04	3,2	słupki do stabilizowania przewodnicy dolnej
			1207	1			przewodnica górna - mocowania wg producenta	
			1207	1			przewodnica dolna	
	wrota	4	8	255	42	0,34	26	szczebelki
		4	8	300	8	0,08	5,81	rygle
	4	8	304	4	0,05	3,71	stężenia	
F6 Wrota 1 x 1,5 m	przewodnice	5	20	315	2	0,06	3,19	ociep do mocowania przewodnicy górnej + maskownica
		4	8	100	4	0,01	0,99	słupki do stabilizowania przewodnicy dolnej
			315	1			przewodnica górna - mocowania wg producenta	
			315	1			przewodnica dolna	
	wrota	4	8	255	10	0,08	6,18	szczebelki
		4	8	150	4	0,02	1,47	rygle
	4	8	304	2	0,02	1,47	stężenia	

ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkłem 70 cm na fundament
DE SEKTOR D+E							
DE1 Pokłady - moduły 150 x 150	8	4	2850	16	1,46	110	w sektorze D (każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150)
DE1.1 pokłady	8	4	2850	28	2,55	192	w sektorze E (każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150)
	5	20	300	3	0,09	4,68	w sektorze D Próg / stopień w pokładach
	5	20	296	2	0,06	3	w sektorze D Próg / stopień w pokładach
	5	20	150	3	0,05	2,31	w sektorze D Próg / stopień w pokładach
	5	20	304	2	0,06	3,08	w sektorze E Próg / stopień w pokładach
DE1.2 balustrady	4	8	136	1	0		w sektorze D balustrady - pachwyty
	4	8	298	1	0,01	0,72	w sektorze D balustrady - pachwyty
	4	8	458	2	0,03	2,21	w sektorze E balustrady - pachwyty
	4	8	136	1	0	0,33	w sektorze E balustrady - pachwyty
	4	8	200	27	0,17	13,1	w sektorze E balustrady - słupki
	4	8	140	63	0,28	21,6	w sektorze E balustrady - słupki
DE1.3 schody na skarpe	18	20	400	6	0,59	17,8	podwaliny schodów
	4	15	35	24	0,05	3,48	paliczki - elementy trójkątnie [prost./2]
	4	8	150	96	0,46	35,2	dekowanie stopni
	4	8	30	24	0,03	2,34	stężenia stopni

UWAGI:

- Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
- Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
- Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
- Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
- Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
- Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
- Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgodnić z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
- Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

H2 architekti
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A	tytuł Aksonometria 1 - okładziny	skala 1:50
---	-------------------------------------	---------------

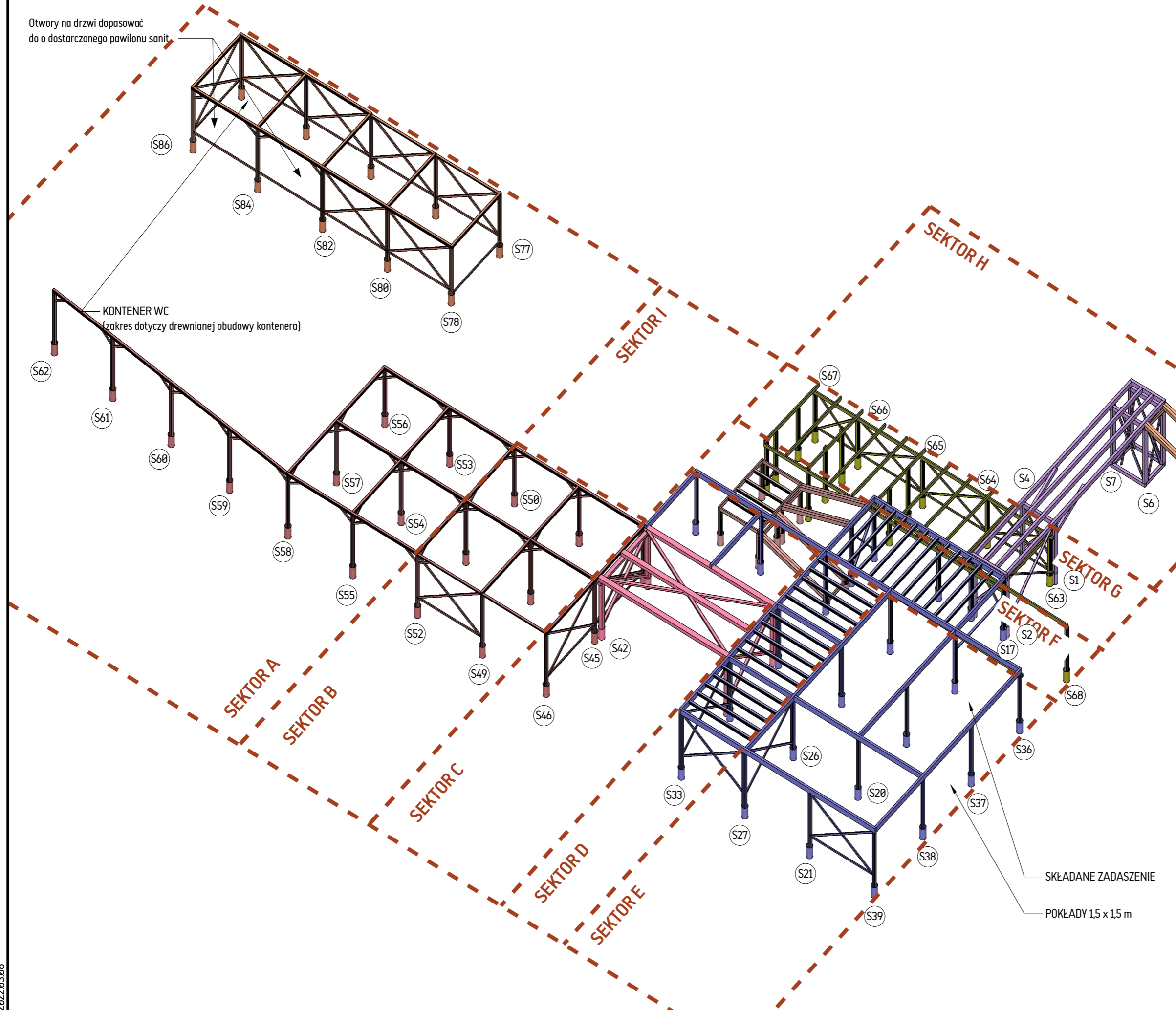
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa	nr rys. A5
Warszawa, 7 marca 2022	str.

2022.03.08

Otwory na drzwi dopasować do o dostarczonego pawilonu sanit

KONTENER WC
(zakres dotyczy drewnianej obudowy kontenera)



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgodnić z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

H2 H2 architektki
tel. 661 983 238

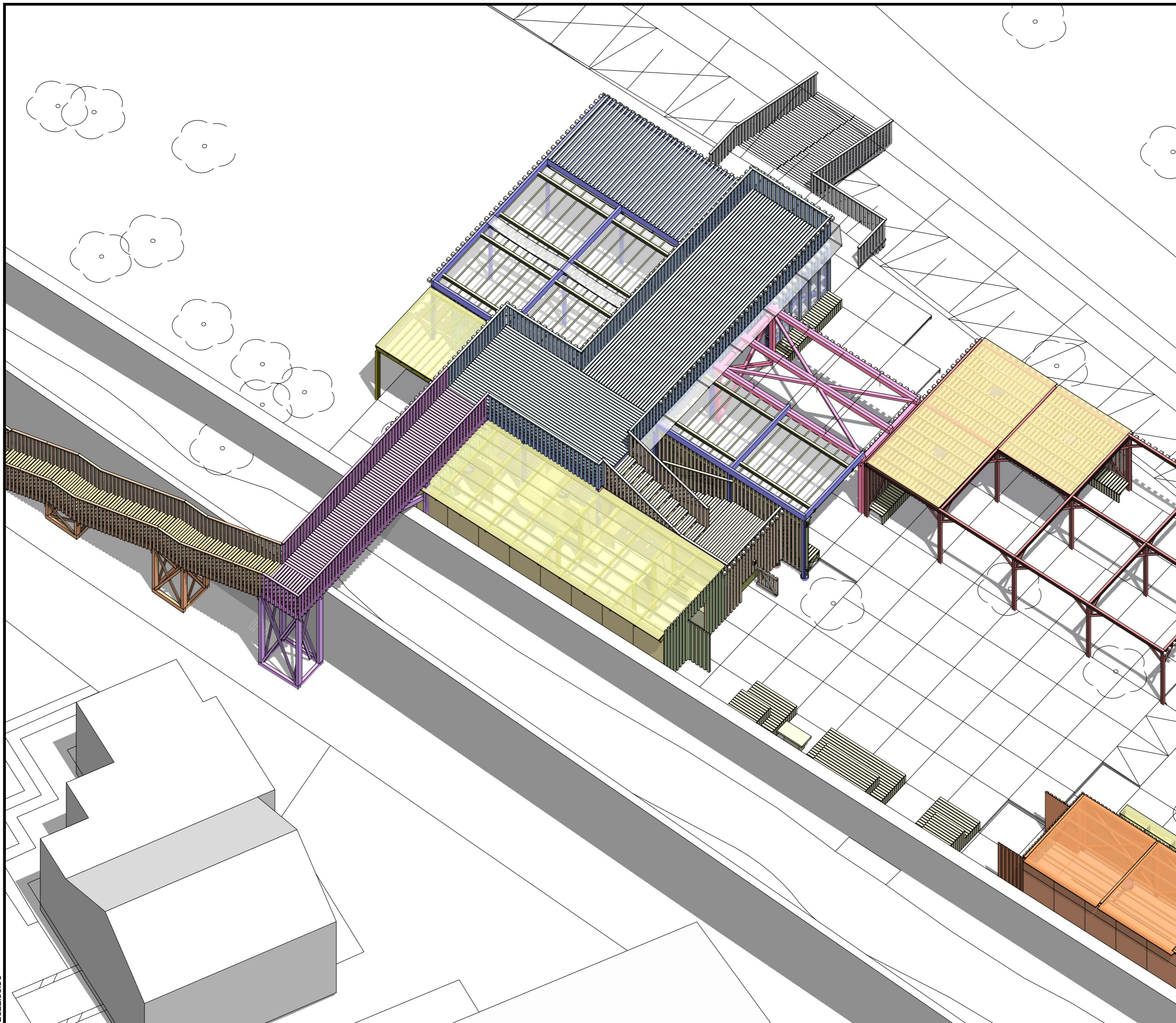
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A	tytuł	skala
	Aksonometria 1 - konstrukcja	1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A6
str.



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higieniczno-sanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgadniać z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

H H2 architekci
tel. 661 983 238

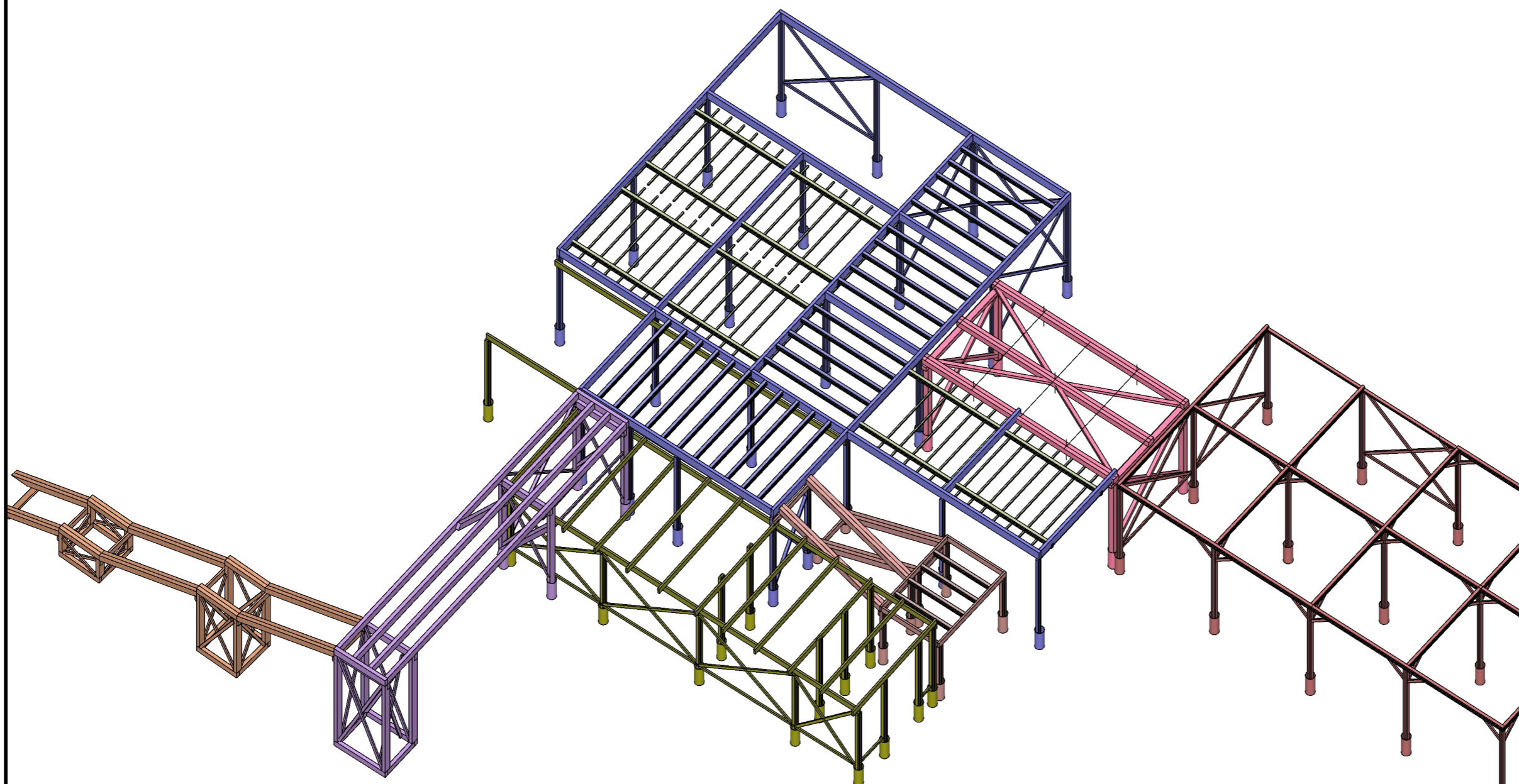
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A	tytuł	skala
	Aksonometria 2 - okładziny	1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A7
str.



UWAGI:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budynku ma obowiązek zapoznania się z całością dokumentacji budowlanej wraz załącznikami prawnymi
2. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie poziomy i wymiary w naturze.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dzierżawy gruntu, ochrony zieleni, dokumentacją projektową, przepisami oraz Polskimi Normami, przestrzegając instrukcji producentów i dostawców. Stosować materiały, elementy i wyroby posiadające aktualne aprobaty techniczne, atesty higienicznosanitarne i certyfikaty bezpieczeństwa.
4. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo co najmniej do klasy trudnozapalne oraz przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.
5. Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z wyrobów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)
6. Elementy konstrukcyjne i posadowienie wykonywać zgodnie z projektem konstrukcji.
7. Otwory do osadzania elementów w gruncie należy wykonywać ze szczególną uwagą. W razie ryzyka uszkodzenia korzeni drzew należy ustalić rozwiązanie zamienne z nadzorem autorskim.
8. Należy sygnalizować jednostce projektowej wystąpienie kolizji lub zagrożeń dla prawidłowej realizacji i eksploatacji obiektu, do czasu otrzymania wyjaśnień nie kontynuować robót (rozwiązania zamienne uzgadniać z nadzorem autorskim) tel. 661 983 238
9. Po rozbiórce teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

HH H2 architekci
tel. 661 983 238

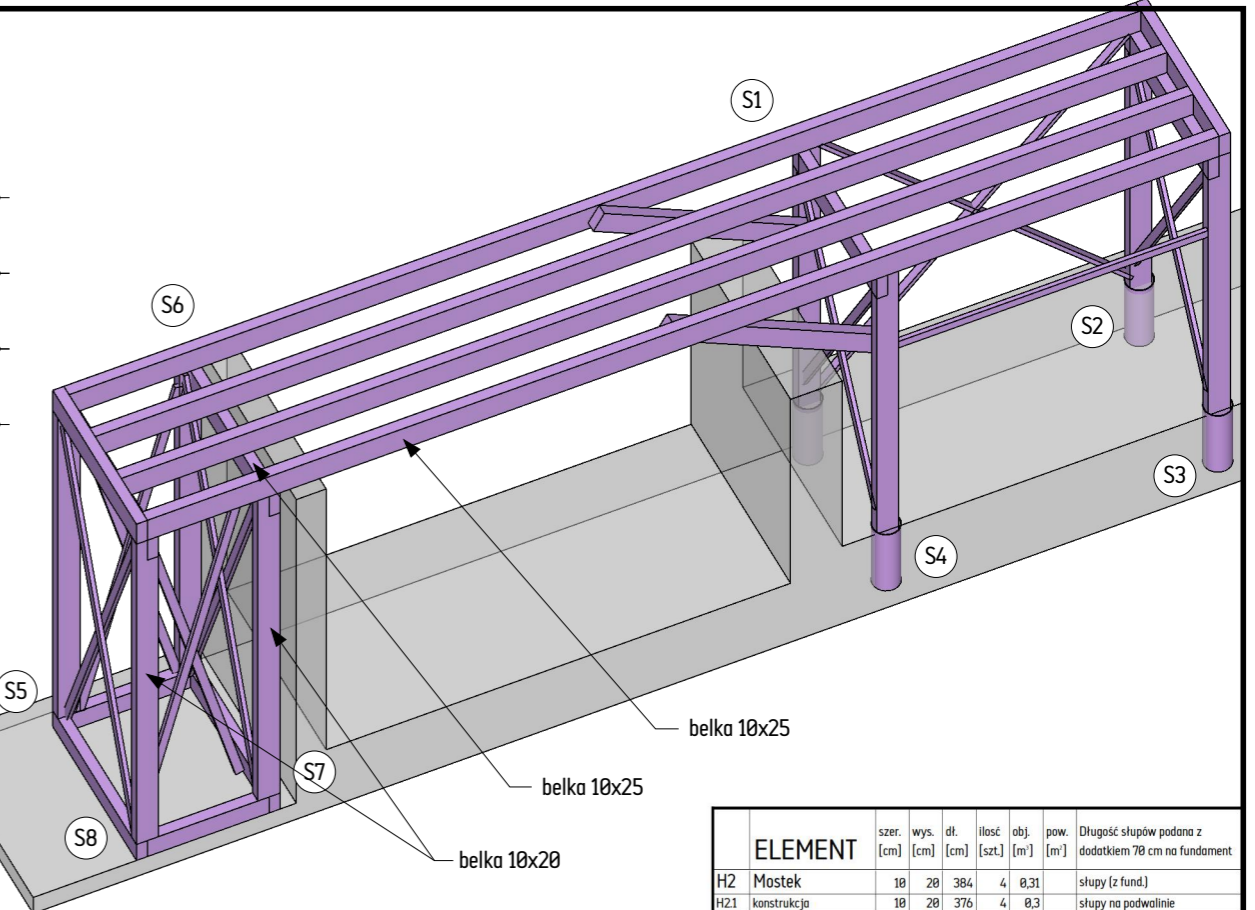
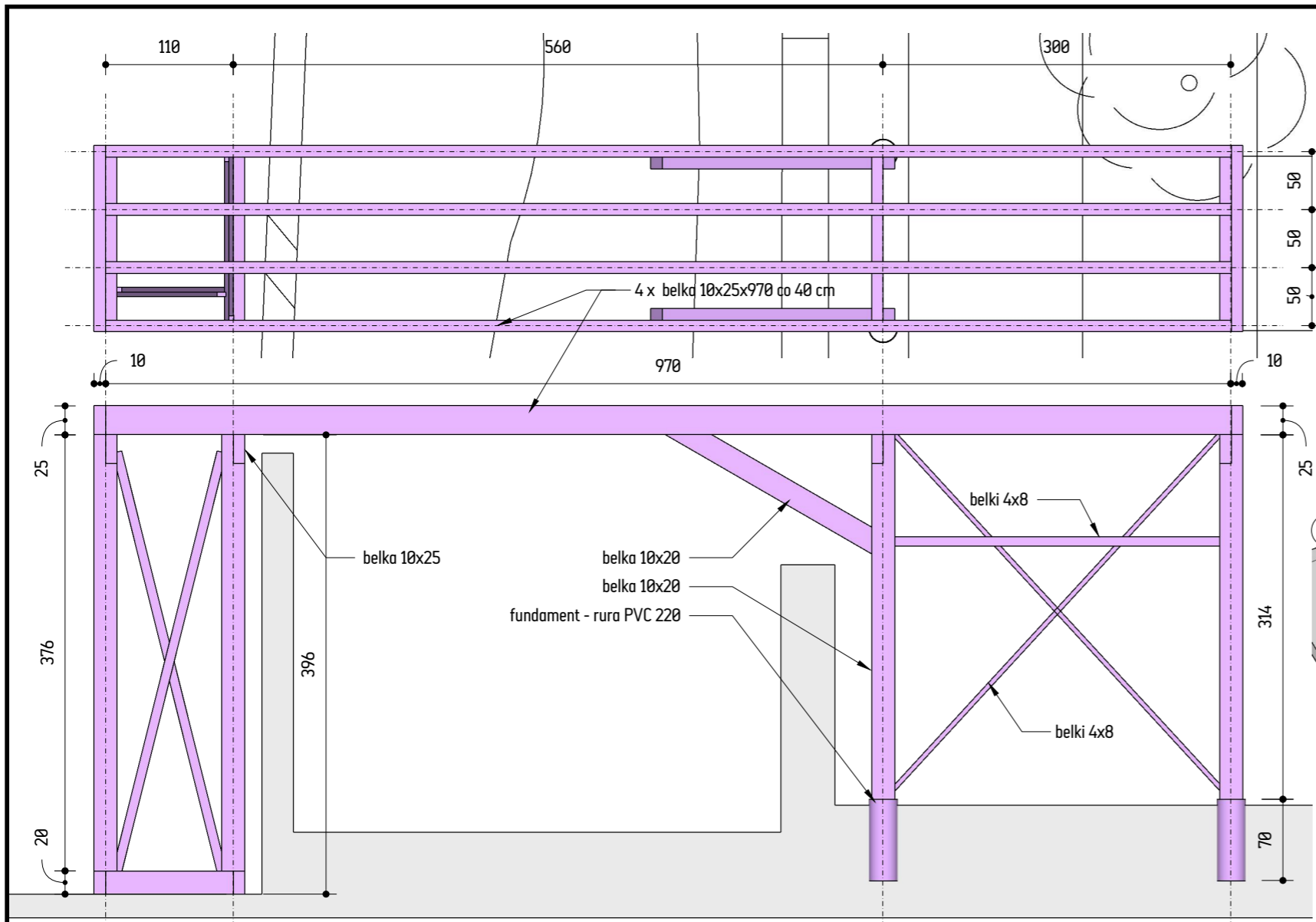
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A	tytuł	skala
	Aksonometria 2 - konstrukcja	1:50

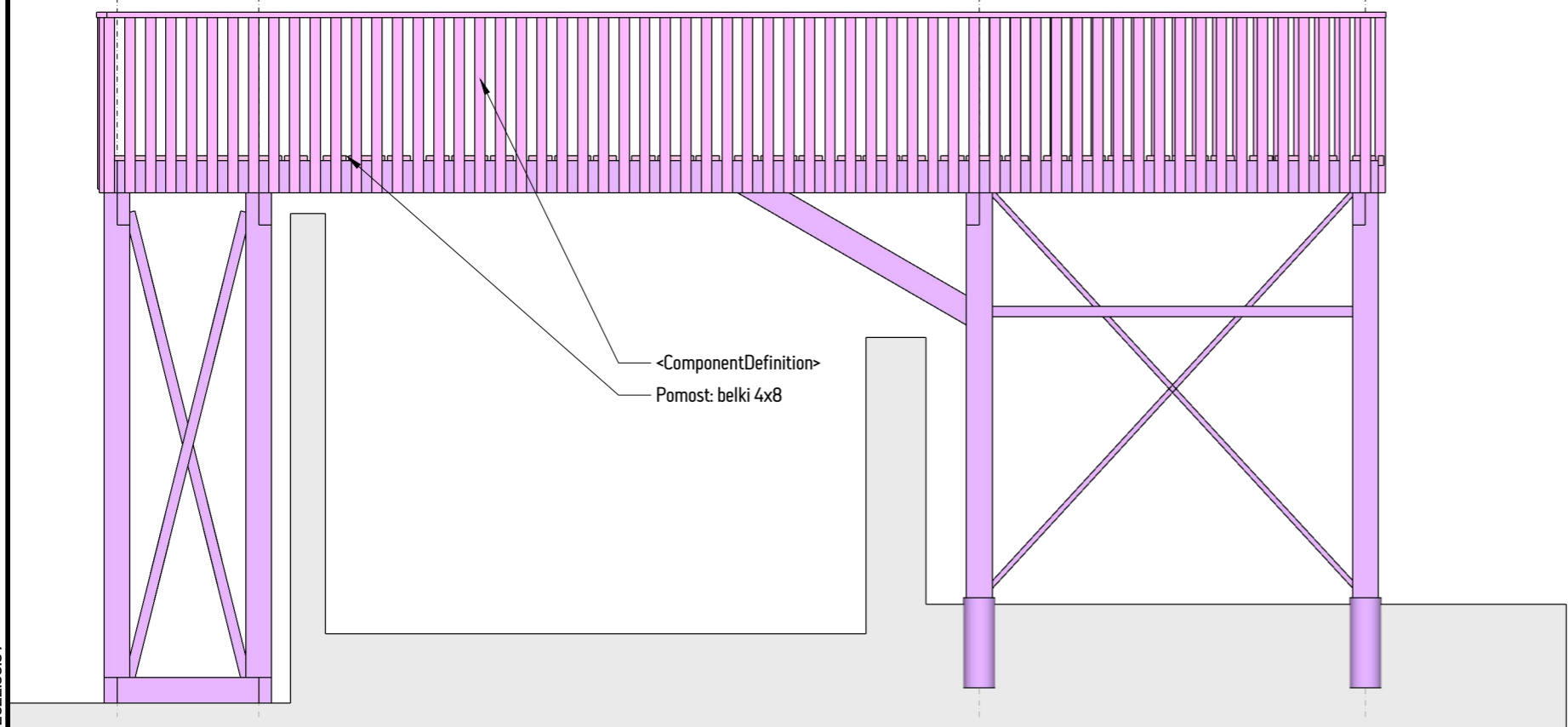
projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A8
str.



ELEMENT		szer. [cm]	wys. [cm]	dł. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
H2	Mostek	10	20	384	4	0,31		słupy (z fund.)
H2.1	konstrukcja	10	20	376	4	0,3		słupy na podwalinie
		10	20	160	2	0,06		podwaliny
		10	20	110	2	0,04		podwaliny
		10	20	401	8	0,64		stężenia słupów na podwalinie
		10	20	245	2	0,1		stężenia słupów fund.
		10	25	160	4	0,16		rygle
		10	25	970	4	0,97		belki główne
		4	8	200	1	0,01		rygiel
		4	8	330	4	0,04		stężenia
		4	8	420	2	0,03		stężenia
					4			fundamenty - rura PVC
H2.2	balustrady - pochwity	4	8	867	1	0,03		
		4	8	148	1	0,01		
		4	8	994	1	0,03		
H2.3	balustrady - słupki	4	8	136	126	0,55		
H2.4	pakład	4	8	160	87	0,45		
		4	8	130	16	0,07		
I	SEKTOR I							
I1	Pakład - moduły 150 x 150							każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 110 150
		8	4	2850	16	1,46		
I2	Ława	4	8	520	1	0,02	1,25	



Główne belki schodów podwójne 10x20 cm.
Słupy schodów 10x20 cm pod spocznikami.
Stężenia słupów 4 x 8 cm.
Belki podwalinowe 10 x 20 cm.

Posadowienie:
Główne słupy altan i wiat wkopane w ziemię na głębokość 70 cm i obsadzone w rurach.
W celu późniejszego demontażu. Posadowienie zapewnia przeniesienie sił poziomych na grunt.

Kładka drewniana
Główne belki nośne kładki 10x25 cm co 40 cm.
Wsparcie belek za pomocą mieczy 10x20 cm.
Podpory ze słupów 10x20 cm stężone belkami 4x8 cm.
Słupy oparte na podwalinach 10x20 cm.

H H2 architektki
tel. 661 983 238

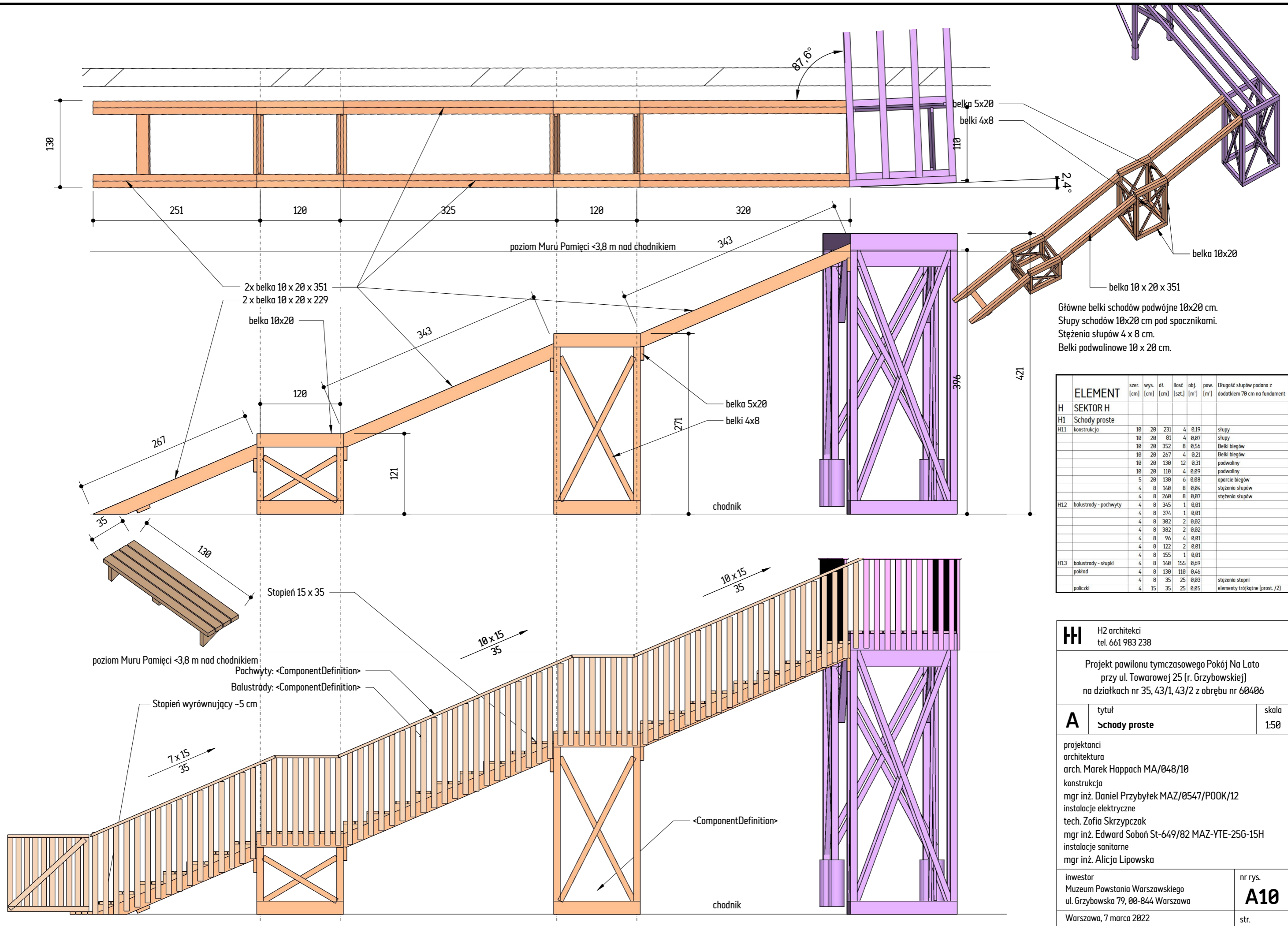
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Mostek** skala 1:50

projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys. **A9**
str.



Główne belki schodów podwójne 10x20 cm.
 Słupy schodów 10x20 cm pod spocznikami.
 Stężenia słupów 4 x 8 cm.
 Belki podwalinowe 10 x 20 cm.

ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	df. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
H SEKTOR H							
H1 Schody proste							
H1.1 konstrukcja	10	20	231	4	0,19		słupy
	10	20	81	4	0,07		słupy
	10	20	352	8	0,56		Belki biegów
	10	20	267	4	0,21		Belki biegów
	10	20	130	12	0,31		podwaliny
	10	20	110	4	0,09		podwaliny
	5	20	130	6	0,08		oparcie biegów
	4	8	140	8	0,04		stężenia słupów
	4	8	260	8	0,07		stężenia słupów
H1.2 balustrady - pachwyty	4	8	345	1	0,01		
	4	8	374	1	0,01		
	4	8	302	2	0,02		
	4	8	302	2	0,02		
	4	8	96	4	0,01		
	4	8	122	2	0,01		
	4	8	155	1	0,01		
H1.3 balustrady - słupki	4	8	140	155	0,69		
pakład	4	8	130	110	0,46		
	4	8	35	25	0,03		stężenia słupów
połeczki	4	15	35	25	0,05		elementy trójkątne [prost./2]

H2 H2 architekci
 tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
 przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
 na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

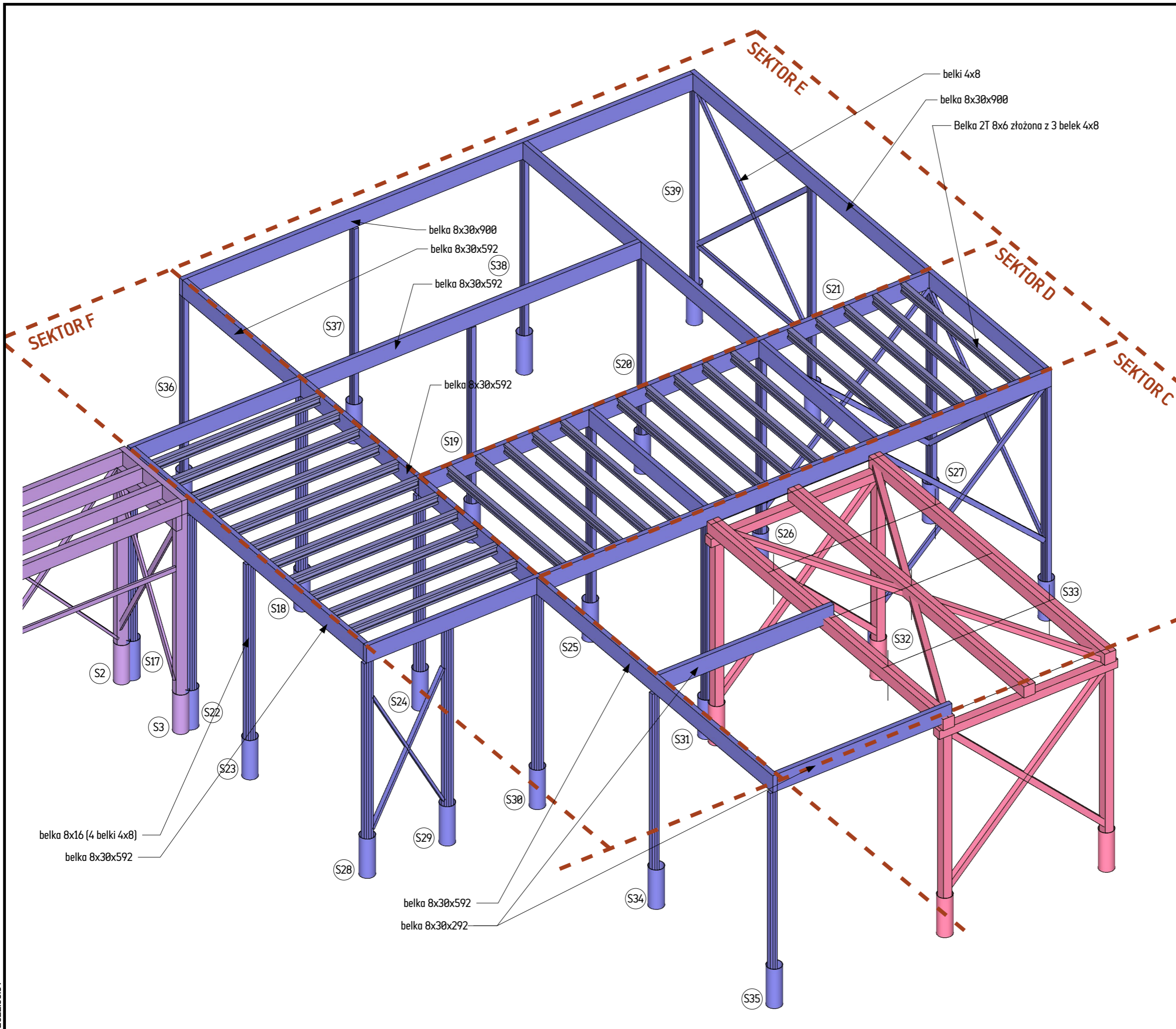
A tytuł: **Schody proste** skala: 1:50

projektanci
 architektura
 arch. Marek Happach MA/048/10
 konstrukcja
 mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
 instalacje elektryczne
 tech. Zofia Skrzypczak
 mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
 instalacje sanitarne
 mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
 Muzeum Powstania Warszawskiego
 ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

Warszawa, 7 marca 2022

nr rys. **A10**
 str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dł. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
F SEKTOR F							
F1 Pokłady - moduły 150 x 150							w sektorze D (każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150)
F2 Pomost (część w sektorze F)							
F2.1 konstrukcja	8	16	380	9	0,44	16,6	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
				9			fundamenty
	8	30	300	1	0,07	2,33	belki główne
	8	30	592	2	0,28	9,09	belki główne
	8	30	388	1	0,07	2,39	belki główne
							belki pod pomostem - belki "2T" z 3 belek 4x8
	4	8	876	11	0,31	23,2	stężenia
	4	8	271	2	0,02	1,31	stężenia
	4	8	284	1	0,01	0,69	stężenia
F2.2 pokład górny	4	8	608	31	0,6	45,4	deskowanie pokładu
F2.3 balustrady	4	8	141	78	0,35	26,9	balustrady
	8	4	389	1	0,01	0,75	pochwyty
	8	4	153	2	0,01	0,75	pochwyty
	8	4	23	3	0	0,18	pochwyty
	8	4	441	4	0,06	4,26	pochwyty
	8	4	386	1	0,01	0,74	pochwyty
F2.4 dach - sektor f	4	8	288	19	0,18	13,3	płatwie formujące spadek
	5	20	908				krakwie
	288	4	900	1	25,9		poszycie dachu
F2.5 Szczelbelki	4	8	301	33	0,32	24,1	szczelbelki na ścianie - sektor E
F2.6 Sklejka	2	296	292			8,64	
F3 Schody 2-biegowe							
F3.1 konstrukcja	8	16	224	6	0,17	6,6	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
	8	16	60	2	0,02	0,63	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
				8			fundamenty
	5	20	130	4	0,05	2,68	oparcie biegów
	10	20	359	8	0,57	17,6	belki biegów
	5	20	273	2	0,06	2,77	rygle spocznika
	5	20	175	2	0,04	1,79	rygle spocznika
							belki pod spocznikiem - belki "2T" z 3 belek 4x8
F3.2 deskowanie	4	8	525	4	0,07	5,07	deskowanie spocznika
	4	8	273	21	0,18	13,9	deskowanie spocznika
	4	8	130	72	0,3	22,9	deskowanie stopni
	4	16,8	35	18	0,04	2,86	policzki schodów (prostokąt dzielony /2)
F3.3 balustrady	4	8	279	1	0,01	0,68	pochwyty
	4	8	355	1	0,01	0,86	pochwyty
	4	8	365	2	0,02	1,76	pochwyty
	4	8	193	1	0,01	0,47	pochwyty
	4	8	346	1	0,01	0,84	pochwyty
	4	8	292	30	0,28	21,2	szczelbelki
	4	8	147	19	0,09	6,82	szczelbelki
	4	8	440	21	0,3	22,3	szczelbelki
	4	8	301	36	0,35	26,2	szczelbelki
	4	8	278	21	0,19	14,1	szczelbelki
F3.4 daszek pod biegiem schodów	4	8	134	6	0,03	1,97	płatwie
	134	4	344	1	9,6		poszycie dachu

H H2 architektki
tel. 661 983 238

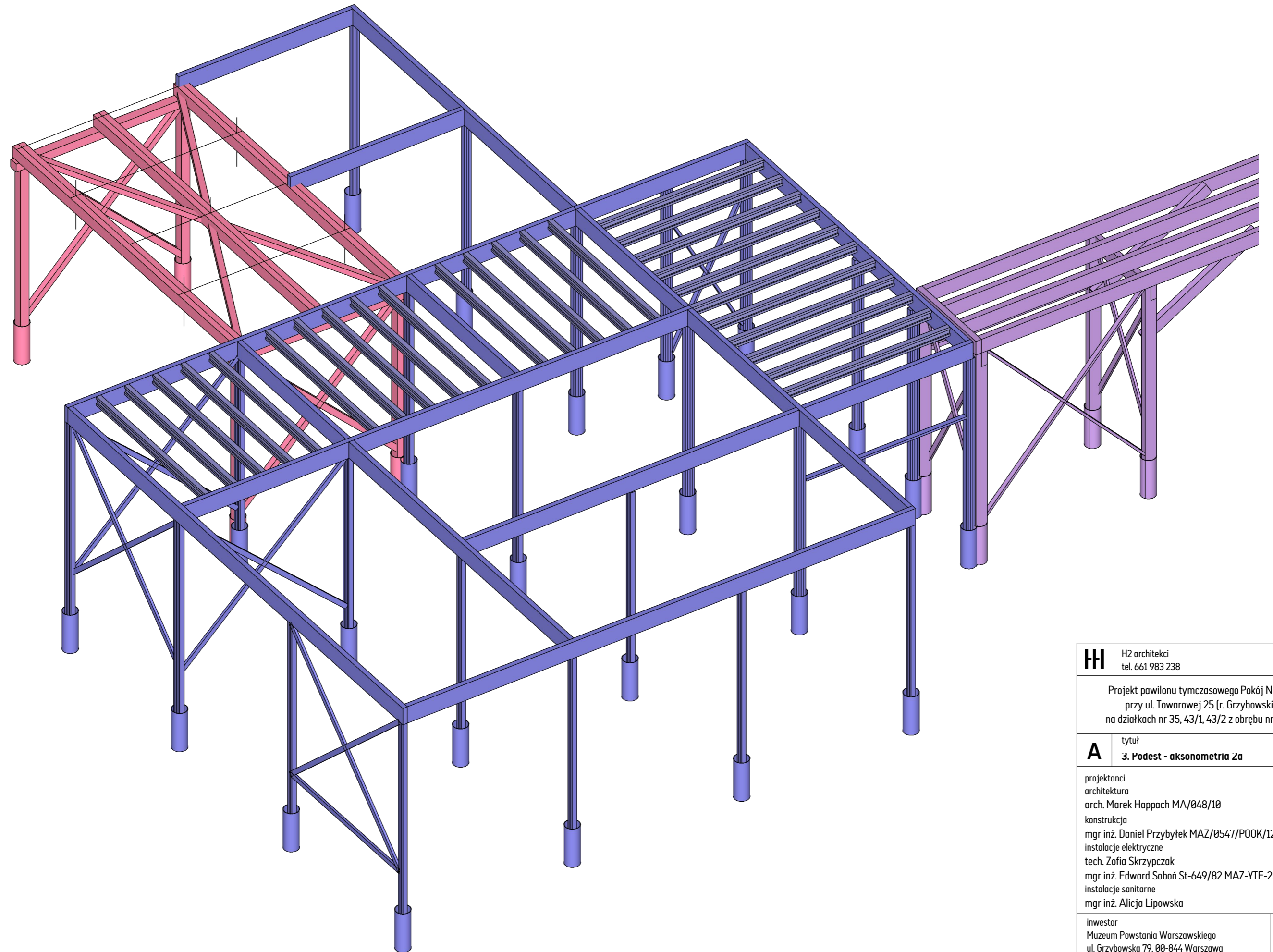
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Podest - aksonometria 1** skala 1:50

projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa nr rys. **A11**

Warszawa, 7 marca 2022 str.



H H2 architekci
tel. 661 983 238

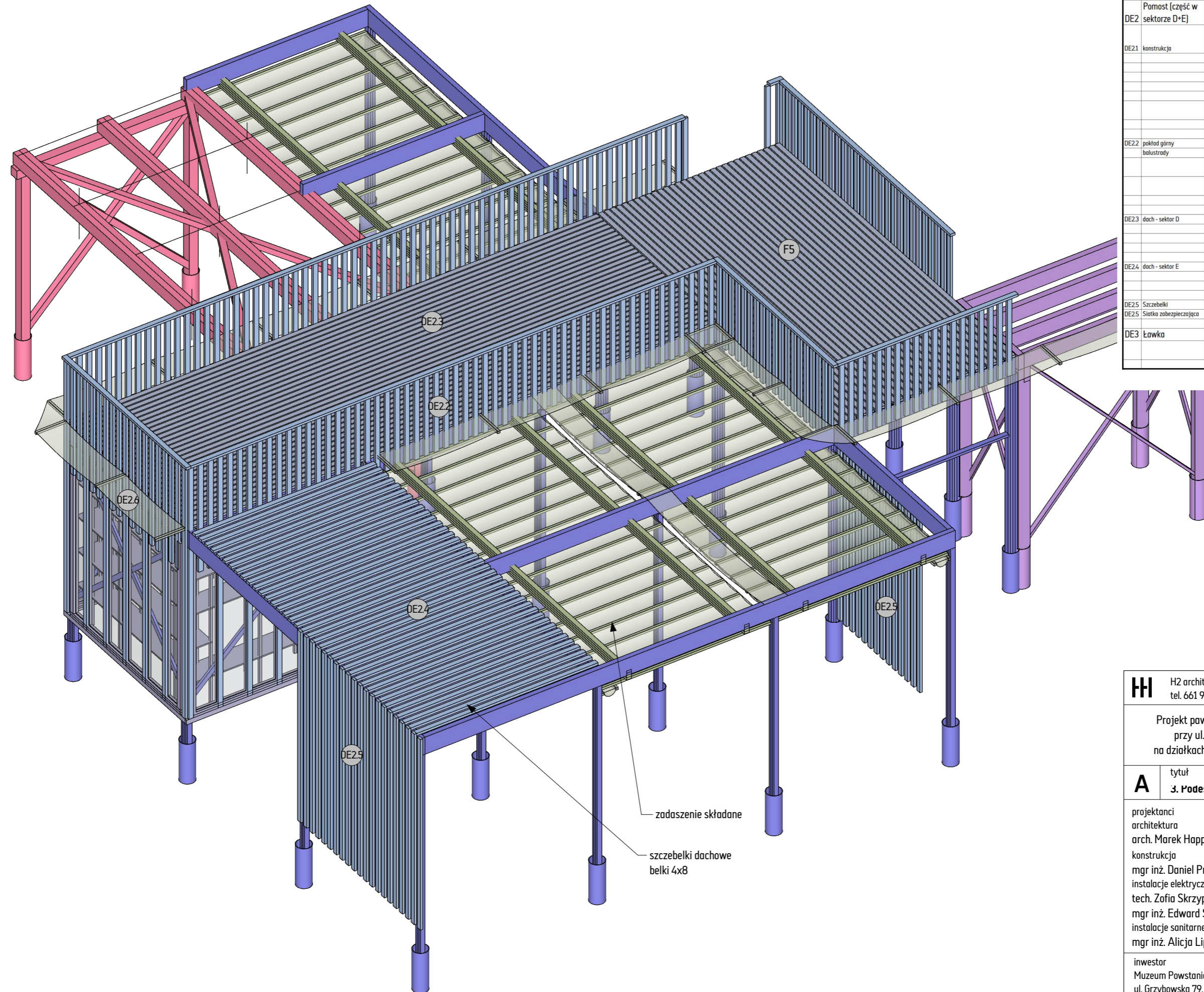
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębu nr 60406

A	tytuł	skala
	J. Podest - aksonometria Za	1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A12
str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dt [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
Pomost (część w sektorze D+E)							
DE21 konstrukcja	8	16	414	4	0,21	8,85	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8 (słupy dłuższe ze wzgl. na obniżenie terenu)
	8	16	380	9	0,44	16,6	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
				13			fundamenty
	8	30	900	4	0,86	27,6	belki główne
	8	30	592	2	0,28	9,89	belki główne
	8	30	292	2	0,14	4,53	belki główne
							belki pod pomostem - belki 21" z
	4	8	876	15	0,42	31,6	3 belki 4x8
	4	8	395	8	0,1	7,64	stężenia
	4	8	300	1	0,01	0,73	stężenia
DE22 pokład górny	4	8	898	31	0,89	67	deskowanie pokładu
balustrady	4	8	141	70	0,32	24,1	balustrady
	4	8	190	24	0,15	11,1	balustrady - profile nachodzące na szklarnię
	4	8	442	21	0,3	22,4	balustrady - profile nachodzące na szklarnię
	8	4	892	2	0,06	4,29	pochwyty
	8	4	320	2	0,02	1,55	pochwyty
DE23 dach - sektor D	4	8	292	38	0,36	26,9	szczelki sufitu
	4	8	292	10	0,09	7,87	płatwie formujące spadek
			900	1		26,3	poszycie dachu
			292				rymna PVC
			310				rura spustowa PVC
DE24 dach - sektor E	4	8	292	38	0,36	26,9	szczelki sufitu
	4	8	292	38	0,36	26,9	szczelki dachu
	4	8	292	10	0,09	7,87	płatwie formujące spadek
			292	590	1	17,2	poszycie dachu
DE25 Szczelki	4	8	335	21	0,23	17	szczelki na ścianie - sektor E
DE25 Siatka zabezpieczająca	4	4	50	24	0,02	2	wsporniki siatki
			50	3236		16,2	siatka nylonowa, ciemnoszara
DE3 Ławka							moduły przysienne "L" 45 x 55
	4	8	100	30	0,1	7,39	cm
	4	8	298	3	0,03	2,16	listwy stężące

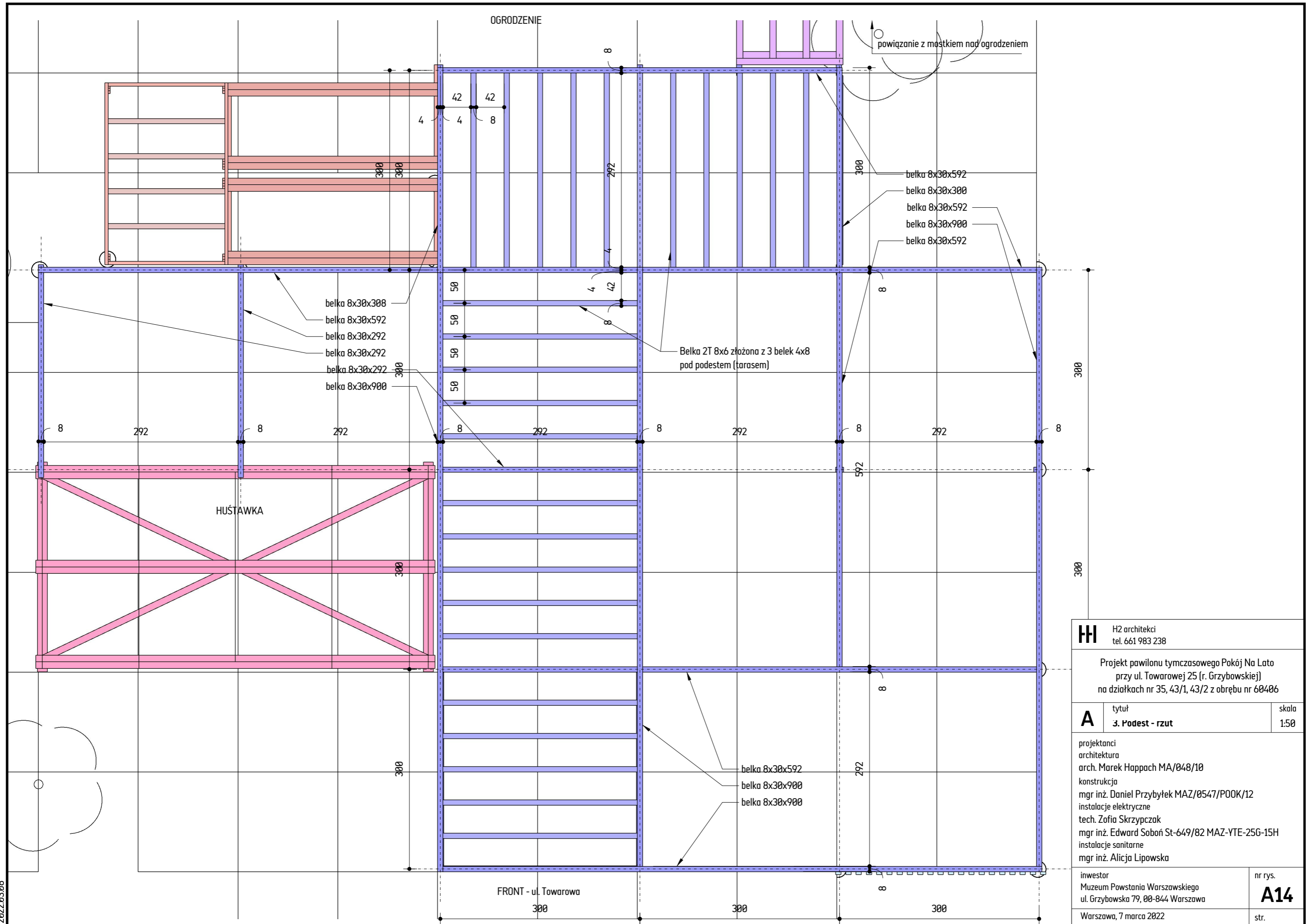
H2 H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł: **J. Podest - aksonometria Zb** skala: 1:50

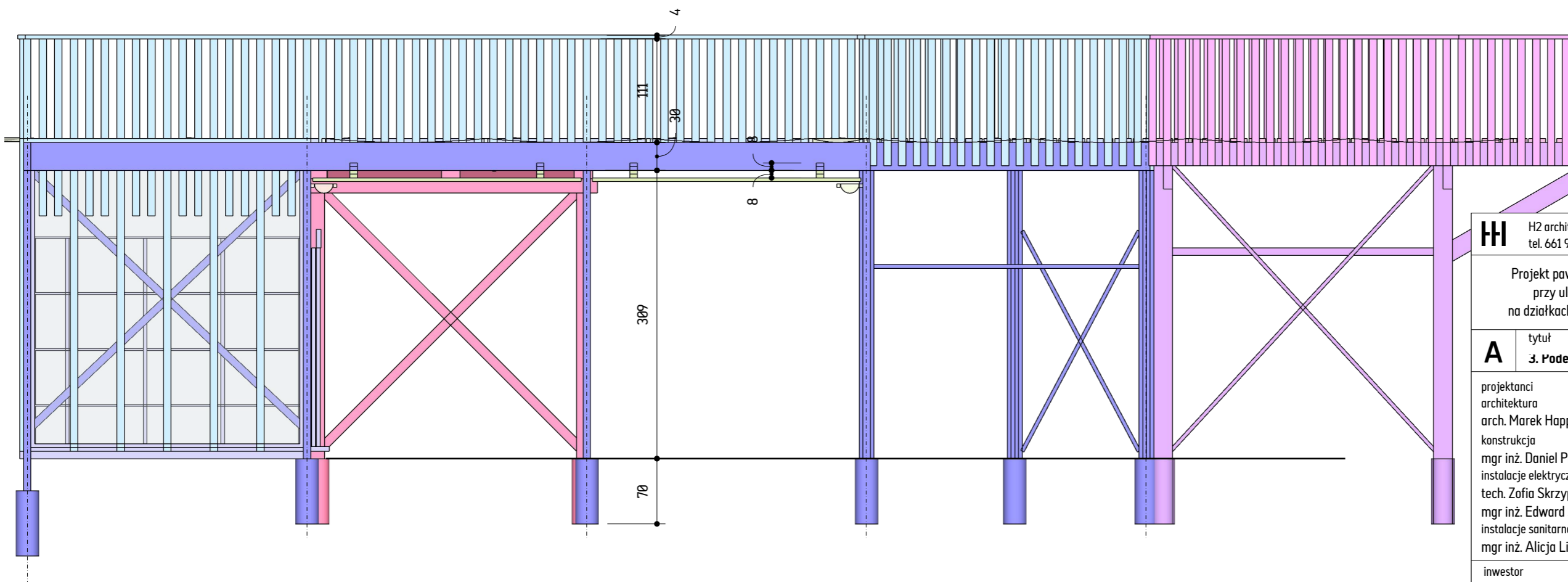
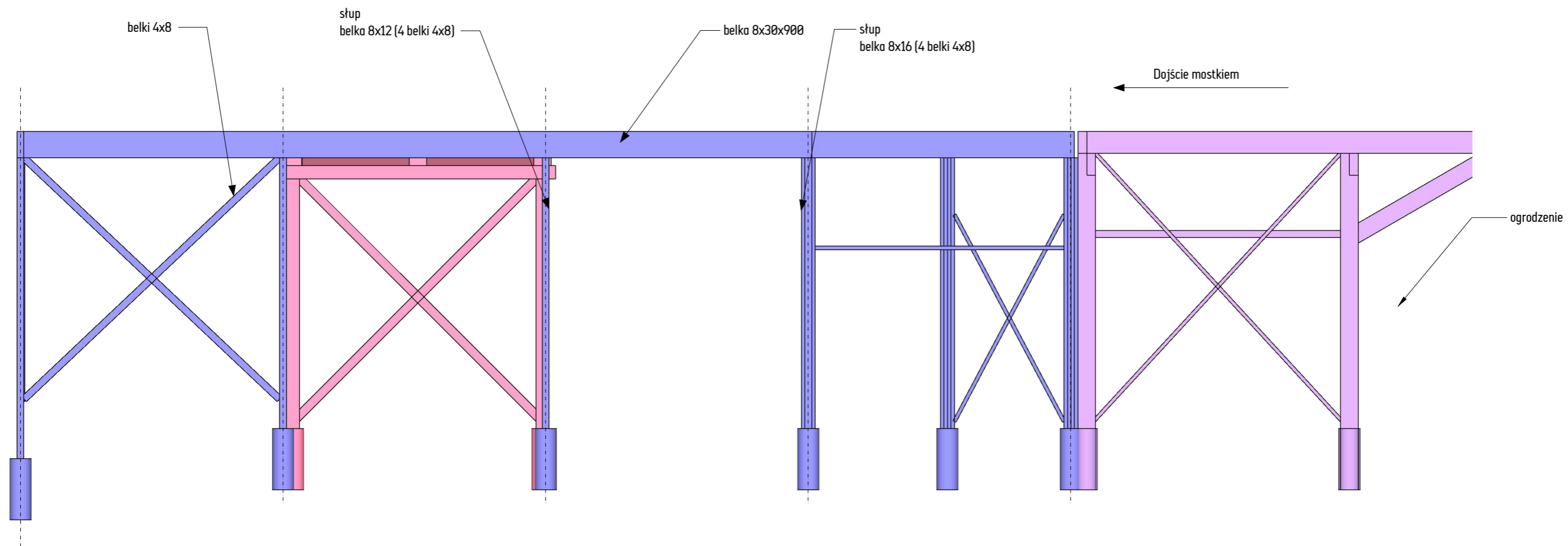
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa nr rys. **A13**
Warszawa, 7 marca 2022 str.

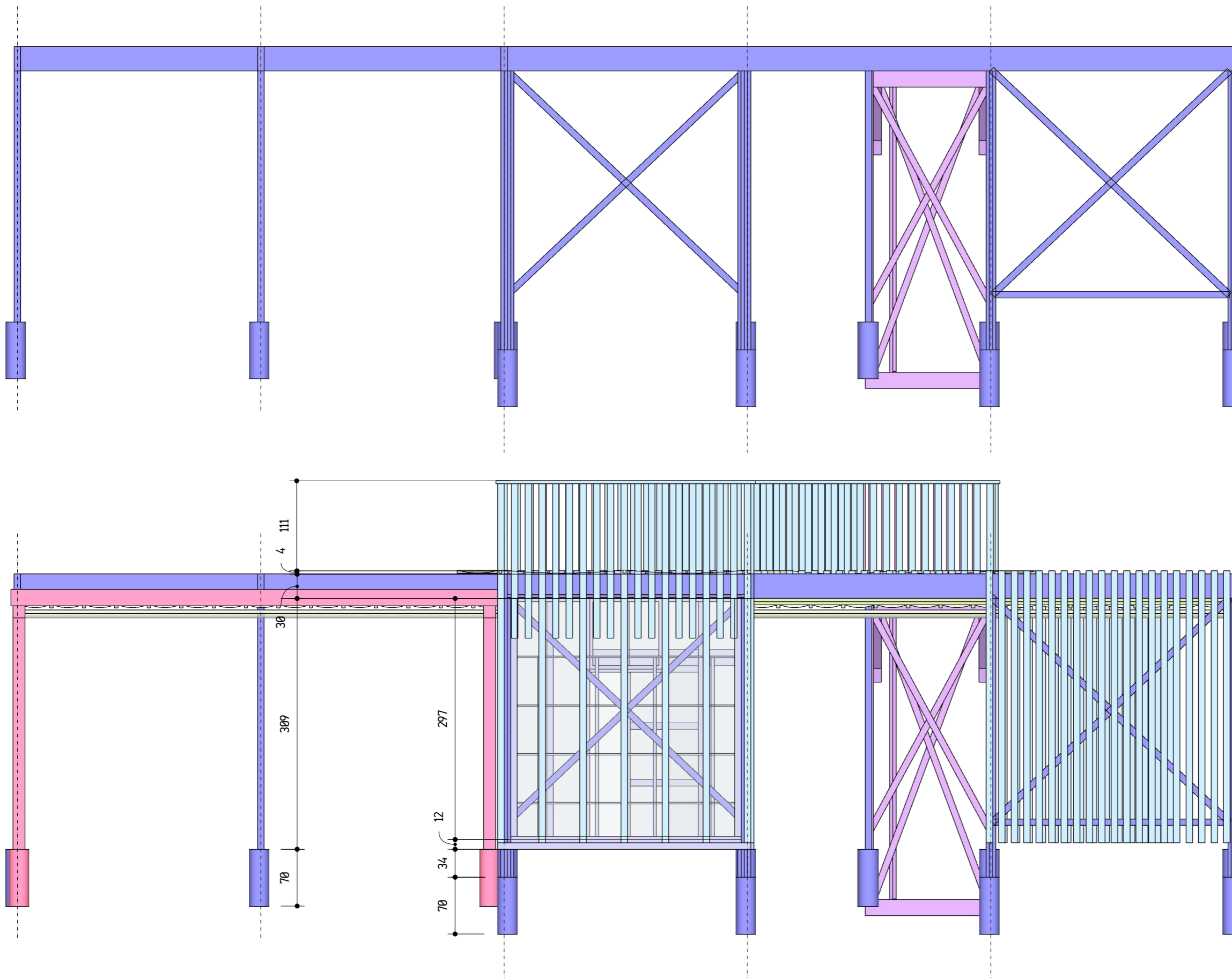


H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	
A	tytuł	skala
	J. Podest - rzut	1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A14
Warszawa, 7 marca 2022		str.

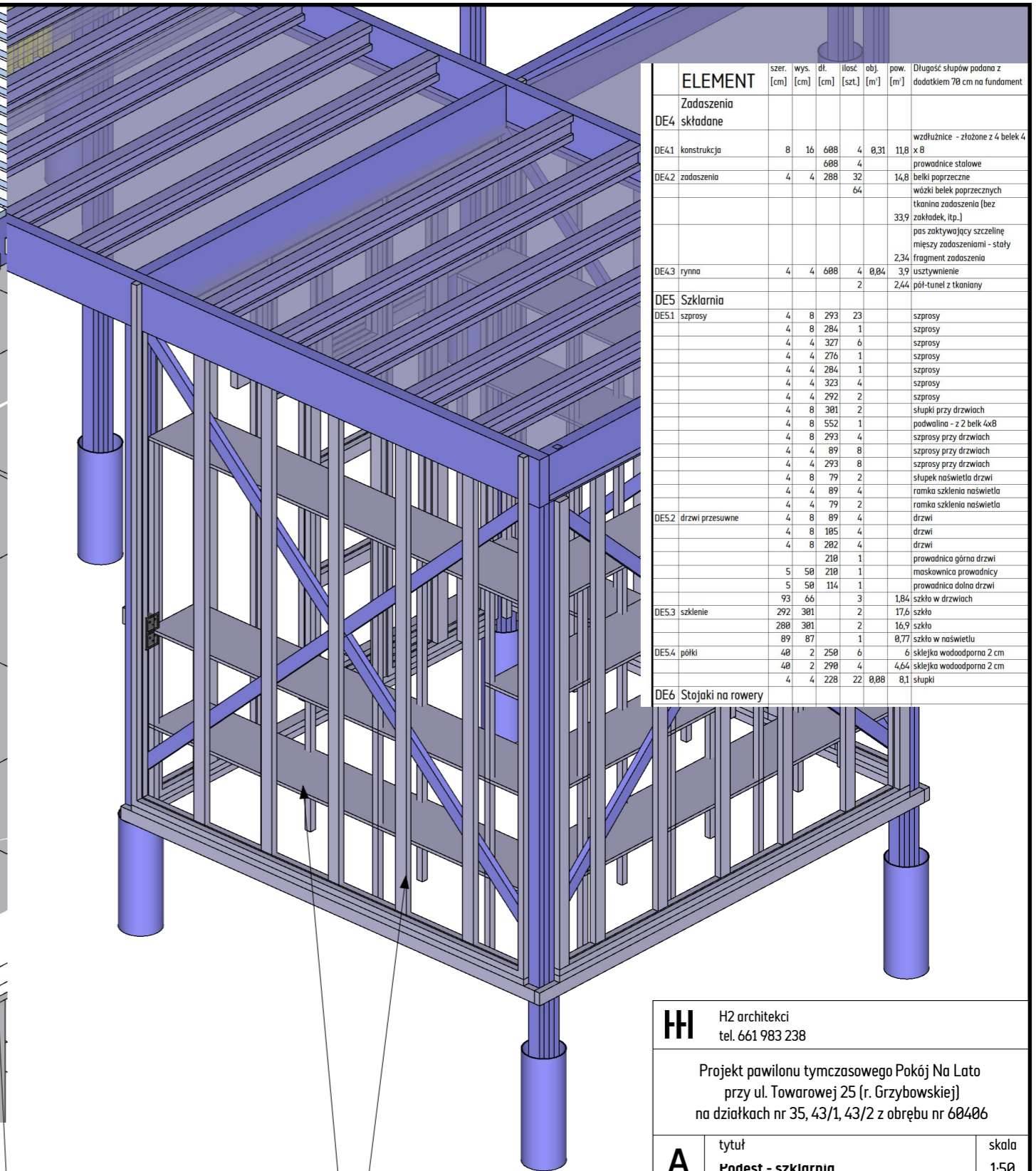
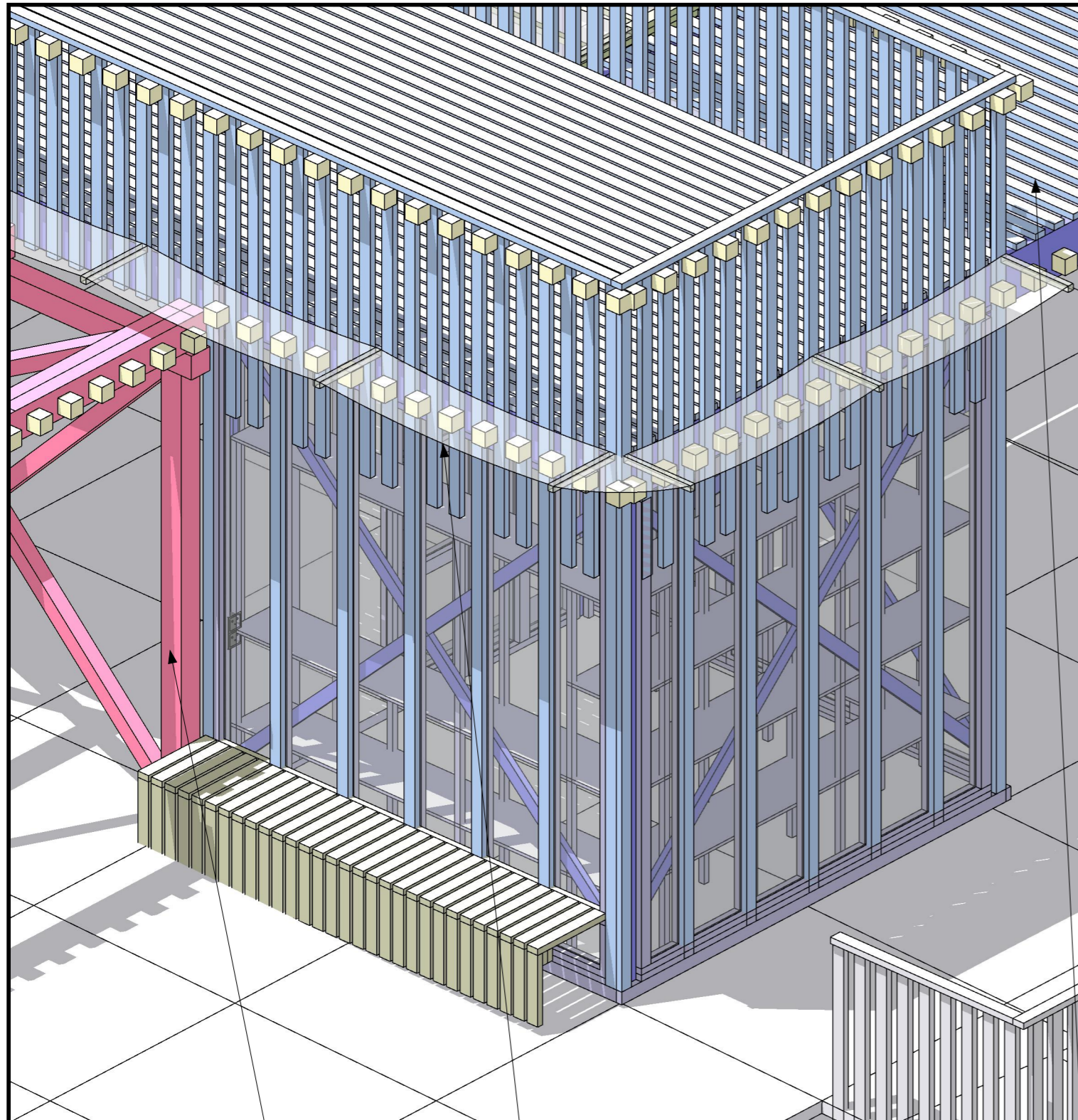
2022.03.08



H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	
A	tytuł	skala
	J. Podest - widok od ul. Urzybowskiej	1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10		
konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12		
instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak		
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H		
instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A15
Warszawa, 7 marca 2022		str.



H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obręb nr 60406	
A	tytuł	skala
	J. Podest - widok od frontu	1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A16
Warszawa, 7 marca 2022		str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkami 70 cm na fundament
Zadaszenia							
DE4 składowe							
DE41 konstrukcja	8	16	688	4	0,31	11,8	wzdłużnice - złożone z 4 belek 4x8
DE42 zadaszenia	4	4	288	32		14,8	przewodnice stalowe belki poprzeczne wzki belek poprzecznych tkanina zadaszenia [bez zakładek, itp.] pas zakrywający szczelinę między zadaszeniami - stały fragment zadaszenia - stały
DE43 rynna	4	4	688	4	0,04	2,34	uszytywanie poł-tunel z tkaniny
DES Szklarnia							
DES1 szpros	4	8	293	23			szpros
	4	8	284	1			szpros
	4	4	327	6			szpros
	4	4	276	1			szpros
	4	4	284	1			szpros
	4	4	323	4			szpros
	4	4	292	2			szpros
	4	8	301	2			słupki przy drzwiach
	4	8	552	1			podwalina - z 2 belek 4x8
	4	8	293	4			szpros przy drzwiach
	4	4	89	8			szpros przy drzwiach
	4	4	293	8			szpros przy drzwiach
	4	8	79	2			słupki naświetla drzwi
	4	4	89	4			ramka szklenia naświetla
	4	4	79	2			ramka szklenia naświetla
DES2 drzwi przesuwne	4	8	89	4			drzwi
	4	8	185	4			drzwi
	4	8	282	4			drzwi
			210	1			przewodnica górna drzwi
	5	50	210	1			maskownica przewodnicy
	5	50	114	1			przewodnica dolna drzwi
DES3 szklenie	93	66		3	1,84		szkło w drzwiach
	292	301		2	17,6		szkło
	280	301		2	16,9		szkło
	89	87		1	0,77		szkło w naświetlu
DES4 półki	40	2	250	6			6 sklejka wodoodporna 2 cm
	40	2	290	4	4,64		sklejka wodoodporna 2 cm
	4	4	228	22	0,88	8,1	słupki
DE6 Stojaki na rowery							

C2 Huštawka

siatka nylonowa
zabezpieczenie przed spadającymi przedmiotami

belki 4x8
od góry (nad poliwęglanem)
i spodu (sufitu) pomostu

S Półki

szpros szkleniabelki 4x8

H H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Podest - szklarnia** skala 1:50

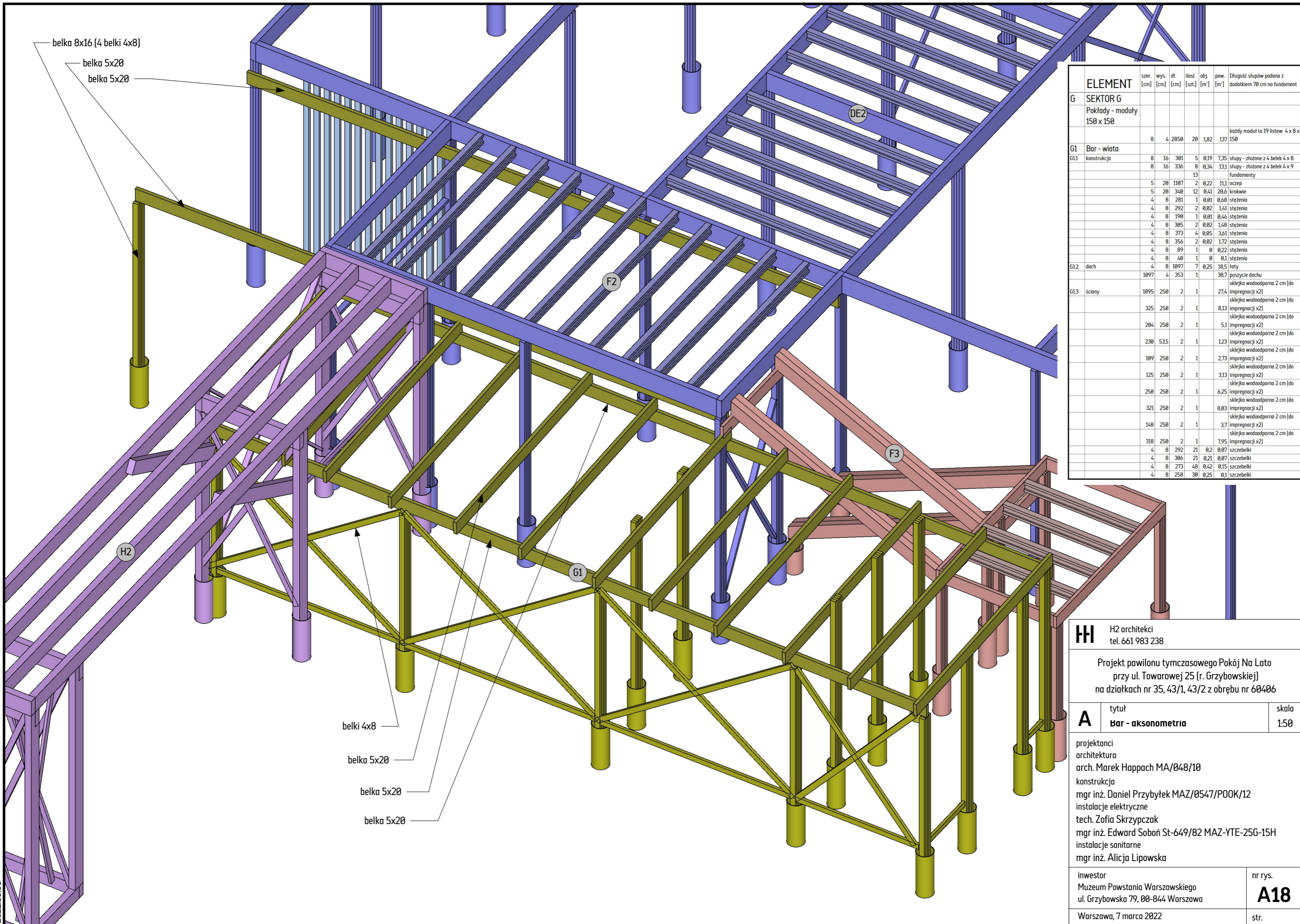
projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A17

Warszawa, 7 marca 2022

str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
G SEKTOR G							
Pakłady - moduły 150 x 150							
	8	4	2850	20	1,82	137	każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150
G1 Bar - wiata							
G1.1 konstrukcja	8	16	301	5	0,19	7,35	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
	8	16	336	8	0,34	13,1	słupy - złożone z 4 belek 4 x 9
				13			fundamenty
	5	20	1107	2	0,22	11,1	oczepek
	5	20	340	12	0,41	20,6	krokwie
	4	8	281	1	0,01	0,68	stężenia
	4	8	292	2	0,02	1,41	stężenia
	4	8	190	1	0,01	0,66	stężenia
	4	8	305	2	0,02	1,48	stężenia
	4	8	373	4	0,05	3,61	stężenia
	4	8	356	2	0,02	1,72	stężenia
	4	8	89	1	0	0,22	stężenia
	4	8	40	1	0	0,1	stężenia
G1.2 dach	4	8	1097	7	0,25	18,5	łaty
	1097	4	353	1		38,7	poszycie dachu
G1.3 ściany	1095	250	2	1		27,4	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	325	250	2	1		8,13	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	204	250	2	1		5,1	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	230	535	2	1		1,23	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	109	250	2	1		2,73	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	125	250	2	1		3,13	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	250	250	2	1		6,25	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	321	250	2	1		8,03	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	148	250	2	1		3,7	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	318	250	2	1		7,95	sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	4	8	292	21	0,2	0,87	szcebelki
	4	8	306	21	0,21	0,87	szcebelki
	4	8	273	48	0,42	0,15	szcebelki
	4	8	258	30	0,25	0,1	szcebelki

H1 H2 architekci
tel. 661 983 238

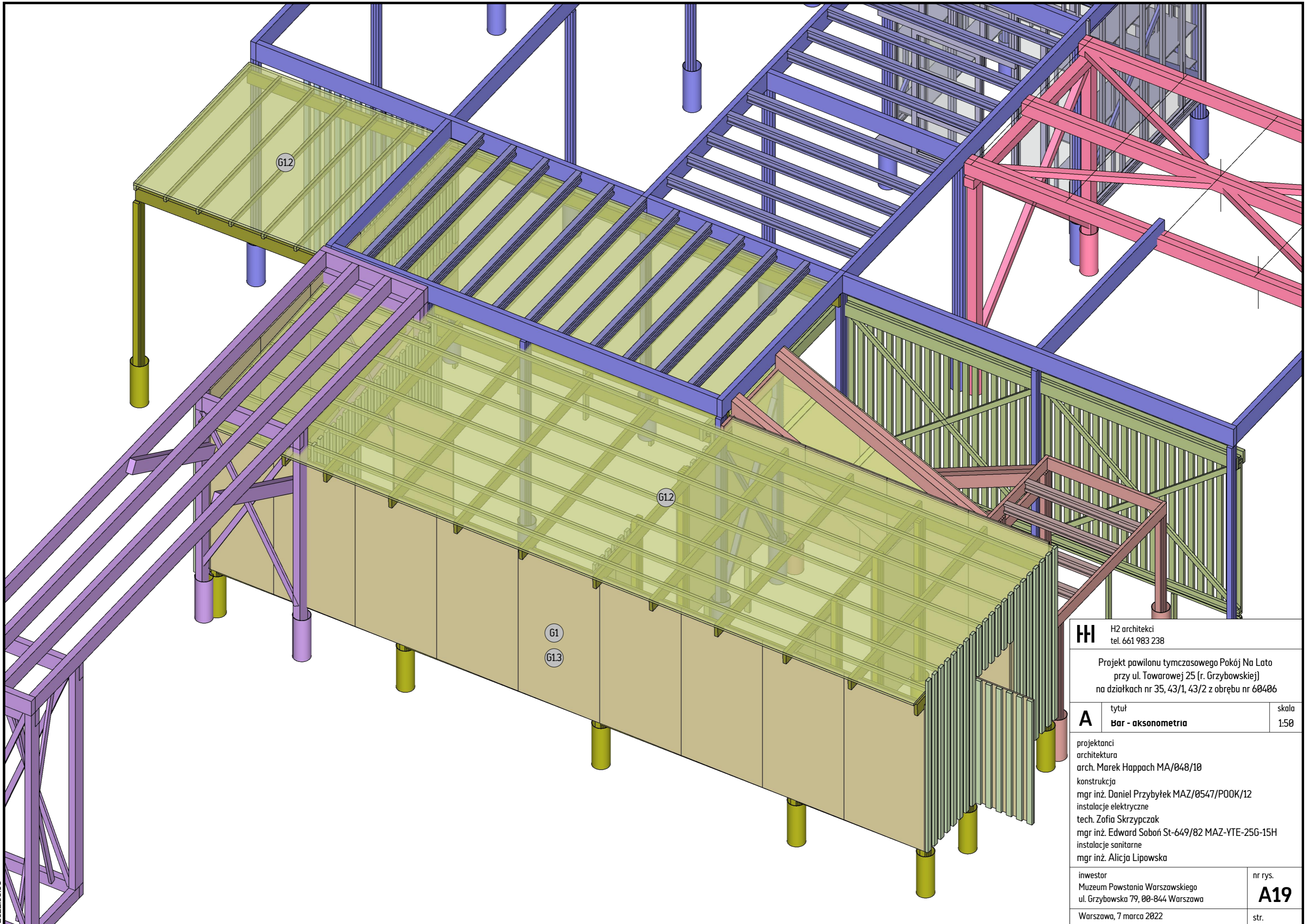
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Bar - aksonometria** skala 1:50

projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

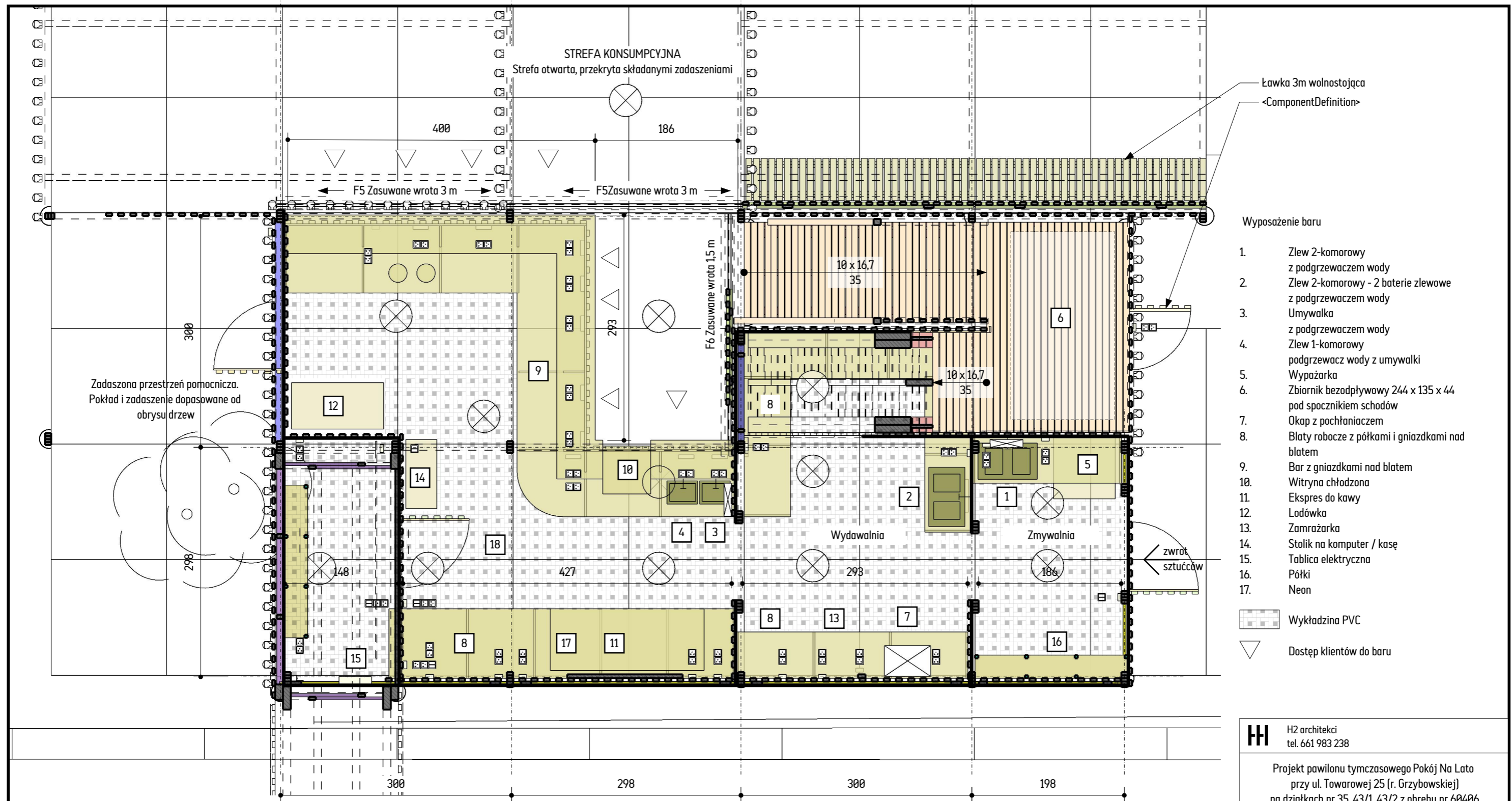
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa nr rys. **A18**
Warszawa, 7 marca 2022 str.

2022.03.08



2022.03.08

H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	
A	tytuł	skala
	Bar - aksonometria	1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A19
Warszawa, 7 marca 2022		str.



Wypożenie baru

1. Zlew 2-komorowy z podgrzewaczem wody
2. Zlew 2-komorowy - 2 baterie zlewowe z podgrzewaczem wody
3. Umywalka z podgrzewaczem wody
4. Zlew 1-komorowy podgrzewacz wody z umywalki
5. Wypazarka
6. Zbiornik bezodpływowy 244 x 135 x 44 pod spocznikiem schodów
7. Okap z pochłaniaczem
8. Blaty robocze z półkami i gniaздkami nad blatem
9. Bar z gniaздkami nad blatem
10. Witryna chłodzona
11. Ekspres do kawy
12. Lodówka
13. Zamrażarka
14. Stolik na komputer / kasę
15. Tablica elektryczna
16. Półki
17. Neon

Wykładzina PVC

Dostęp klientów do baru

H H2 architekci
tel. 661 983 238

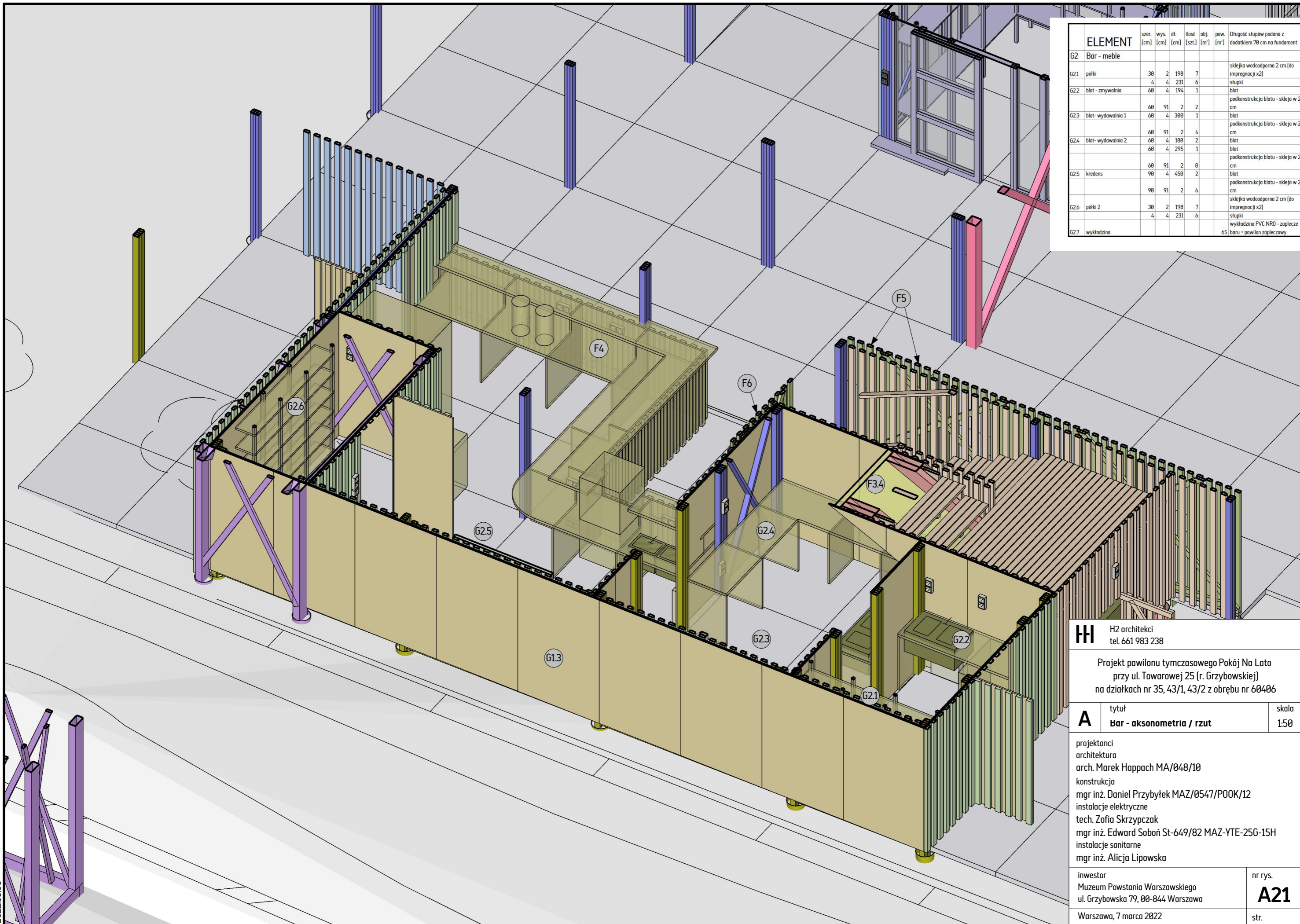
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Bar - rzut** skala 1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A20
str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilosc [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkami 70 cm na fundament
G2 Bar - meble							
G2.1 półki	30	2	198	7			sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	4	4	231	6			słupki
G2.2 blat - zmywalnia	60	4	194	1			blat
	60	91	2	2			podkonstrukcja blatu - sklejka w 2 cm
G2.3 blat - wydawalnia 1	60	4	300	1			blat
	60	91	2	4			podkonstrukcja blatu - sklejka w 2 cm
G2.4 blat - wydawalnia 2	60	4	180	2			blat
	60	4	295	1			blat
	60	91	2	8			podkonstrukcja blatu - sklejka w 2 cm
G2.5 kredens	90	4	450	2			blat
	90	91	2	6			podkonstrukcja blatu - sklejka w 2 cm
G2.6 półki 2	30	2	198	7			sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji x2)
	4	4	231	6			słupki
G2.7 wykładzina							wykładzina PVC NRD - zaplecze 65 baru + pawilon zapleczewy

H H2 architekci
tel. 661 983 238

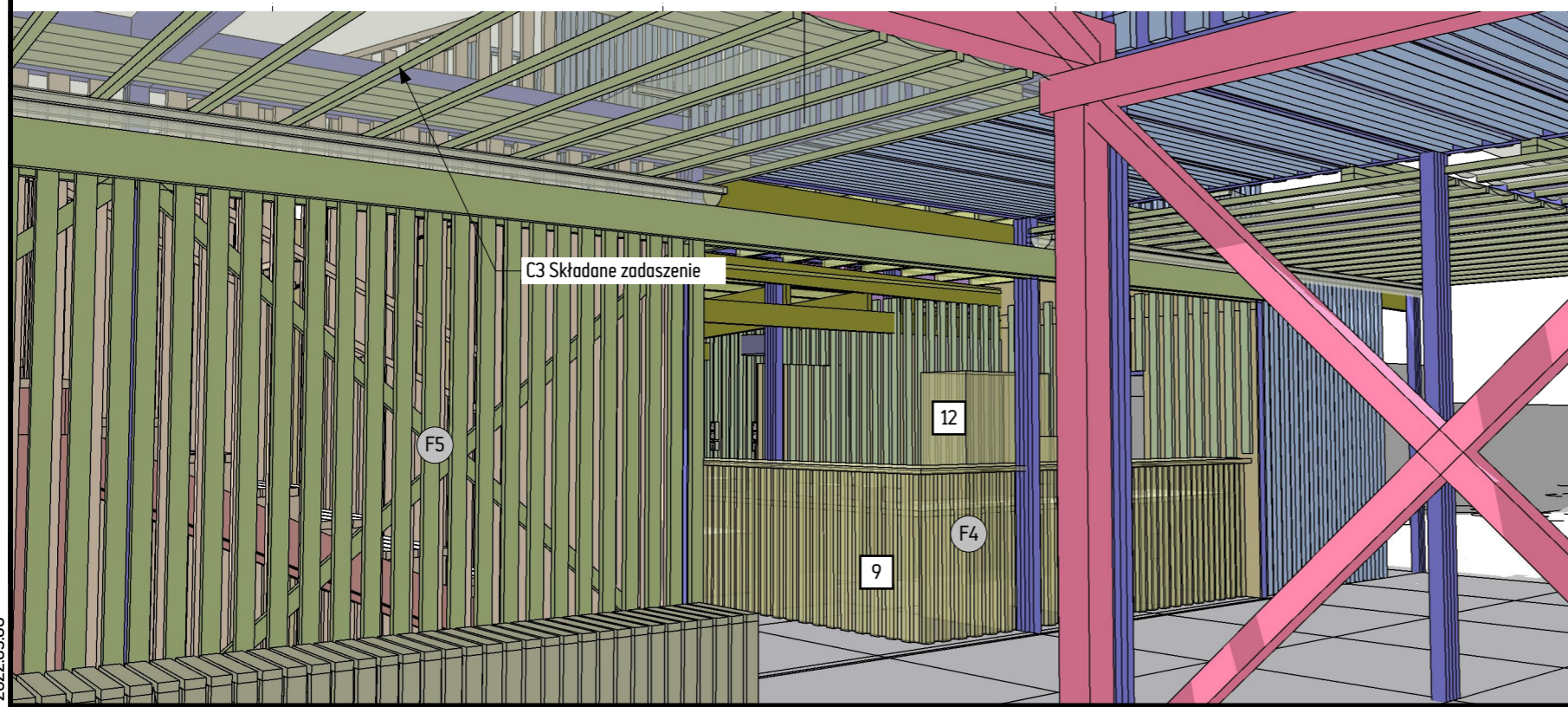
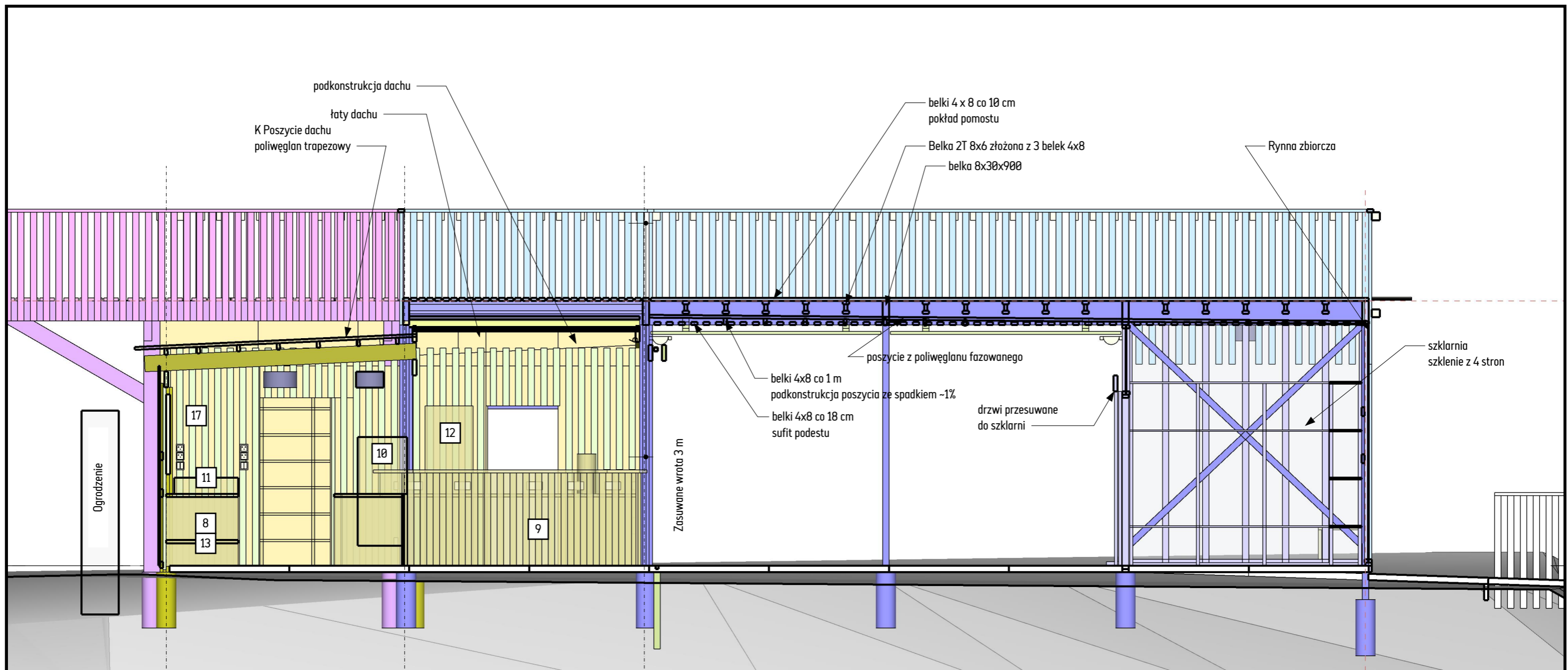
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Bar - aksonometria / rzut** skala 1:50

projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa Warszawa, 7 marca 2022 nr rys. **A21** str.

2022.03.08



Wyposażenie baru

1. Zlew 2-komorowy z podgrzewaczem wody
2. Zlew 2-komorowy - 2 baterie zlewowe z podgrzewaczem wody
3. Umywalka z podgrzewaczem wody
4. Zlew 1-komorowy podgrzewacz wody z umywalki
5. Wypażarka
6. Zbiornik bezodpływowy pod spocznikiem sch.
7. Okap z pochłaniaczem
8. Blaty robocze z półkami i gniazdkami nad blatem
9. Bar z gniazdkami nad blatem
10. Witryna chłodzona
11. Ekspres do kawy
12. Lodówka
13. Zamrażarka
14. Stolik na komputer / kasę
15. Tablica elektryczna
16. Półki
17. Neon

H H2 architekti
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł
Bar - przekroj A-A

skala
1:50

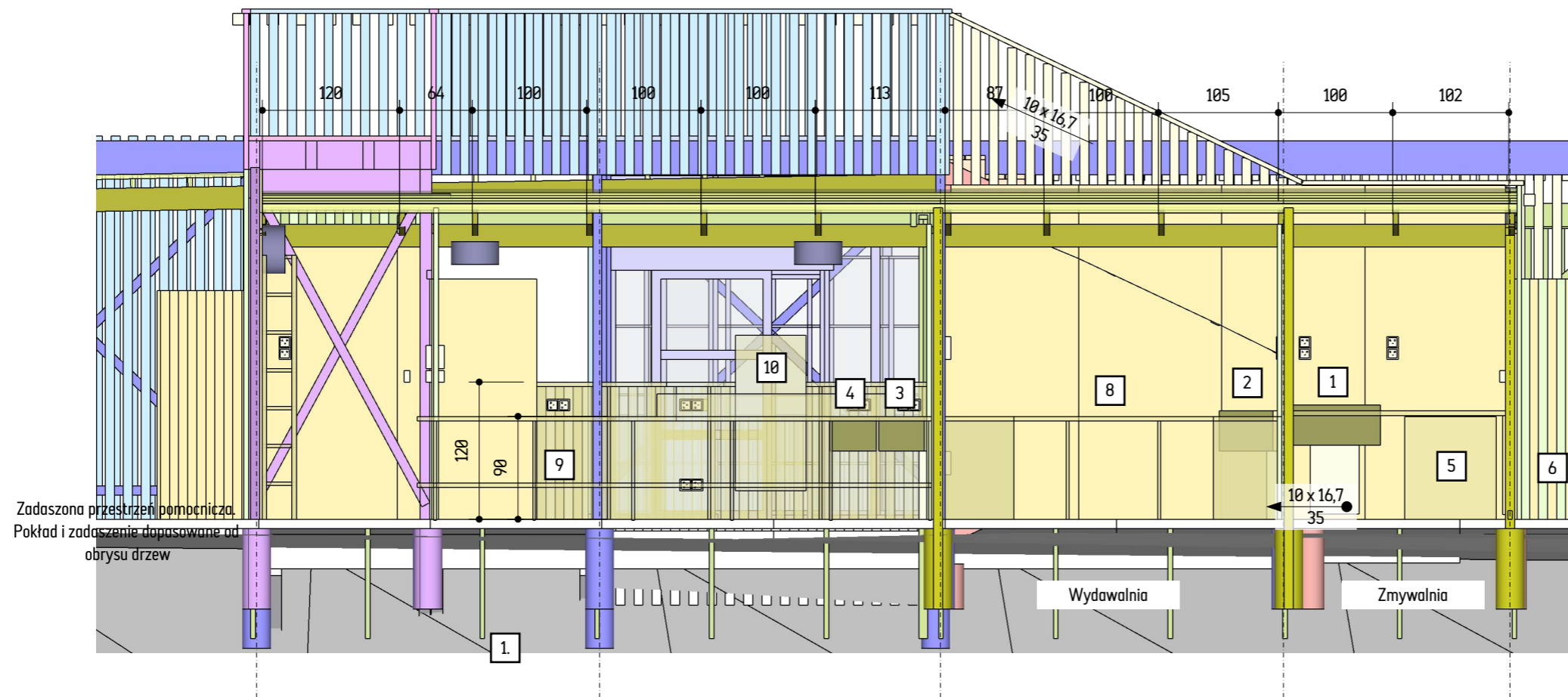
projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A22

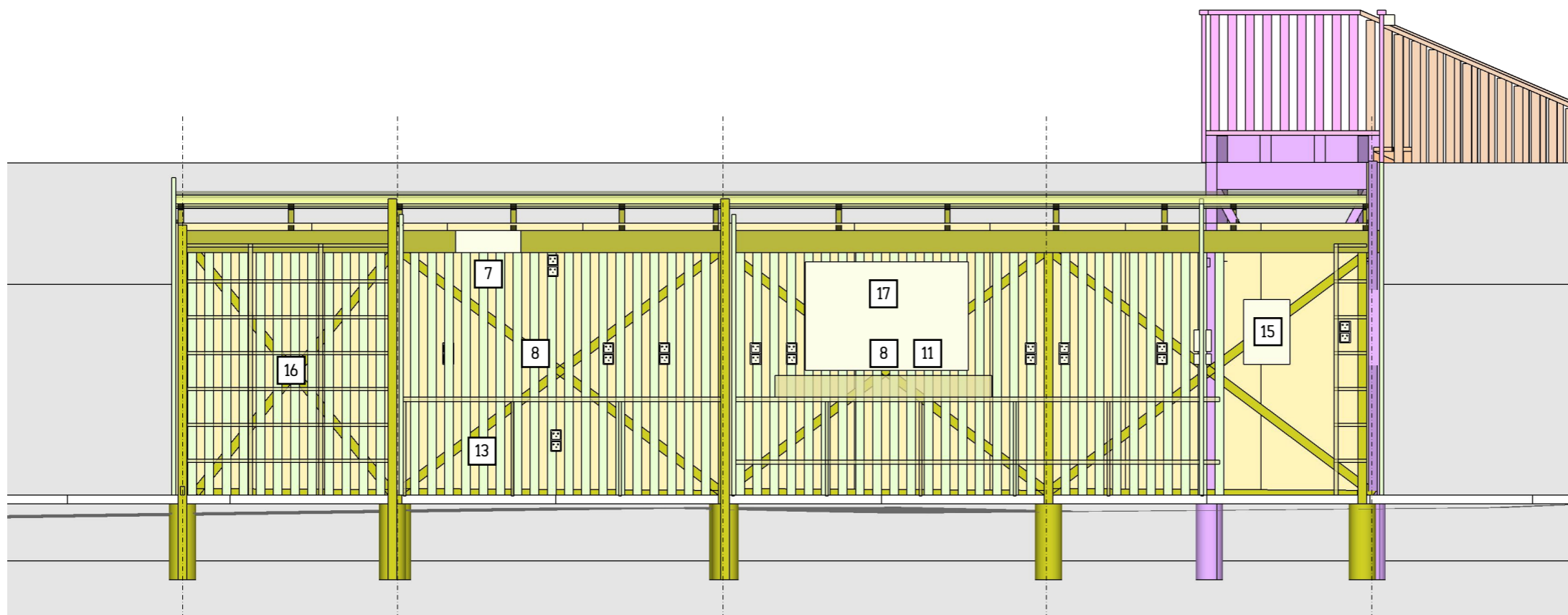
Warszawa, 7 marca 2022

str.



Wyposażenie baru

1. Zlew 2-komorowy z podgrzewaczem wody
2. Zlew 2-komorowy - 2 baterie zlewowe z podgrzewaczem wody
3. Umywalka z podgrzewaczem wody
4. Zlew 1-komorowy podgrzewacz wody z umywalki
5. Wypażarka
6. Zbiornik bezodpływowy pod spocznikiem sch.
7. Okap z pochłaniaczem
8. Blaty robocze z półkami i gniaздkami nad blatem
9. Bar z gniaздkami nad blatem
10. Witryna chłodzona
11. Ekspres do kawy
12. Lodówka
13. Zamrażarka
14. Stolik na komputer / kasę
15. Tablica elektryczna
16. Półki
17. Neon



H2 H2 architekci
tel. 661 983 238

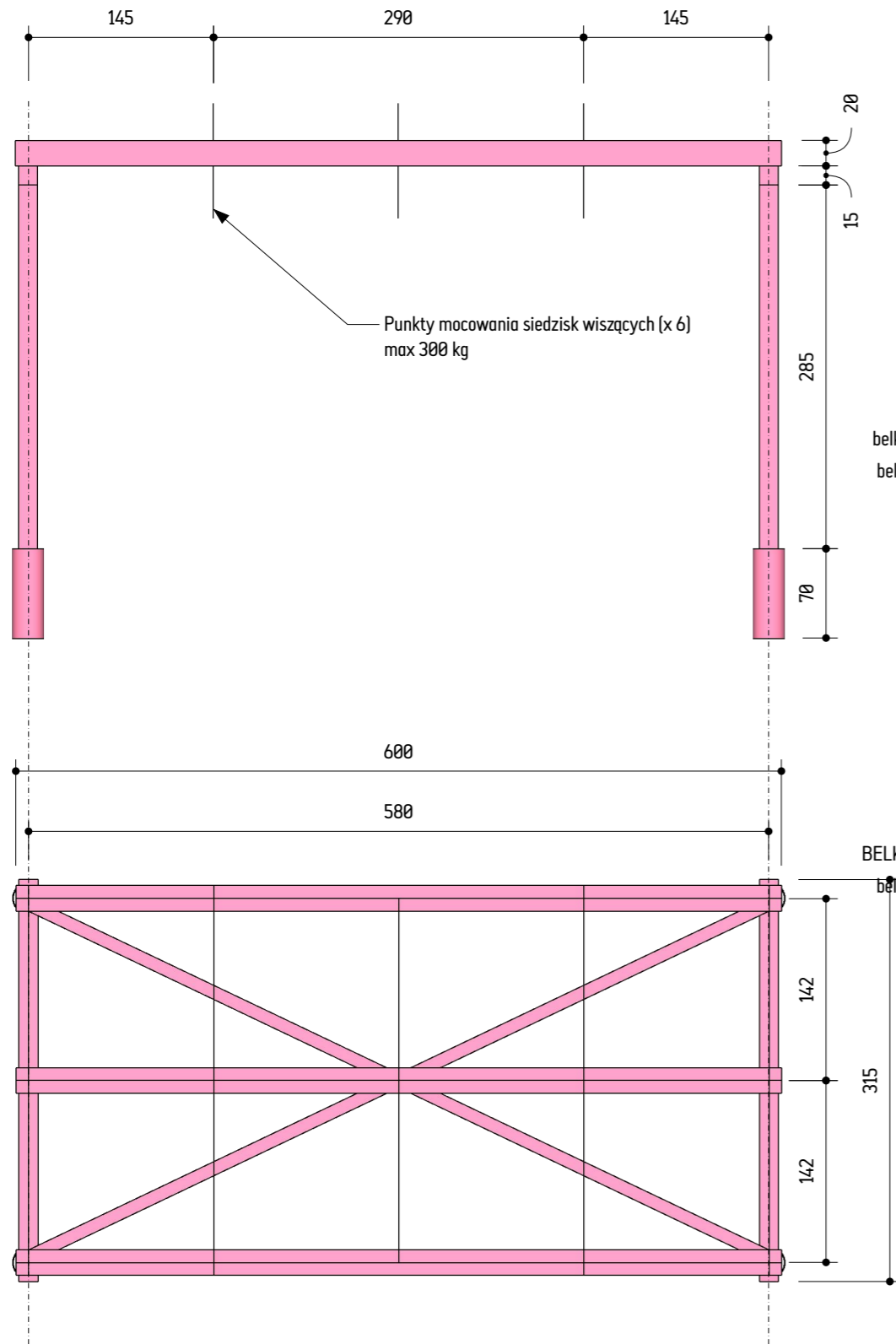
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł **Bar - rozwinięcie ścian** skala 1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

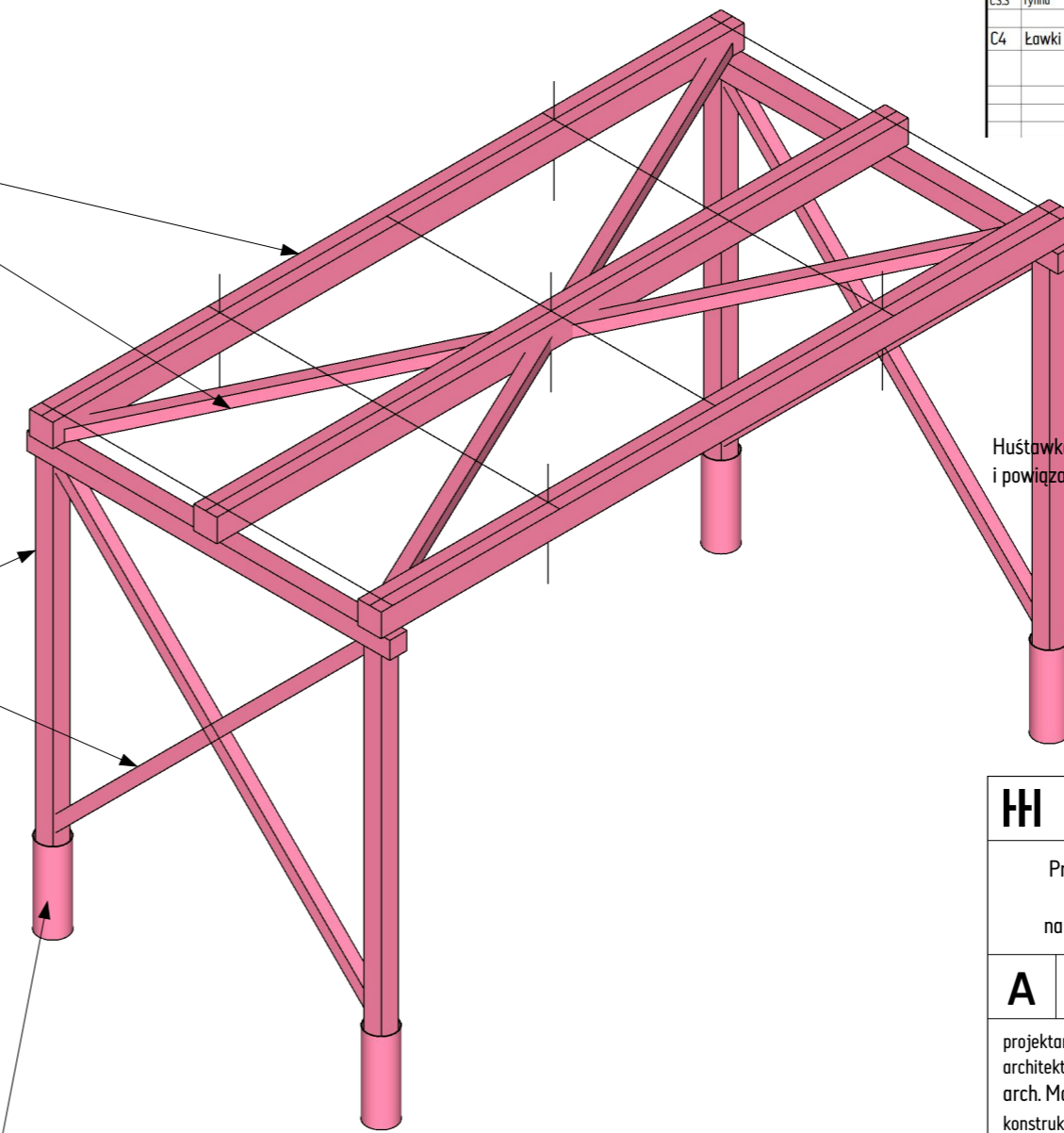
nr rys.
A23
str.



belka 20x20
belka 10x10

BELKA 15x15
belka 10x10

fundament - rura PVC 220



Hustawkę wykonać zgodnie z projektem konstrukcji i powiązać z konstrukcją pomostu i altany

ELEMENT	szereż [cm]	wys [cm]	bl [cm]	losz [szt.]	ob [m]	pow [m ²]	Uwaga: słupów podana z dodatkłem 70 cm na fundament		
C SEKTOR C									
Pokłady - moduły									
C1	150 x 150	8	4	2850	25	2,28	171	150	każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x
C2 Huławka									
C2.1	konstrukcja	15	15	355	4	0,32	8,7	15	słupy
					4				fundamenty
		15	15	315	2	0,14	3,87		rygle / oczepy
		20	20	600	3	0,72	14,6		belki główne
		10	10	387	4	0,16	6,27		stężenia słupów
		10	10	305	4	0,12	4,96		stężenia rygli
C2.2	siedziska				5				mocowania koszy
					5				kosze / siedziska
Składane zadaszenie									
C3.1	konstrukcja	8	16	300	2	0,1	3,7	8	słupy - złożone z 4 belek 4 x 8
					2				fundamenty
		8	30	600	1	0,14	4,61		belki główne
		8	30	300	2	0,15	4,78		belki główne
		8	16	600	2	0,16	5,89		wzdłużnice - złożone z 4 belek 4 x 8
				600	2				przewodnice stalowe
C3.2	zadaszenia	4	4	288	16		7,42		belki poprzeczne
					32				wiązi belek poprzecznych
									tkanina zadaszenia (bez zakładek, itp.)
C3.3	rymna	4	4	600	2				17 usztywnienie
									1,22 pół-tunel z tkaniany
C4 Ławki									
		4	8	100	30	0,1	7,39		moduły przysięenne "L" 45 + 55 cm
		4	8	145	60	0,28	21,3		moduły "L" 45 + 55 + 45 cm
		4	8	598	6	0,12	8,65		listwy stężające
		4	8	298	3	0,03	2,16		listwy stężające

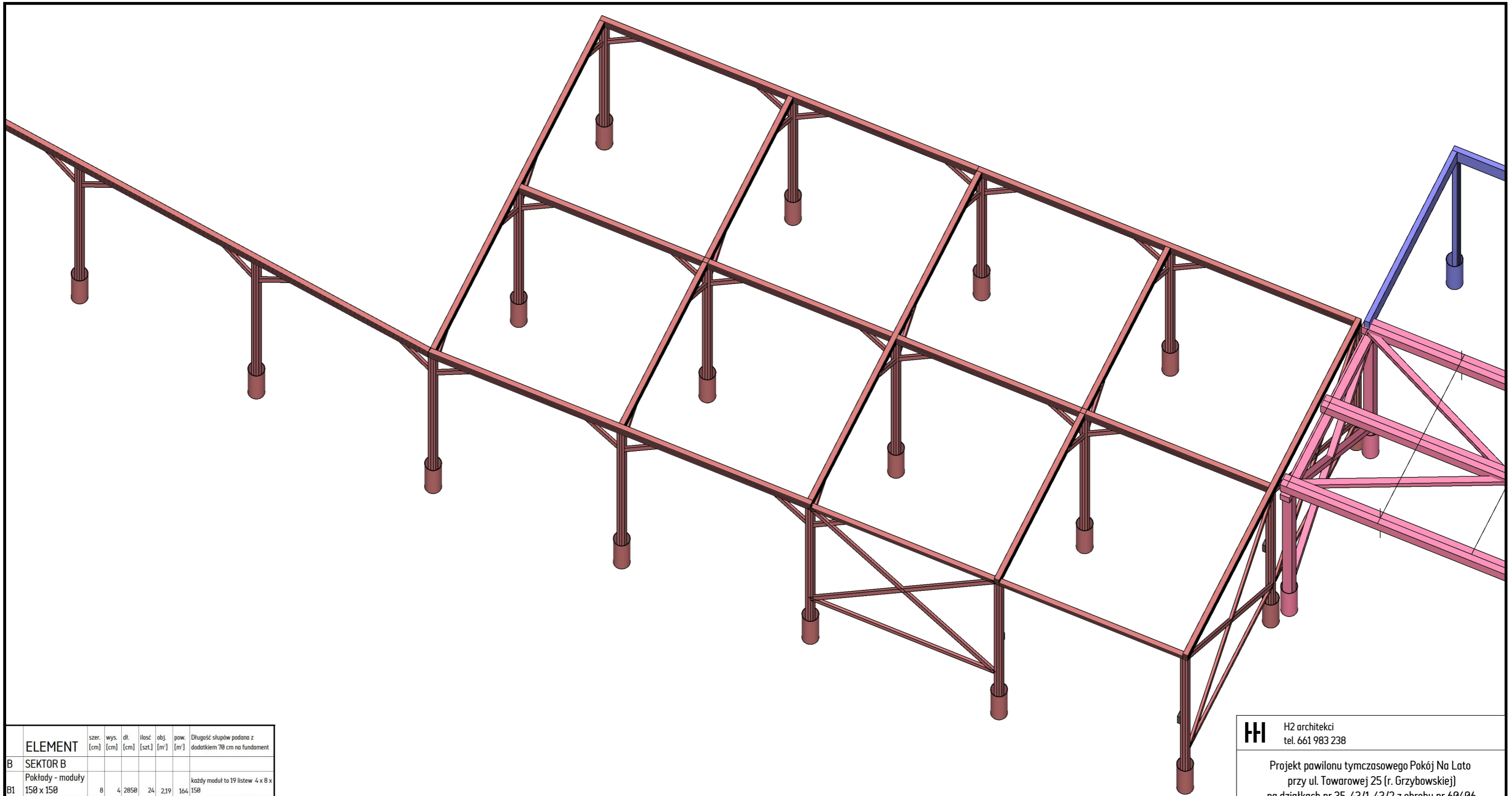
H H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębu nr 60406

A tytuł **Hustawka** skala 1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022
nr rys. **A24**
str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dł. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m ³]	pow. [m ²]	Długość słupów podana z dodatkiem 70 cm na fundament
B SEKTOR B							
B1 Pakłady - moduły 150 x 150	8	4	2850	24	2,19	164	każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150
próg	5	20	292	4	0,12	5,92	Próg / stopień w pakładach
B2 Pergola (w sektorze B cz. zadaszona)							
B2.1 konstrukcja	8	12	396	6	0,23	9,62	słupy - złożone z 3 belek 4 x 8 (słupy dłuższe ze wzgl. na obniżenie terenu)
	8	12	362	3	0,1	4,4	słupy - złożone z 3 belek 4 x 8 fundament
	8	16	592	3	0,23	8,6	rygły - złożone z 4 belek 4 x 8
	8	16	608	1	0,08	2,94	rygły - złożone z 4 belek 4 x 8
	8	16	292	2	0,08	2,85	rygły - złożone z 4 belek 4 x 8
	8	8	592	1	0,04	1,91	rygły na krawędzi spływu dachu złożone z 2 belek 4 x 8
	4	8	393	6	0,08	5,7	stężenia
	4	8	292	3	0,03	2,12	stężenia
B2.2 dach	292	622	1	1	18,2	18,2	dach
	292	322	1	1	9,4	9,4	dach
B2.3 szczebelki	4	8	308	60	0,59	44,7	szczebelki sufitu
	4	8	335	21	0,23	17	szczebelki ścian
	4	8	141	19	0,09	6,55	szczebelki ścian
	4	8	292	1	0,01	0,71	szczebelki ścian
B3 ławki							
	4	8	100	120	0,38	29,6	moduły przysienne "L" 45 x 55 cm
	4	8	298	12	0,11	8,66	listwy stojące

H2 H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obręb nr 60406

A tytuł **Aitana - aksonometria 1a** skala 1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

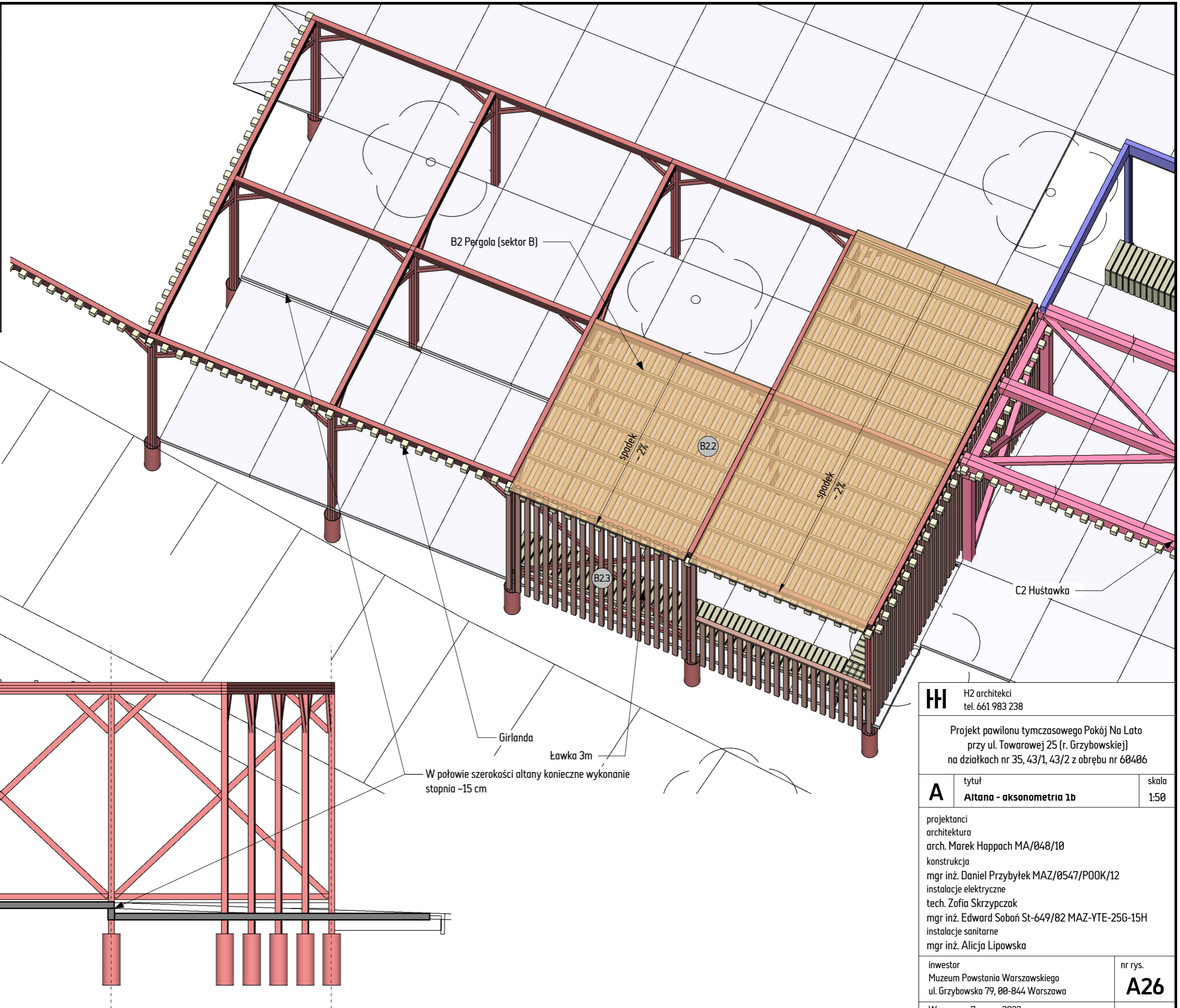
inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A25

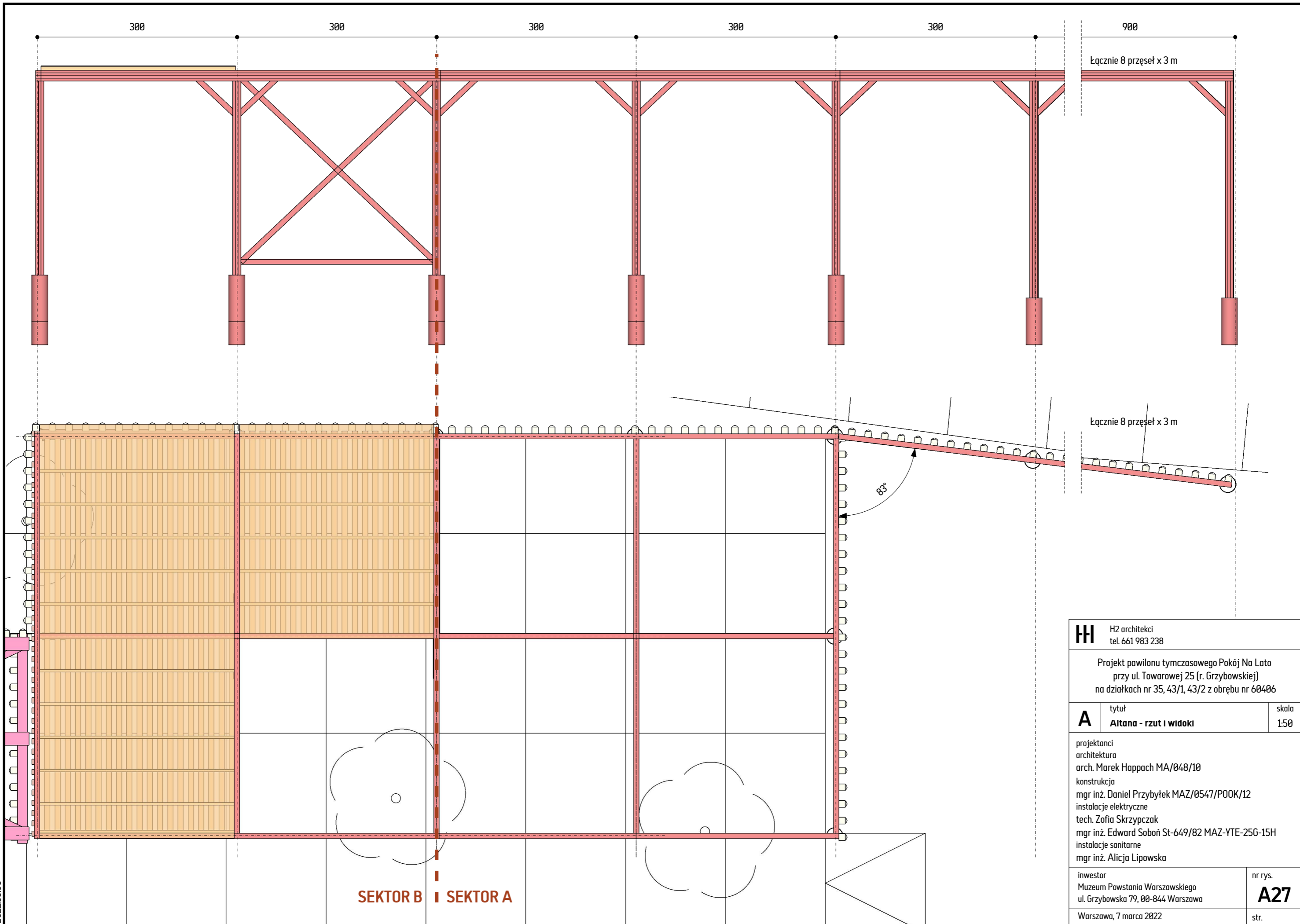
Warszawa, 7 marca 2022

str.

ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m ³]	pow. [m ²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
B SEKTOR B							
Pokłady - moduły							
B1	150 x 150	8	4	2850	24	2,19	164
	próg	5	28	292	4	0,12	5,92
Pergola (w sektorze B cz. zadaszona)							
B2	konstrukcja	8	12	396	6	0,23	9,62
		8	12	362	3	0,1	4,4
					10		
		8	16	592	3	0,23	0,6
		8	16	608	1	0,08	2,94
		8	16	292	2	0,08	2,85
		8	8	592	1	0,04	1,91
		4	8	393	6	0,08	5,7
		4	8	292	3	0,03	2,12
		4	8	292	15	0,14	18,6
B22	dach	292	622	1			18,2
		292	322	1			9,4
B23	szczebelki	4	8	308	60	0,59	44,7
		4	8	335	21	0,23	17
		4	8	141	19	0,09	6,55
		4	8	292	1	0,01	0,71
B3	Ławki	4	8	100	120	0,38	29,6
		4	8	298	12	0,11	8,66

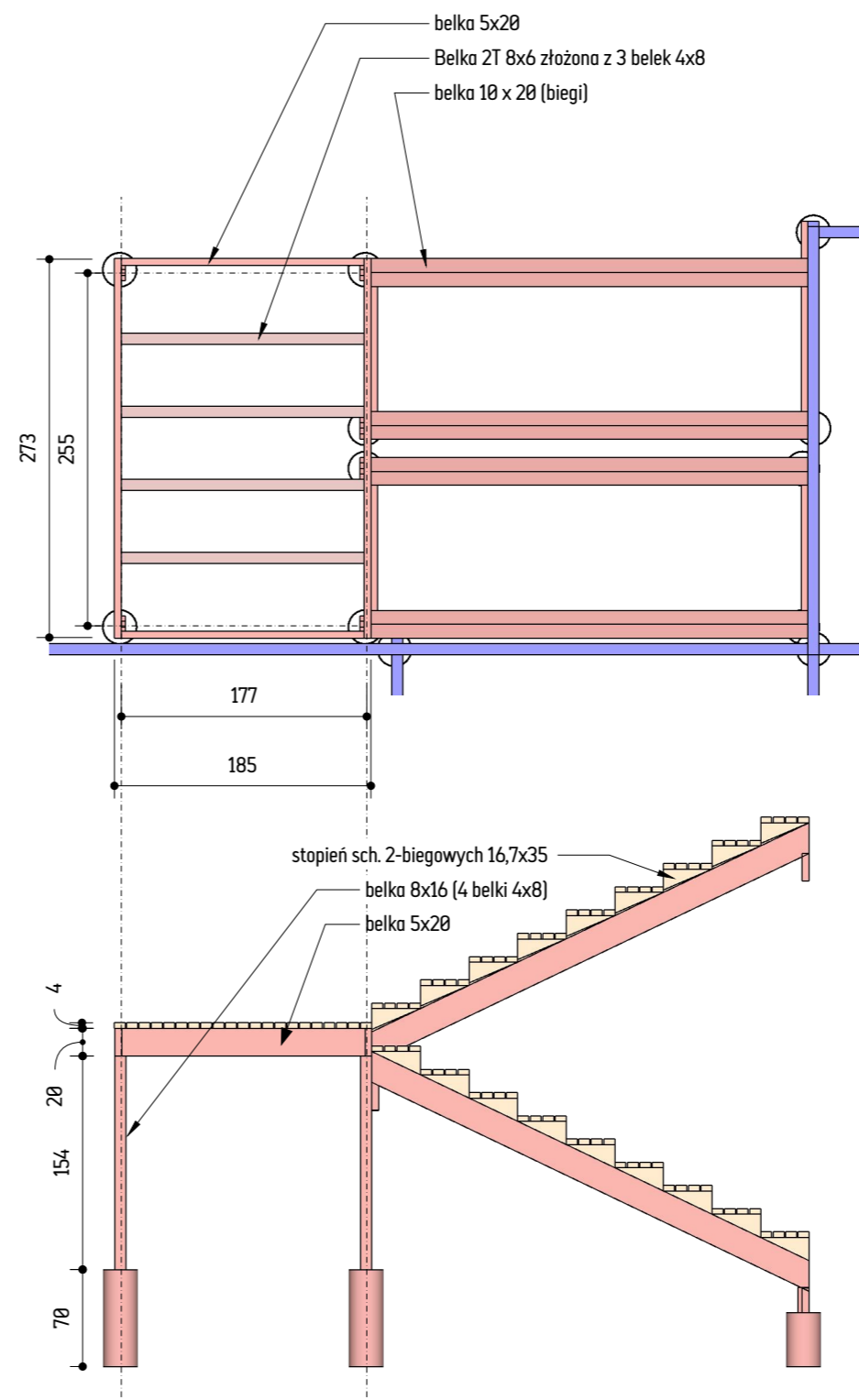
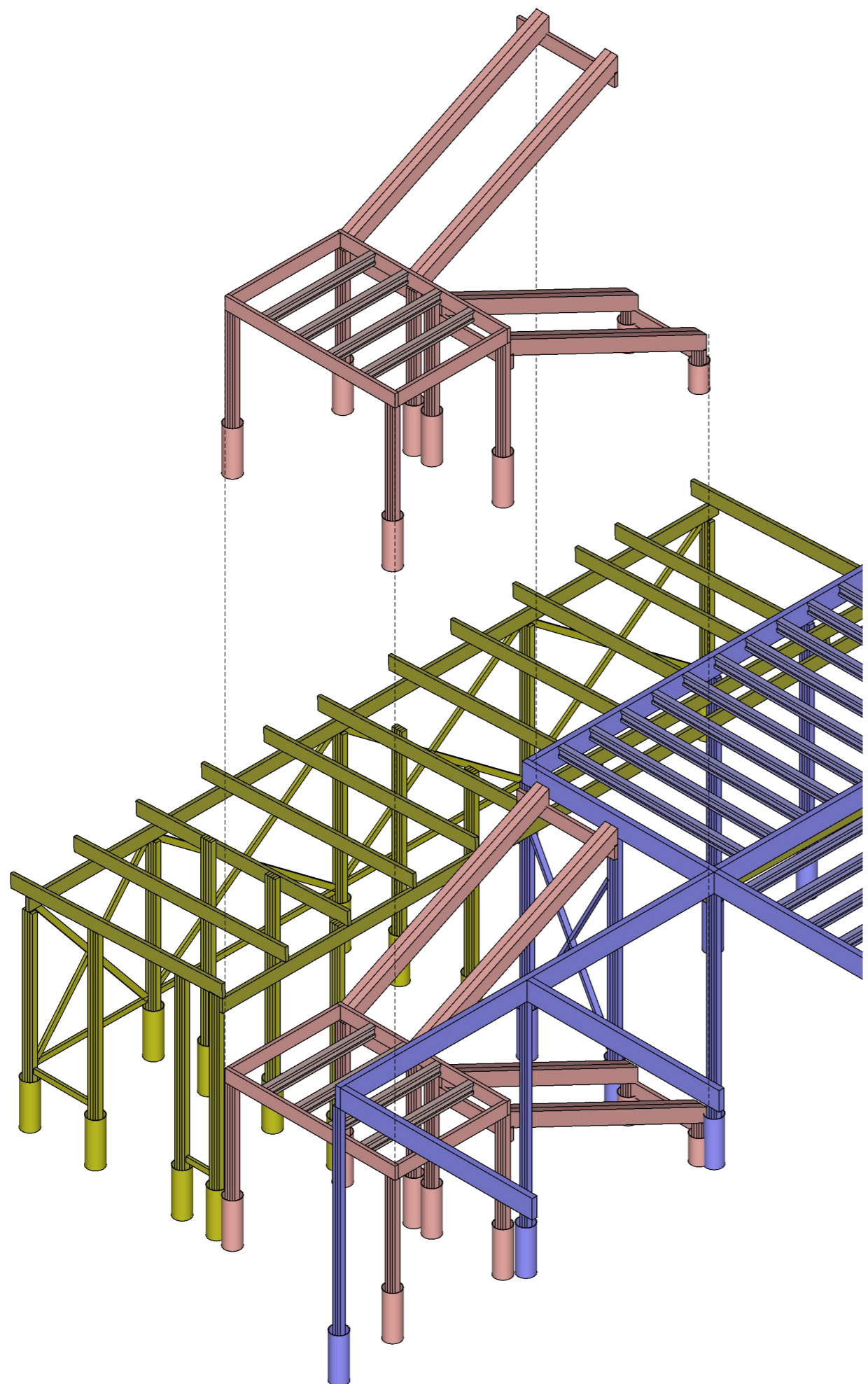


H	H2 architekci tel. 661 983 238	
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406		
A	tytuł Aitana - aksonometria 1b	skala 1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A26
Warszawa, 7 marca 2022		str.



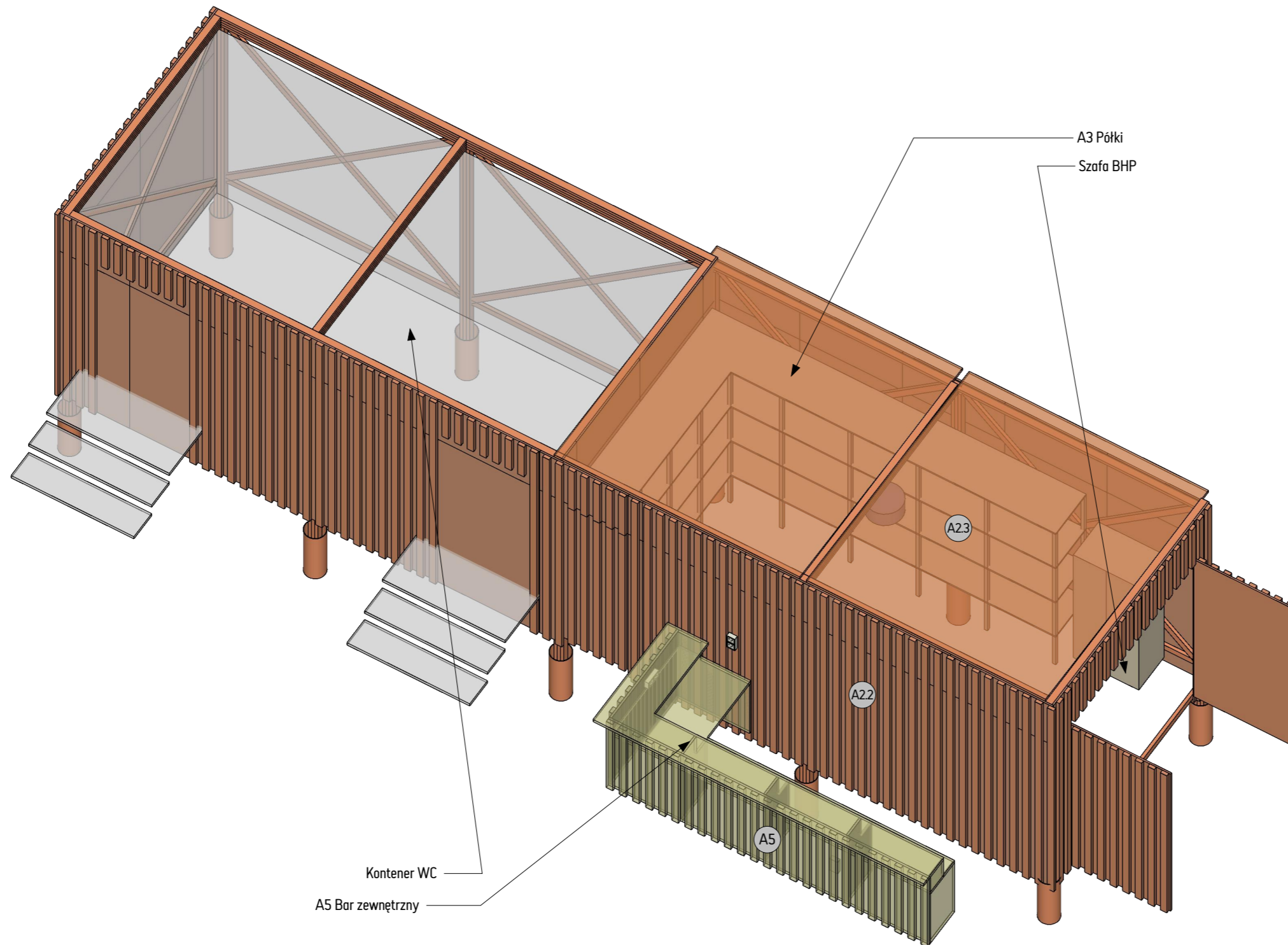
2022.03.08

H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	
A	tytuł	skala
	Altana - rzut i widoki	1:50
projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. A27
Warszawa, 7 marca 2022		str.



Słupy schodów dwubiegowych zespolone 8x16 cm
 (6 szt. 4x8 cm).
 Spoczniki na belkach krawędziowych 5x20 cm.
 Belki poszycia spoczników dwuteowe 8x16 cm (3 szt. 4x8 cm)
 co 50 cm.

H	H2 architekci tel. 661 983 238	
	Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406	
A	tytuł Schody 2-biegowe	skala 1:50
	projektanci architektura arch. Marek Happach MA/048/10 konstrukcja mgr inż. Daniel Przybyłek MAZ/0547/P00K/12 instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H instalacje sanitarne mgr inż. Alicja Lipowska	
	inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa Warszawa, 7 marca 2022	nr rys. A28 str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
A SEKTOR A							
Pokłady - moduły							
A1	150 x 150	8	4	2850	69	6,29	472
		5	20	292	4	0,12	5,92
Próg / stopień w pokładach							
Obudowany kontenera WC oraz wiata zaplecza							
A2							kontener WC dostarcza Zamawiający
A21	konstrukcja	8	12	362	10	0,35	14,7
							10
		8	16	608	1	0,08	2,94
		8	16	1192	1	0,15	5,75
		8	16	300	2	0,08	2,93
		8	16	292	3	0,11	4,28
		8	12	592	1	0,06	2,39
		4	8	393	14	0,18	13,3
		4	8	77	4	0,01	0,76
		4	8	292	10	0,09	7,07
A22	elewacja	4	8	318	107	1,09	82,3
		4	8	52	14	0,02	1,84
		okładzina elewacji - sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji przyjąć x2)					
A23	dach	2	300	322	2		9,66

ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
A3 Półki w wiacie zaplecza							
		60	2	397	4		
		60	2	289	4		
		4	4	228	22		
sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji przyjąć x2)							
Pergola rekreacyjna (w sektorze A cz. niezadaszona)							
A4	konstrukcja	8	12	396	8	0,3	12,8
		8	12	362	2	0,07	2,93
							10
		8	16	1200	1	0,15	5,79
		8	16	608	2	0,16	5,89
		8	16	592	2	0,15	5,73
		8	16	292	2	0,08	2,85
		4	8	77	25	0,06	4,78
zastrzały							
A5	Bar zewnętrzny	2					2,8
		4					4,75
		4	8	116	33	0,12	9,4
podkonstrukcja - sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji przyjąć x2)							
bloty - sklejka wodoodporna 4 cm (do impregnacji przyjąć x2)							
obłożona Al / stalą nierdz.							
szczelnie na elewacji							

H H2 architekci
tel. 661 983 238

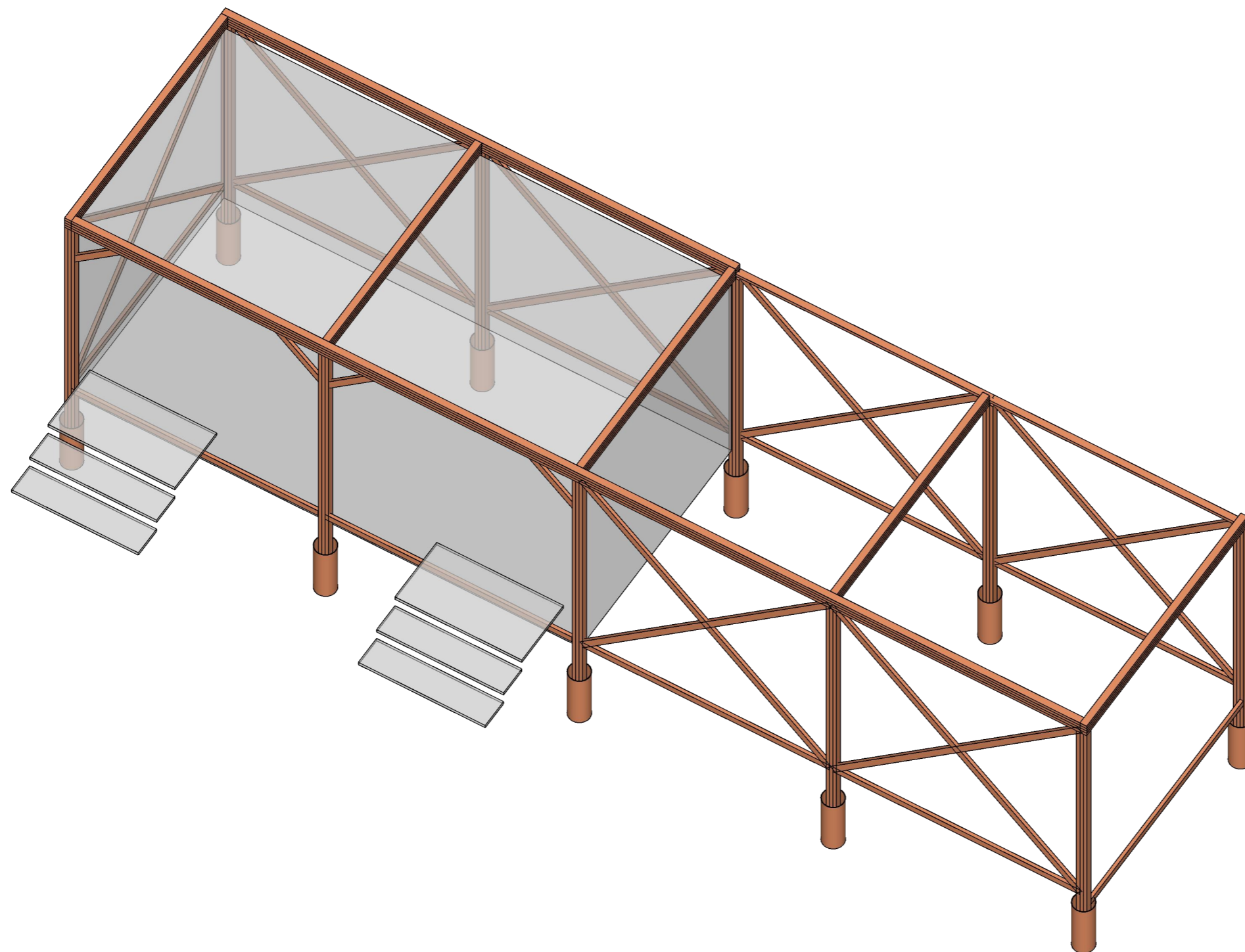
Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł
Zaplecze- aksonometria skala
1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Sobań St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa
Warszawa, 7 marca 2022

nr rys.
A29
str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dl. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m ³]	pow. [m ²]	Długość słupów podana z dodatkem 70 cm na fundament
A SEKTOR A							
Pokłady - moduły							
A1	150 x 150	8	4	2850	69	6,29	472
							każdy moduł to 19 listew 4 x 8 x 150
							Próg / stopień w pokładach
Obudowany kontenera WC oraz wiata zaplecza							
							kontener WC dostarcza Zamawiający
A21	konstrukcja	8	12	362	10	0,35	14,7
							słupy - złożone z 3 belek 4 x 8
							fundament
							10
							rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
							2,94
							rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
							5,75
							rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
							2,93
							rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
							4,28
							rygiel na krawędzi spływu dachu
							złożone z 3 belek 4 x 8
							2,39
							stężenie
							13,3
							zastrzały
							0,76
							płatwie dachu
							7,07
A22	elewacja	4	8	318	107	1,09	82,3
							szczelnie na elewacji
							1,84
							szczelnie na elewacji
							okładzina elewacji - sklejka wodoodporna 2 cm (do 87,3 impregnacji przyjąć x2)
A23	dach	2	300	322	2		9,66
							dach

H H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406

A tytuł
Zaplecze - konstrukcja skala
1:50

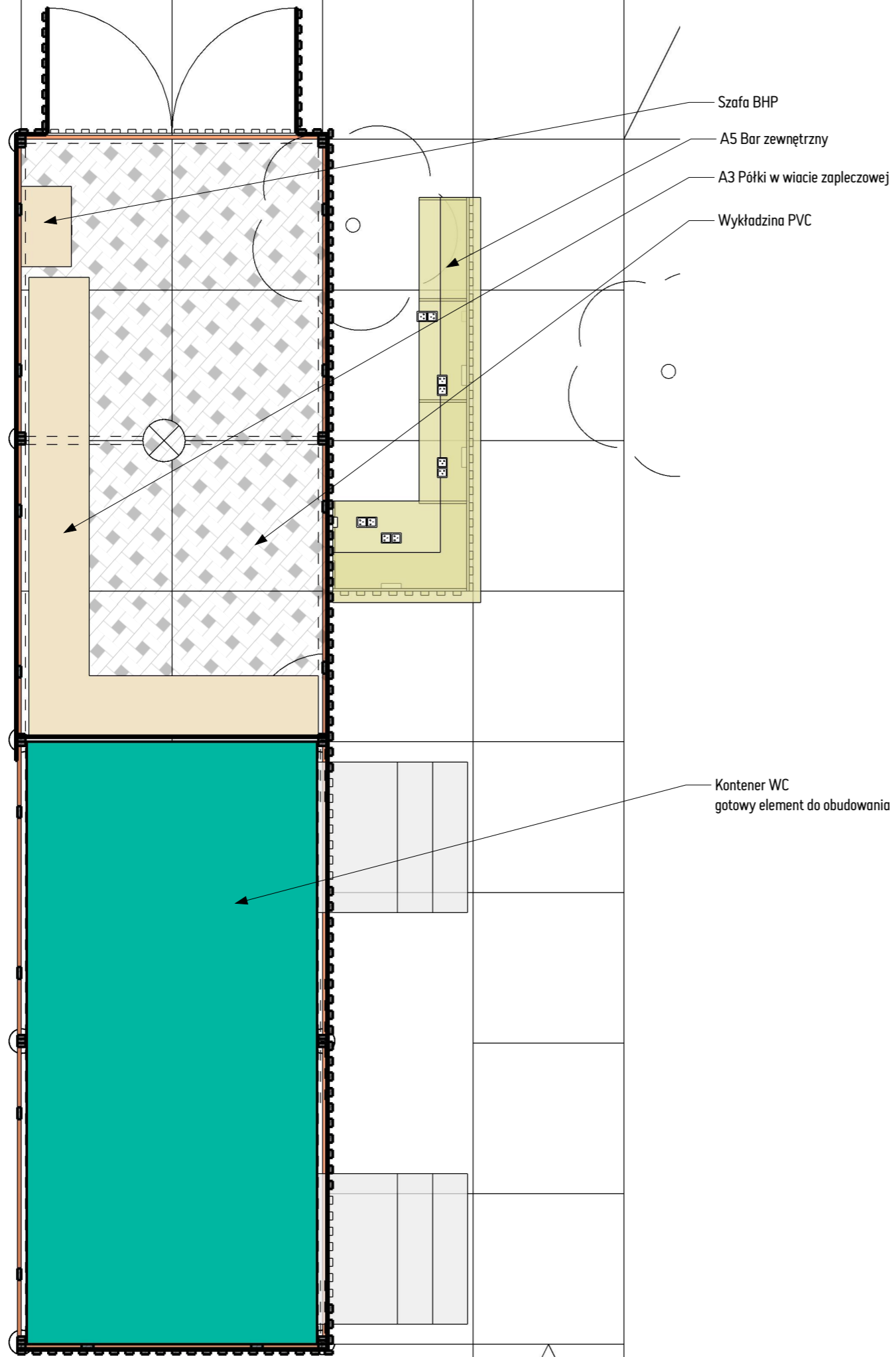
projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A30

Warszawa, 7 marca 2022

str.



ELEMENT	szer. [cm]	wys. [cm]	dł. [cm]	ilość [szt.]	obj. [m³]	pow. [m²]	Długość słupów podana z dodatkłem 70 cm na fundament	
A3 Półki w wiacie zapleczonej							sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji przyjąc x2)	
	60	2	397	4				
	60	2	289	4				
	4	4	228	22			słupki	
A4 Pergola rekreacyjna (w sektorze A cz. niezadaszona)							słupy - złożone z 3 belek 4 x 8 (słupy dłuższe ze wzgl. na obniżenie terenu)	
	A4.1 konstrukcja	8	12	362	2	0,07	2,93	słupy - złożone z 3 belek 4 x 8
					10			fundament
		8	16	1200	1	0,15	5,79	rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
		8	16	608	2	0,16	5,89	rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
		8	16	592	2	0,15	5,73	rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
		8	16	292	2	0,08	2,85	rygle - złożone z 4 belek 4 x 8
A5 Bar zewnętrzny	4	8	77	25	0,06	4,78	zastrzały	
	2					2,8	podkonstrukcja - sklejka wodoodporna 2 cm (do impregnacji przyjąc x2)	
	4					4,75	bloty - sklejka wodoodporna 4 cm (do impregnacji przyjąc x2)	
	4	8	116	33	0,12	9,4	obłożona Al. / stalą nierdz. szczelnie na elewacji	

H H2 architekci
tel. 661 983 238

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębu nr 60406

A tytuł **Zaplecze - rzut** skala 1:50

projektanci
architektura
arch. Marek Happach MA/048/10
konstrukcja
mgr inż. Daniel Przybytek MAZ/0547/P00K/12
instalacje elektryczne
tech. Zofia Skrzypczak
mgr inż. Edward Soboń St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H
instalacje sanitarne
mgr inż. Alicja Lipowska

inwestor
Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

nr rys.
A31

Warszawa, 7 marca 2022

str.

Tytuł

**Projekt wykonawczy pawilonu tymczasowego
Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406**

PROJEKT KONSTRUKCJI

PROJEKTANCI:

Konstrukcja:

mgr inż. Daniel Przybytek

upr. MAZ/0547/P00K/12

SPRAWDZAJĄCY:

Konstrukcja:

mgr inż. Robert Pazio

upr. MAZ/0572/PW0K/13

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenia i uprawnienia projektantów
2. Opis techniczny
3. Warunki gruntowo - wodne
4. Materiały konstrukcyjne
5. Zestawienie obciążeń
6. Obliczenia statyczne

Warszawa, 7 marca 2022

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt. „PAWILON TYMCZASOWY „POKÓJ NA LATO” przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębu 6-04-06 w Warszawie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Inwestor:

Muzeum Powstania Warszawskiego

Ul. Grzybowska 79

00-844 Warszawa

mgr inż. Daniel Przybytek
upr. bud. nr MAZ/0547/P00K/12

mgr inż. Robert Pazio
upr. bud. nr MAZ/0572/PW0K/13



sygn. akt. MAZ/7131/495/12/K

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Danielowi Przybyłek
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 1 grudnia 1977 roku w Warszawie, synowi Bogdana**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0547/POOK/12**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



Otrzymują:

1. Pan Daniel Przybyłek
ul. Konopnickiej 30
05-074 Halinów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WD8-LKZ-HKN *

Pan DANIEL PRZYBYŁEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0178/13
adres zamieszkania ul. KONOPNICKIEJ 30, 05-074 HALINÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/599 / 13 /K

Warszawa, dnia 20 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 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. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Robert Pazio

inżynier

ur. dnia 18 września 1978 roku w Warszawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/ 0572 /PWOK/13

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

1. Opis techniczny

- 2.1 Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji tymczasowego pawilonu kulturalno - rekreacyjnego „Pokój na lato” dla Muzeum Powstania Warszawskiego w Warszawie przy ul. Towarowej 25 róg ulicy Grzybowskiej na terenie dzielnicy Warszawa Wola, działki nr ewid. 35, 43/1 i 43/2 z obrębu 6 04 06.
- 2.2 Podstawa opracowania
- zlecenie wystawione przez architekta Marka Happacha
 - projekt architektoniczny sporządzony przez architekta Marka Happacha,
 - wizja lokalna i odkrywki wykonane przez autorów opracowania w lutym 2022 roku
- 2.3 Projekt zakłada wybudowanie trzech altan drewnianych z pomostami i kładki dla pieszych łączącej teren Muzeum z pasem zieleni przy ul. Towarowej.
- 2.4 Projekt zakłada wybudowanie tymczasowych elementów w konstrukcji drewnianej takich jak:
- zaplecza baru z kontenerem WC w części południowej
 - altany otwartej w części środkowej o wymiarach zew. 6 x 6 m
 - głównej części barowej o wymiarach 6 x 11 m z pomostem dla pieszych
 - schody dwubiegowe na dach części głównej
 - schody trójbiegowe na terenie Muzeum Powstania Warszawskiego
 - schody jednobiegowe na skarpie łączące chodnik ulicy Towarowej z pawilonem
 - kładka drewniana nad ogrodzeniem Muzeum Powstania Warszawskiego
 - pomosty - tarasy drewniane na terenie łączące poszczególne obiekty
- 2.4.1 Posadowienie
Główne słupy altan i wiat wkopane w grunt na głębokość 70 cm i obsadzone w rurach PVC w celu późniejszego demontażu. Posadowienie zapewnia przeniesienie sił poziomych na grunt.
- 2.4.2 Altany
Słupy z potrójnych belek 4x8 cm (8x12 cm). Belki krawędziowe dachu z poczwórnych belek 4x8 cm (8x16 cm) i w miejscu montażu hamaka 10x20 cm. Stężenia i skratowania dachowe i ścienne z belek 4x8 cm. Obudowa ścian i dachu ażurowa z belek 4x8 cm co 15,4 cm. Altany połączone w płaszczyźnie dachu belką rozporową 8x16 cm łączoną z czterech elementów 4x8 cm. Część słupów z mieczami 4x8 cm.
- 2.4.3 Wiata główna baru
Słupy 8x12 z trzech belek 4x8 cm. Belki krawędziowe dachu 8x30 cm. Pokład z dwuteowych belek 8x16 cm. Stężenia dachowe i ścienne z belek 4x8 cm. Obudowa ścian i dachu ażurowa z belek 4x8 cm co 15,4 cm.
- 2.4.4 Schody
Główne belki schodów podwójne 2x10x20 cm. Słupy schodów 10x20 cm pod spocznikami. Stężenia słupów 4x8 cm. Belki podwalinowe 10x20 cm. Słupy schodów dwubiegowych zespolone 8x16 cm (4 szt. 4x8 cm). Spoczniki na belkach krawędziowych 4x20 cm. Belki poszycia spoczników 10x20 cm.
- 2.4.5 Kładka drewniana
Główne belki nośne kładki 10x25 cm co 50 cm o rozpiętości 540 cm. Wsparcie belek za pomocą mieczy 10x20 cm. Podpory ze słupów 10x20 cm stężone belkami 4x8 cm. Słupy oparte na podwalinach 10x20 cm.

- 2.4.5 Pomosty drewniane
Z belek 4x8 cm układanych ażurowo na podwalinach 4x8 cm.
- 2.4.6 Balustrady
Z słupków 4x8 cm układanych ażurowo co 16 cm i połączonych wspólną poręczą 4x8 cm. Poręcze w narożach i skrzyżowaniach trwale połączone ze sobą.
- 2.4.7. Połączenia elementów należy wykonywać za pomocą złączy ciesielskich ocynkowanych do kategorii korozyjności C3. Część połączeń zaproponowano jako ukryte ze złączy ALUMINI i ALUMIDI. Połączenia elementów powinny mieć możliwość rozbiórki konstrukcji z możliwością ponownego montażu.
- 2.4.8. Przechowywanie elementów po demontażu powinno być wykonane w zadaszonych pomieszczeniach. Elementy drewniane należy składować przy użyciu przekładek drewnianych tak aby elementy mogły swobodnie wysychać i nie został zmieniony ich kształt.

2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe wg odkrywek wykazują posadowienie na gruntach nasypowych antropogenicznych. **Warunki posadowienia sklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Uwagi

Przed przystąpieniem do prac należy sporządzić projekt warsztatowy konstrukcji drewnianych i przedstawić go do akceptacji projektantów.

3. Materiały konstrukcyjne

Stal profilowa S235JR i S355J2

Drewno lite iglaste o wilgotności maksymalnej 18 % C24 i GL24

Zabezpieczenia przeciwwilgociowe i przeciwwodne wg technologii wybranego wykonawcy i wg opisu branży architektonicznej.

Wszystkie materiały budowlane konstrukcyjne i wykończeniowe użyte przez wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne oraz certyfikaty.

Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

4. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

5.1 OBCIĄŻENIA STAŁE

5.1.1. DACH AŻUROWY

	obc. charakter.	γ_f	obc. oblicz.
- pokład z desek 4x8 cm	0,10	1,35	0,13
RAZEM [kN/m²]	0,10	1,35	0,13

5.1.2. TARAS PEŁNY

	obc. charakter.	γ_f	obc. oblicz.
- pokład z desek 4x8 cm	0,24	1,35	0,32
- belki 8x16 cm co 50 cm	0,15	1,35	0,21
- poszycie ze sklejki 12 mm	0,10	1,35	0,13
RAZEM [kN/m²]	0,49	1,35	0,66

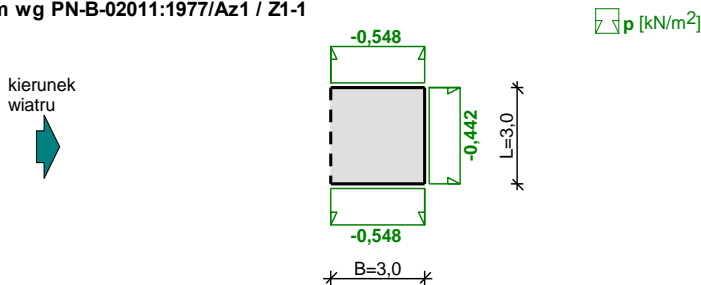
5.1.3. ŚCIANA AŻUROWA

	obc. charakter.	γ_f	obc. oblicz.
- pokład z desek 4x8 cm co 12 cm	0,10	1,35	0,13
RAZEM [kN/m²]	0,10	1,35	0,13

5.2. OBCIĄŻENIA ZMIENNE

5.2.1. OBCIĄŻENIE WIATREM

Obciążenie wiatrem wg PN-B-02011:1977/Az1 / Z1-1



- Budynek o wymiarach: B = 3,0 m, L = 3,0 m, H = 3,0 m

- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru:

- strefa obciążenia wiatrem I; H = 112 m n.p.m. → $q_k = 300$ Pa

- budowla tymczasowa → zmniejszenie obciążenia q_k o 20%

$q_k = 0,8 \cdot 0,300 = 0,240$ kN/m²

- Współczynnik ekspozycji:

rodzaj terenu: B; z = H = 3,0 m → $C_e(z) = 0,65$

- Współczynnik działania porywów wiatru:

$\beta = 1,80$

- Współczynnik ciśnienia wewnętrznego:

budynek otwarty, otwarta ściana nawietrzna, wg Z1-8 → $C_w = 0,7$

Ściana nawietrzna:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej:

$$C_z = 0,7$$

- Współczynnik aerodynamiczny C:

$$C = C_z - C_w = 0,7 - 0,7 = 0$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot 0 \cdot 1,80 = \mathbf{0,000 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = 0,000 \cdot 1,5 = \mathbf{0,000 \text{ kN/m}^2}$$

Ściana zawietrzna:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej:

$$C_z = -0,35$$

- Współczynnik aerodynamiczny C:

$$C = C_z - C_w = -0,35 - 0,7 = -1,05$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot (-1,05) \cdot 1,80 = \mathbf{-0,295 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = (-0,295) \cdot 1,5 = \mathbf{-0,442 \text{ kN/m}^2}$$

Ściany boczne:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej:

$$C_z = -0,6$$

- Współczynnik aerodynamiczny C:

$$C = C_z - C_w = -0,6 - 0,7 = -1,3$$

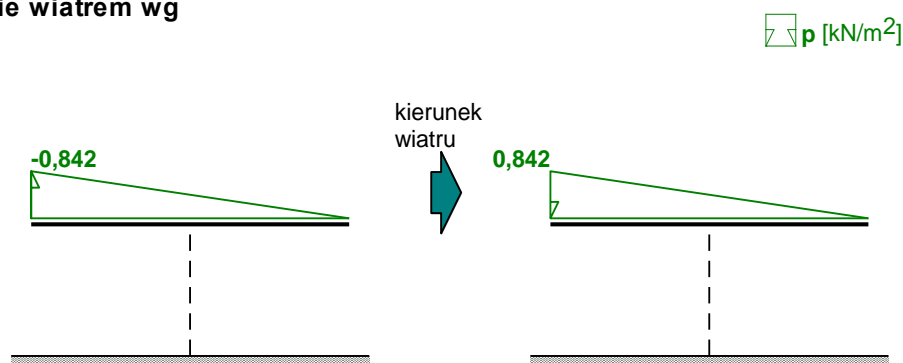
Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot (-1,3) \cdot 1,80 = \mathbf{-0,365 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = (-0,365) \cdot 1,5 = \mathbf{-0,548 \text{ kN/m}^2}$$

Obciążenie wiatrem wg



- Wiatra o wymiarach: $L = 3,0 \text{ m}$, $H = 3,0 \text{ m}$

- Dach jednospadowy, kąt nachylenia połaci $\alpha = 0,0^\circ$

- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru:

- strefa obciążenia wiatrem I; $H = 112 \text{ m n.p.m.} \rightarrow q_k = 300 \text{ Pa}$

- budowla tymczasowa \rightarrow zmniejszenie obciążenia q_k o 20%

$$q_k = 0,8 \cdot 0,300 = 0,240 \text{ kN/m}^2$$

- Współczynnik ekspozycji:

rodzaj terenu: B; $z = H = 3,0 \text{ m} \rightarrow C_e(z) = 0,65$

- Współczynnik działania porywów wiatru:

$$\beta = 1,80$$

Połączenie zewnętrzne - krawędź "a":

- Współczynnik aerodynamiczny:

$$C_p = -2,0$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot (-2,0) \cdot 1,80 = -0,562 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = (-0,562) \cdot 1,5 = -0,842 \text{ kN/m}^2$$

Połączenie zewnętrzne - krawędź "b":

- Współczynnik aerodynamiczny:

$$C_p = -\text{tg}(\alpha) = -\text{tg}(0,0^\circ) = 0,000$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot 0,000 \cdot 1,80 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = 0,000 \cdot 1,5 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Połączenie wewnętrzne - krawędź "a":

- Współczynnik aerodynamiczny:

$$C_p = 2,0$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot 2,0 \cdot 1,80 = 0,562 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = 0,562 \cdot 1,5 = 0,842 \text{ kN/m}^2$$

Połączenie wewnętrzne - krawędź "b":

- Współczynnik aerodynamiczny:

$$C_p = \text{tg}(\alpha) = \text{tg}(0,0^\circ) = 0,000$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta = 0,240 \cdot 0,65 \cdot 0,000 \cdot 1,80 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = 0,000 \cdot 1,5 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

5.2.3. OBCIĄŻENIA TECHNOLOGICZNE

	obc. charakter. [kN/m ²]	$\gamma_f \psi_d$	obc. oblicz. [kN/m ²]
- tarasy i schody ogólnodostępne	3,00	1,50	4,50

5. OBLICZENIA STATYCZNE

7.1	Altana mała	13
7.2	Sprawdzenie belek pod schody dwubiegowe	19
7.3	Sprawdzenie belek pomostu nad wiatą dużą	21
7.4	Sprawdzenie belek kładki drewnianej	23
7.5	Sprawdzenie belek huśtawki	25

7.1 Altana mała

Obliczenia przeprowadzono przy użyciu programu ABC Obiekt.
Program automatycznie generuje ciężar własny.

Mnożniki i atrybuty

Nr	Opis	Obc(+)	Obc(-)	Udz.	Atrybut
1	Ciężar własny	1	1	1	Stały
2	Reakcja od ham	1	1	1	Zmienny
3	Wiatr 1	1	1	1	Zmienny
4	Wiatr 2	1	1	1	Zmienny
5	Wiatr 3	1	1	1	Zmienny
6	Wiatr4 1	1	1		Zmienny
7/1	W1 1	1	1		Wyłączony
8/2	W2 1	1	1		Wyłączony
9/3	W3 1	1	1		Wyłączony
10/4	W4 1	1	1		Wyłączony

Składniki wariantu: 7/1

Nr	Mnoż.	Opis		
1	1	Ciężar własny		
2	1	Reakcja	od	hamaka
3	1	Wiatr 1		

Składniki wariantu: 8/2

Nr	Mnoż.	Opis		
1	1	Ciężar własny		
2	1	Reakcja	od	hamaka
4	1	Wiatr 2		

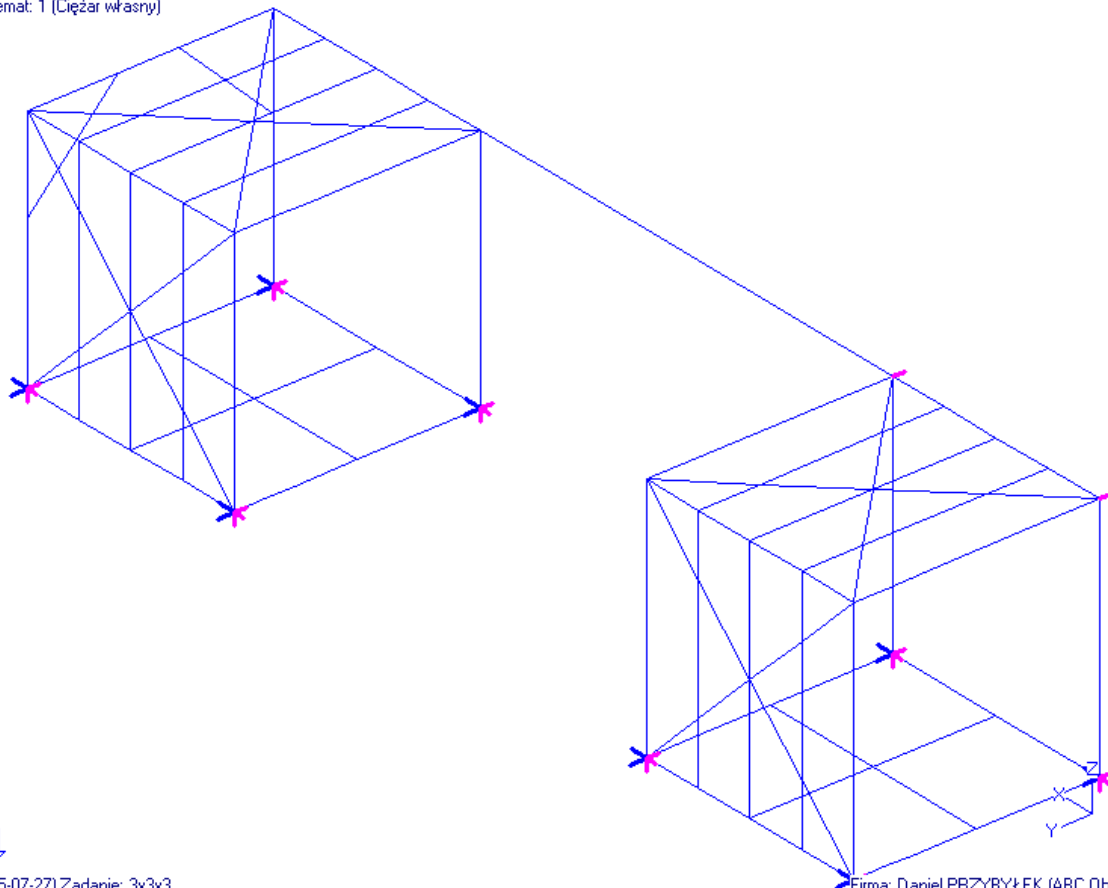
Składniki wariantu: 8/2

Nr	Mnoż.	Opis		
1	1	Ciężar własny		
2	1	Reakcja	od	hamaka
4	1	Wiatr 2		

Składniki wariantu: 10/4

Nr	Mnoż.	Opis		
1	1	Ciężar własny		
2	1	Reakcja	od	hamaka
6	1	Wiatr4		

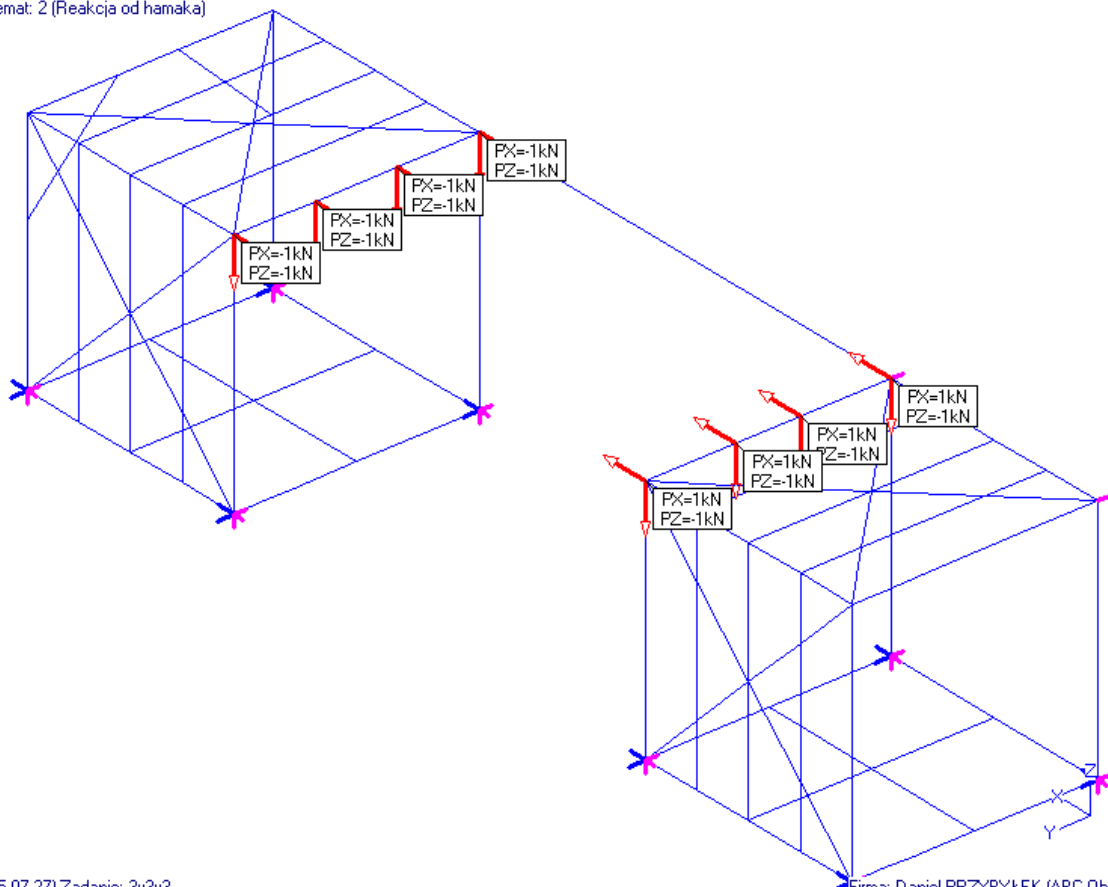
Schemat 1 (Ciężar własny)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

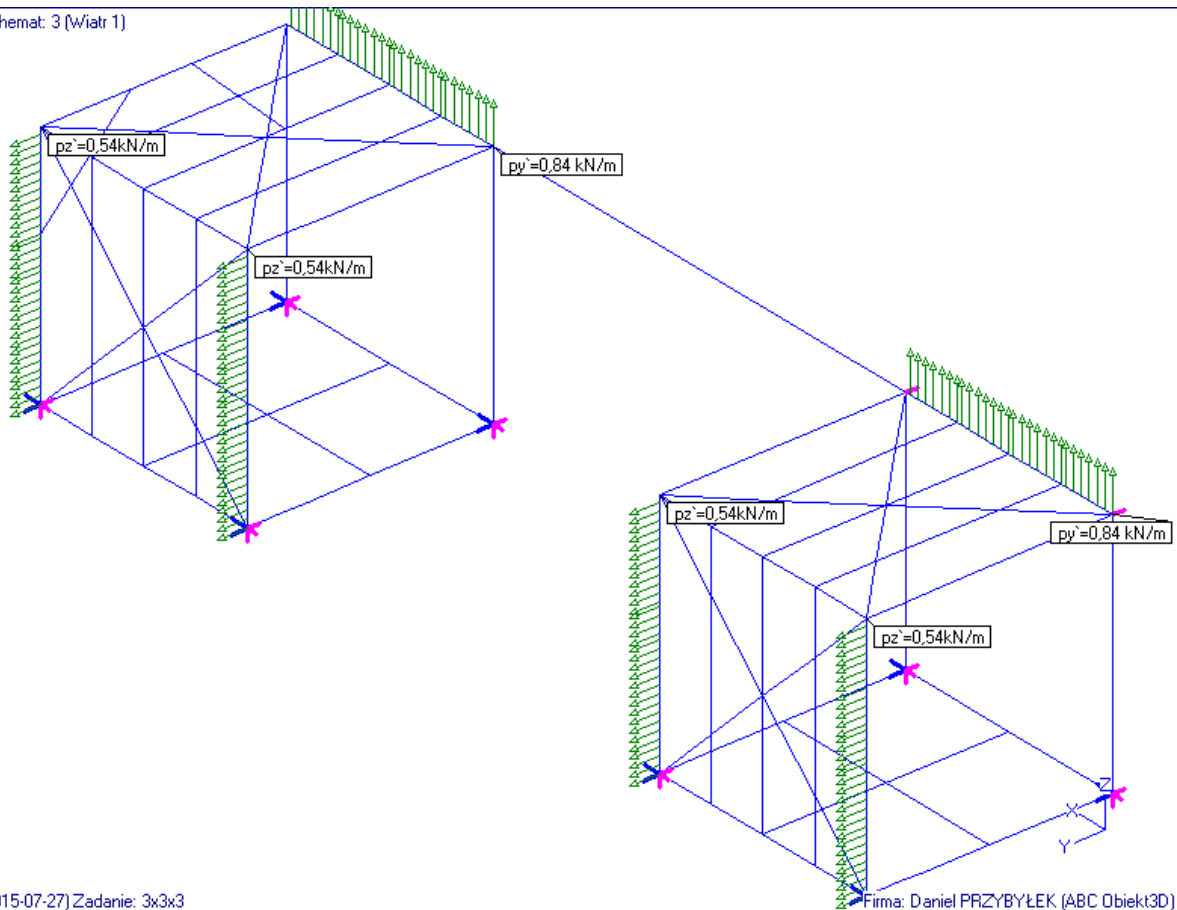
Schemat 2 (Reakcja od hamaka)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

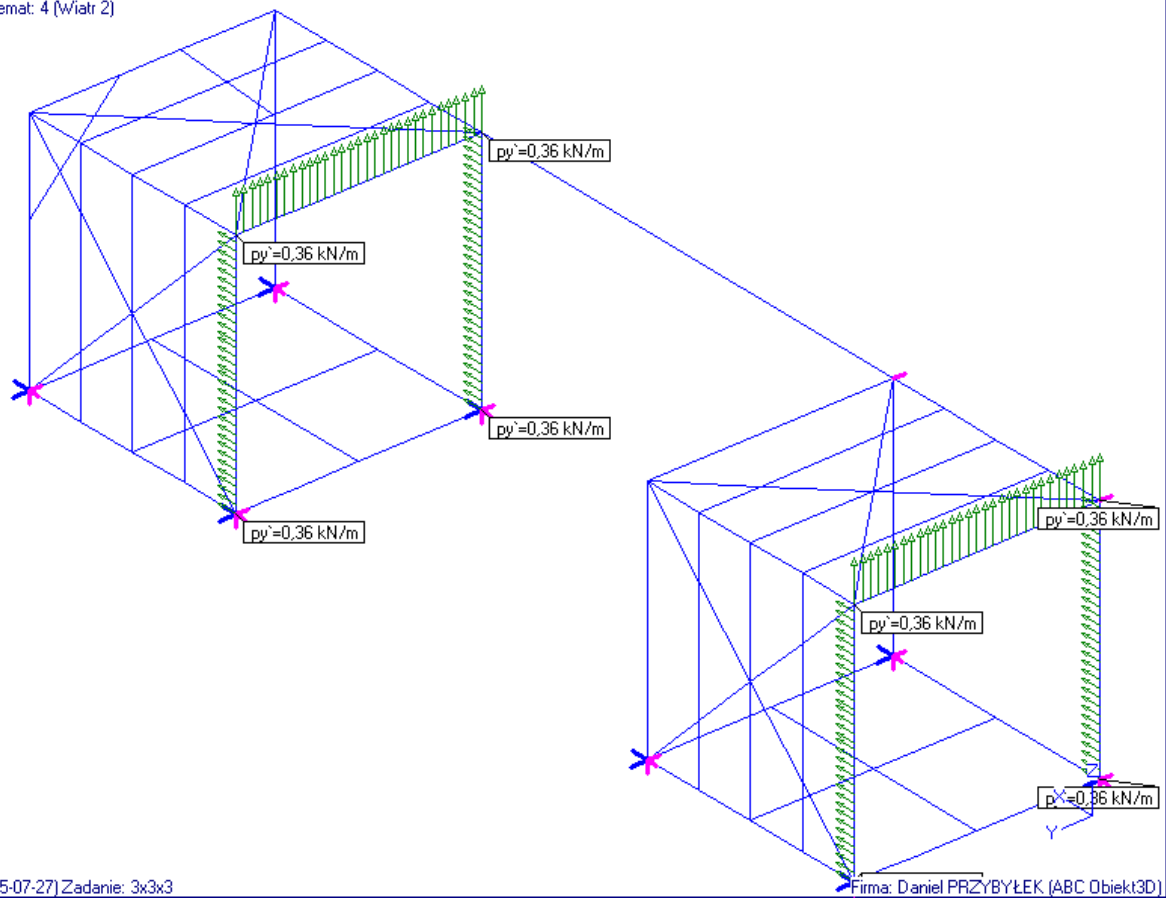
Schemat: 3 (wiatr 1)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

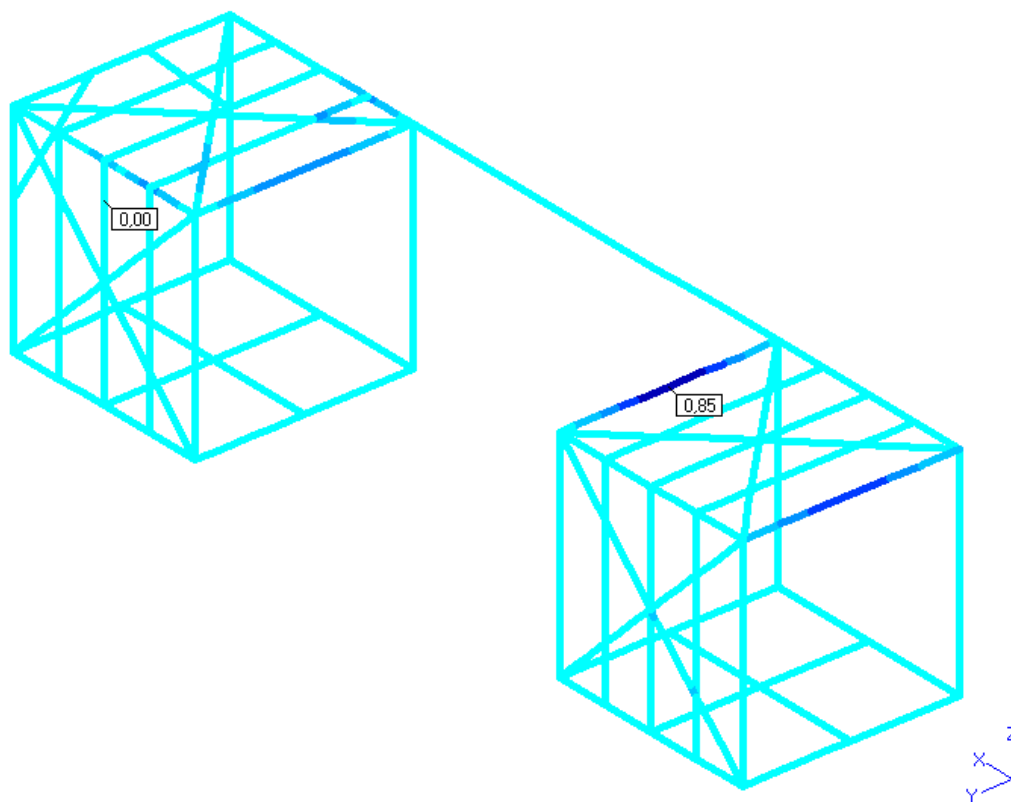
Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

Schemat: 4 (wiatr 2)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

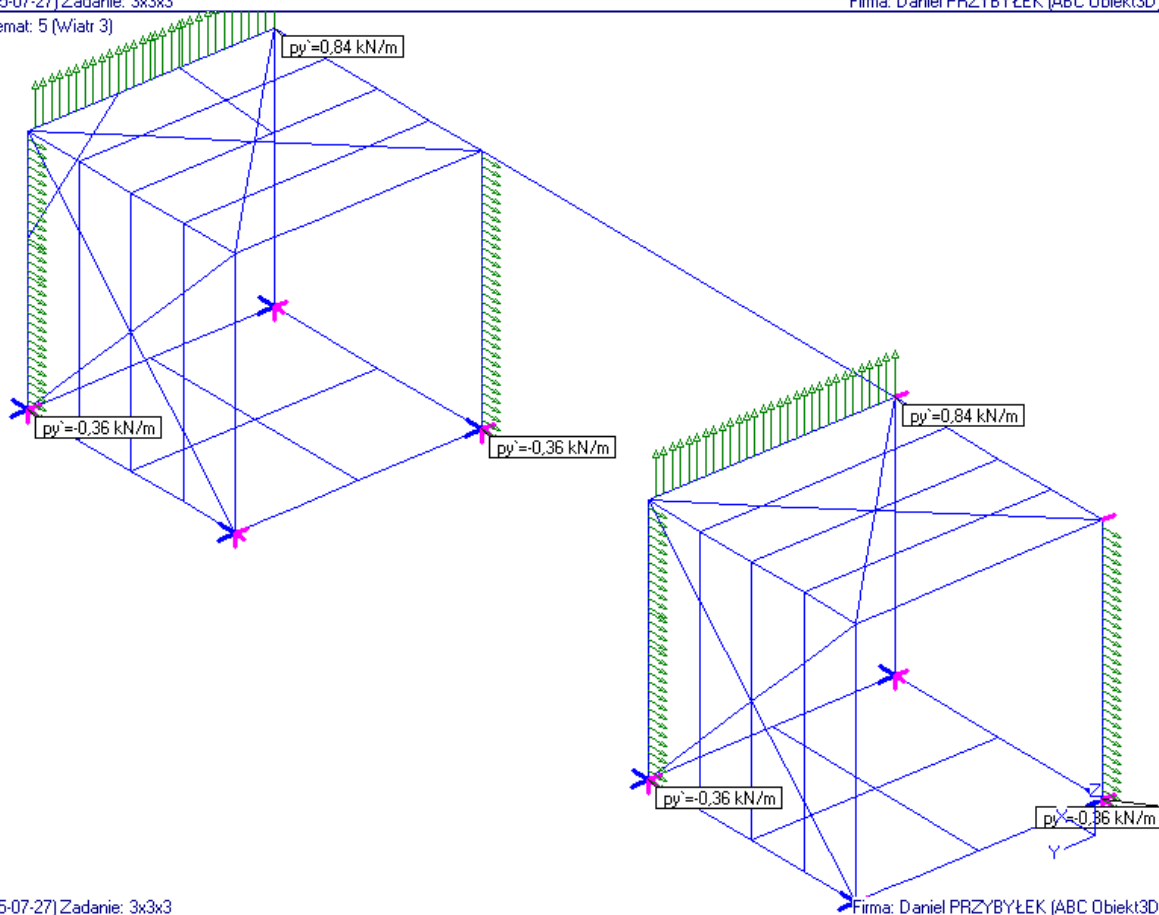
Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

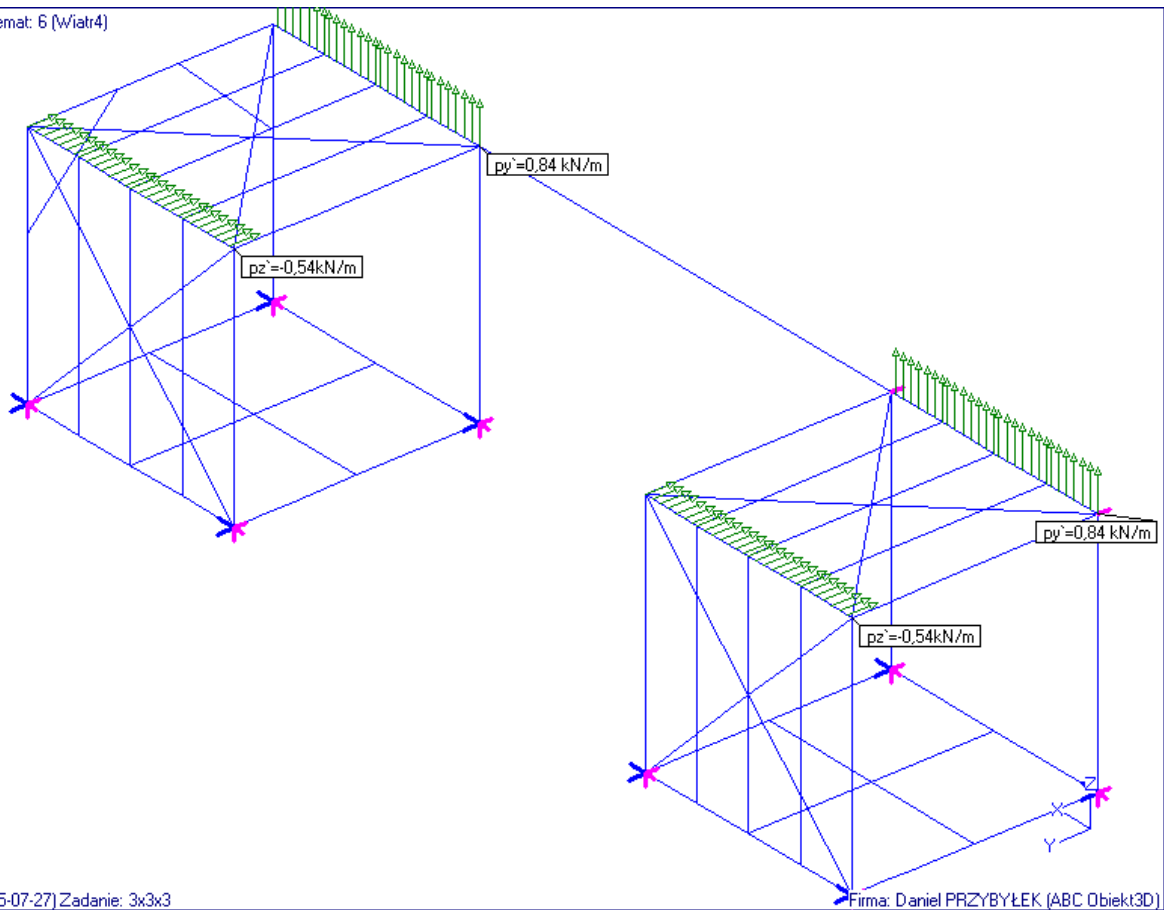
Schemat: 5 (wiatr 3)



(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

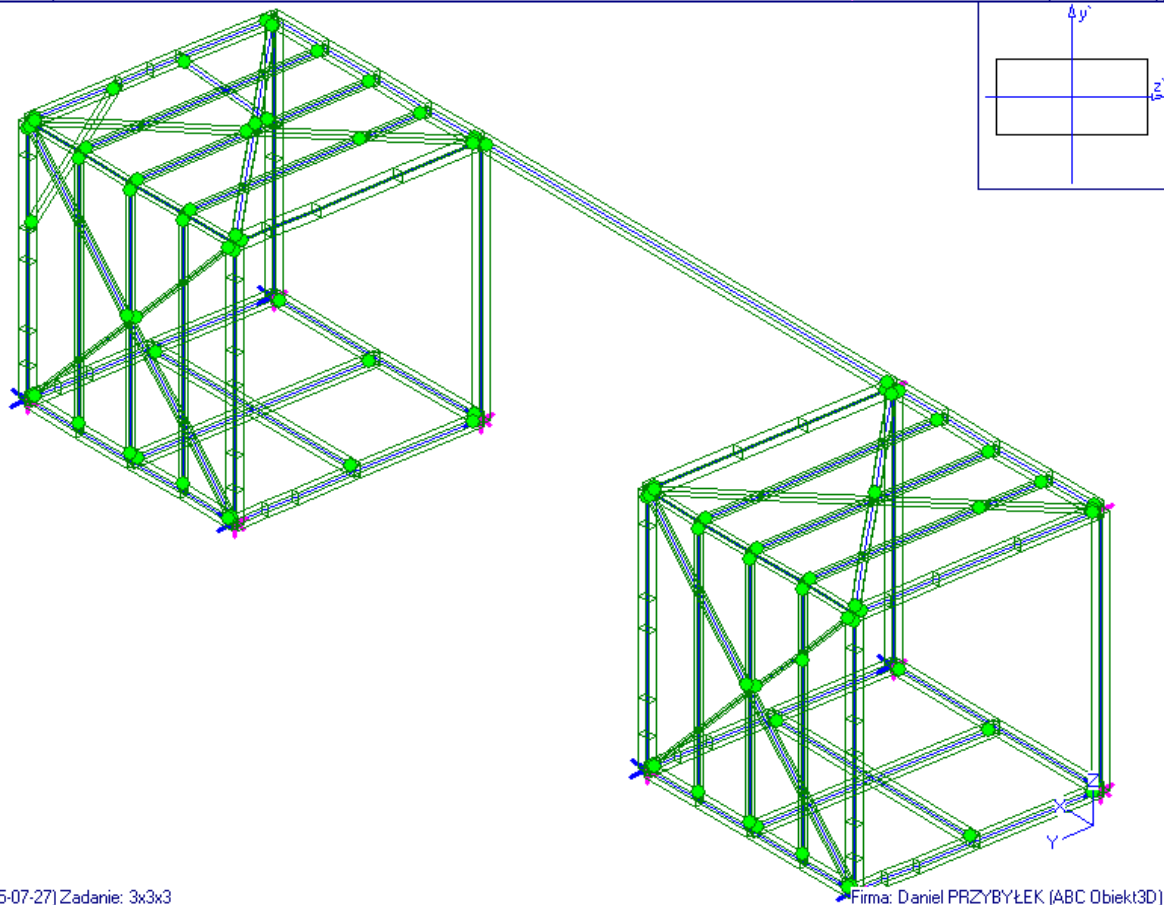
Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

Schemat: 6 (Wiatr4)



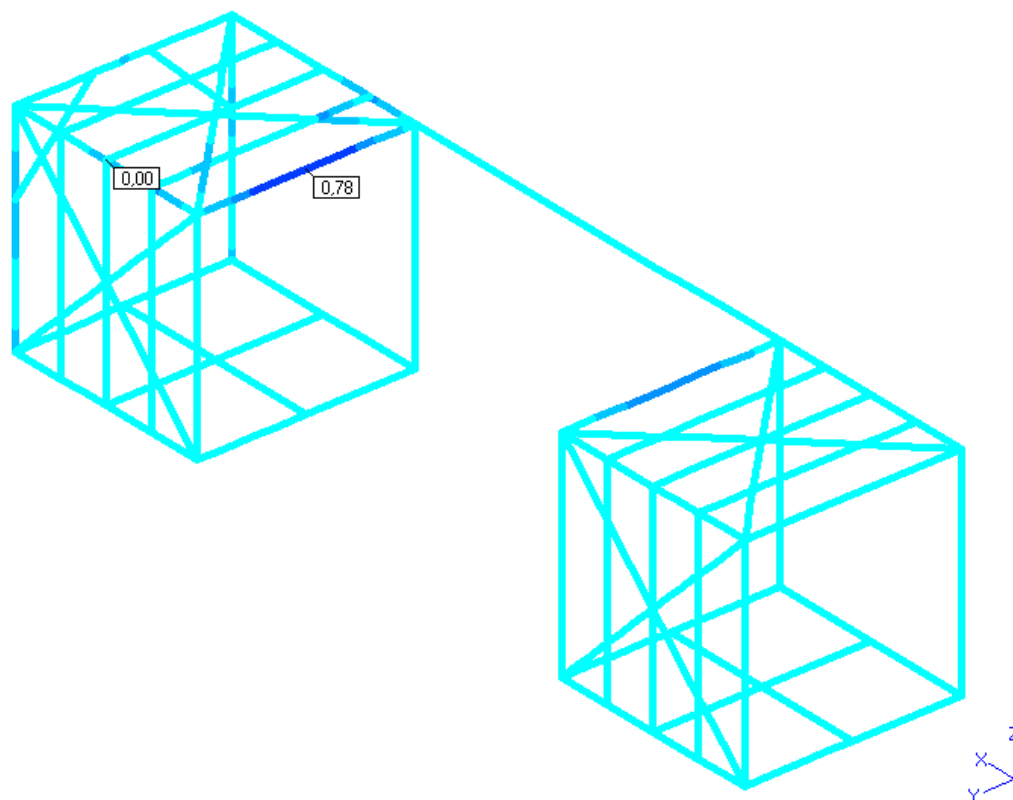
(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)



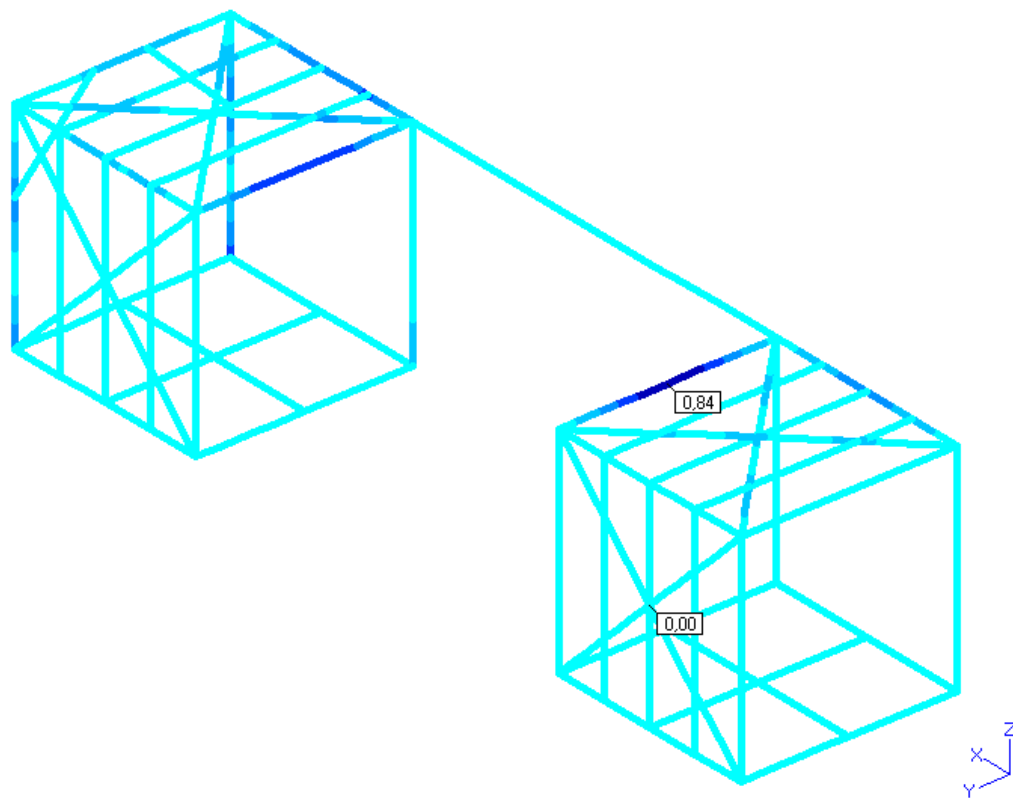
(2015-07-27) Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)



[2015-07-27] Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

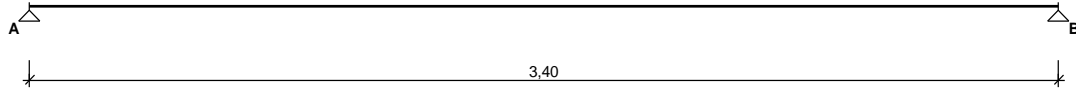


[2015-07-27] Zadanie: 3x3x3

Firma: Daniel PRZYBYŁEK (ABC Obiekt3D)

7.2 Sprawdzenie belek pod schody dwubiegowe

SCHEMAT BELKI



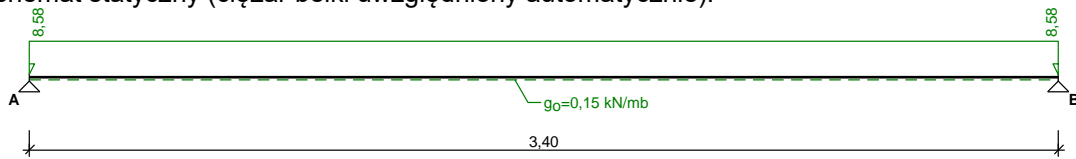
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

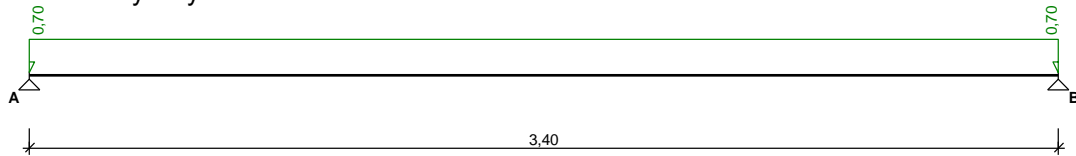
Przypadek **P1: Zmienne**- ($\gamma_f = 1,5$, klasa trwania - średniotrwałe)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: Stałe** ($\gamma_f = 1,35$, klasa trwania - stałe)

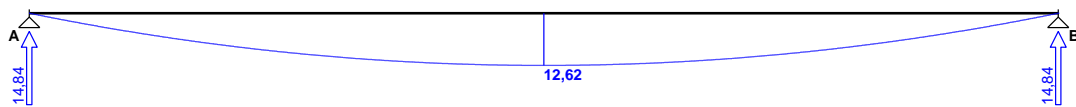
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Zmienne**-

Momenty zginające [kNm]:



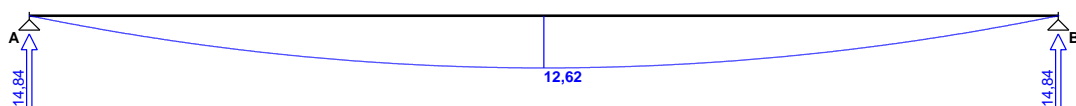
Przypadek **P2: Stałe**

Momenty zginające [kNm]:



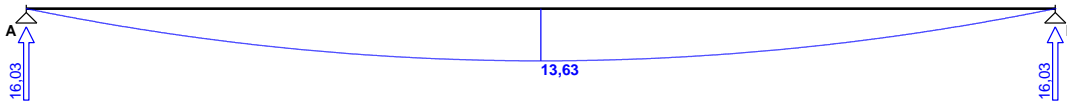
Kombinacja **K1: 1,0·P1**

Momenty zginające [kNm]:



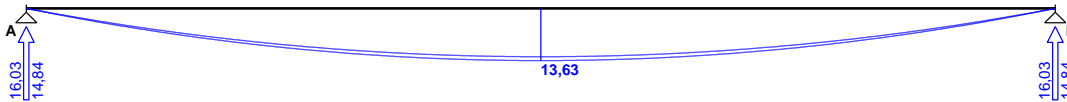
Kombinacja **K2: 1,0·P1+1,0·P2**

Momenty zginające [kNm]:



Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

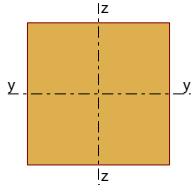
Parametry analizy zwichrzenia:

- belka zabezpieczona przed zwichrzeniem

Ugięcie graniczne przęsła $u_{net,fin} = l_o / 150$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

WYMIAROWANIE



Przekrój prostokątny **20 / 20 cm**

$$W_y = 1333 \text{ cm}^3, J_y = 13333 \text{ cm}^4, m = 14,0 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Zginanie

Przekrój $x = 1,70 \text{ m}$ (**K2: 1,0·P1+1,0·P2**)

Moment maksymalny $M_{max} = 13,63 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 10,22 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,69 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{crit} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 10,22 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa} \quad (69,2\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 0,00 \text{ m}$ (**K2: 1,0·P1+1,0·P2**)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{max} = 16,03 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,60 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,54 \text{ MPa} \quad (39,1\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_A = 16,03 \text{ kN}$ (**K2: 1,0·P1+1,0·P2**)

$$a_p = 15,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,53 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,54 \text{ MPa} \quad (34,7\%)$$

Stan graniczny użytkowalności

Przekrój $x = 1,70 \text{ m}$ (**K2: 1,0·P1+1,0·P2**)

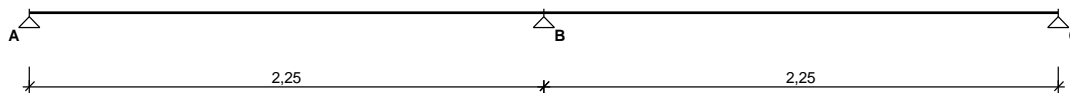
Ugięcie maksymalne $u_{fin} = u_M + u_V = 10,44 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $u_{net,fin} = l_o / 150 = 3400 / 150 = 22,67 \text{ mm}$

$$u_{fin} = 10,44 \text{ mm} < u_{net,fin} = 22,67 \text{ mm} \quad (46,1\%)$$

7.3 Sprawdzenie belek pomostu nad wiatą dużą

SCHEMAT BELKI



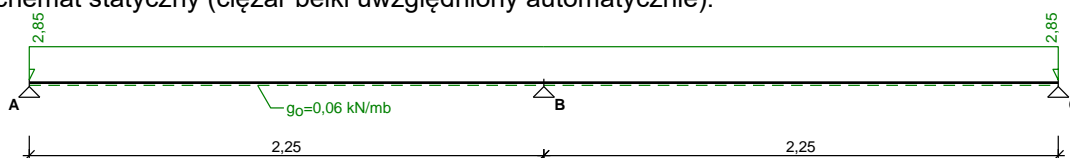
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

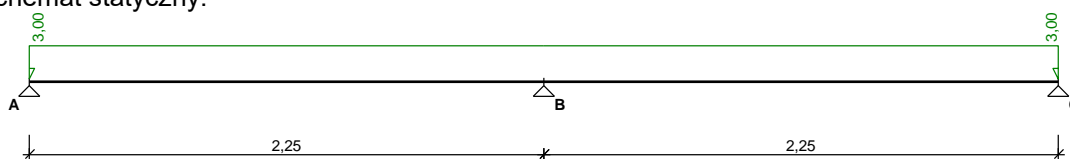
Przypadek **P1: Stałe** ($\gamma_f = 1,35$, klasa trwania - stałe)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: Zmienne** ($\gamma_f = 1,5$, klasa trwania - średniotrwałe)

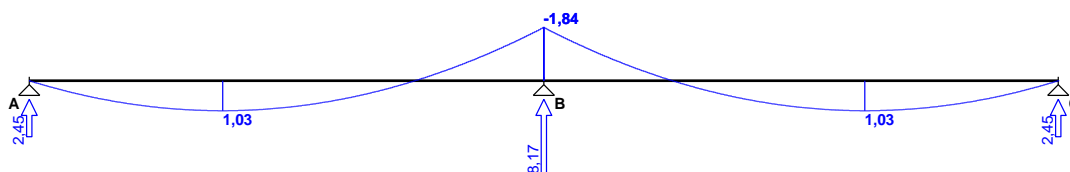
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

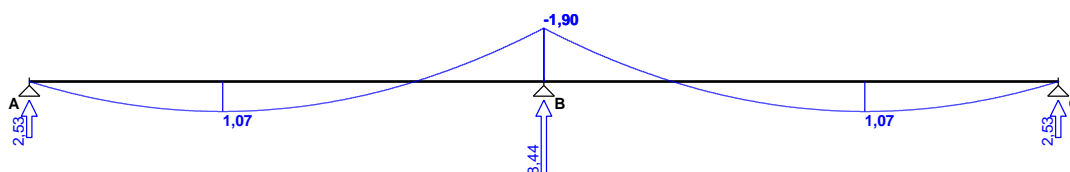
Przypadek **P1: Stałe**

Momenty zginające [kNm]:



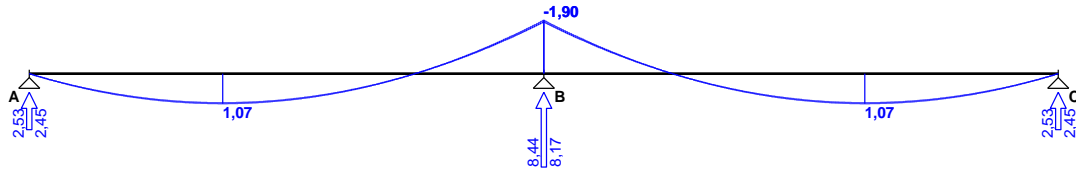
Przypadek **P2: Zmienne**

Momenty zginające [kNm]:



Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

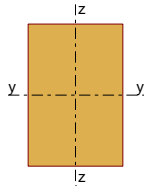
Parametry analizy zwichrzenia:

- belka zabezpieczona przed zwichrzeniem

Ugięcie graniczne przęsła $u_{net,fin} = l_0 / 200$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

WYMIAROWANIE



Przekrój prostokątny **10 / 15 cm**

$$W_y = 375 \text{ cm}^3, J_y = 2813 \text{ cm}^4, m = 5,25 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Belka

Zginanie

Przekrój $x = 2,25 \text{ m}$ (**P1: Stałe**)

Moment maksymalny $M_{max} = -1,84 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,90 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,44 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{crit} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,90 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa} \quad (44,3\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 2,25 \text{ m}$ (**P1: Stałe**)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{max} = 4,09 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,41 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,15 \text{ MPa} \quad (35,4\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_B = 8,17 \text{ kN}$ (**P1: Stałe**)

$$a_p = 15,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,54 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,15 \text{ MPa} \quad (47,2\%)$$

Stan graniczny użytkowości

Przekrój $x = 3,56 \text{ m}$ (**P1: Stałe**)

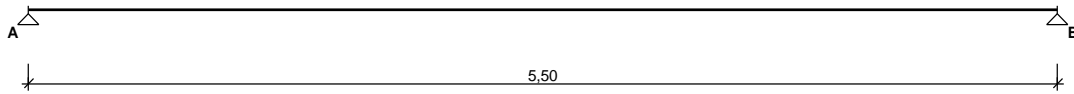
Ugięcie maksymalne $u_{fin} = u_M + u_V = 1,90 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $u_{net,fin} = l_0 / 200 = 2250 / 200 = 11,25 \text{ mm}$

$$u_{fin} = 1,90 \text{ mm} < u_{net,fin} = 11,25 \text{ mm} \quad (16,8\%)$$

7.4 Sprawdzenie belek kładki drewnianej

SCHEMAT BELKI



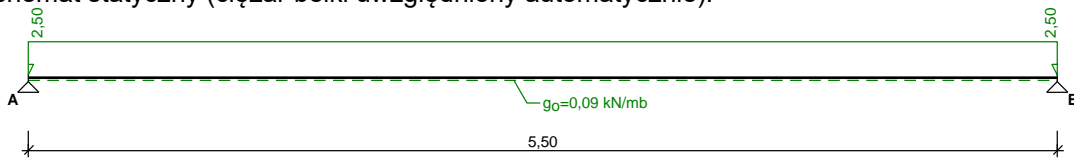
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,35$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI dla rozstawu 50 cm

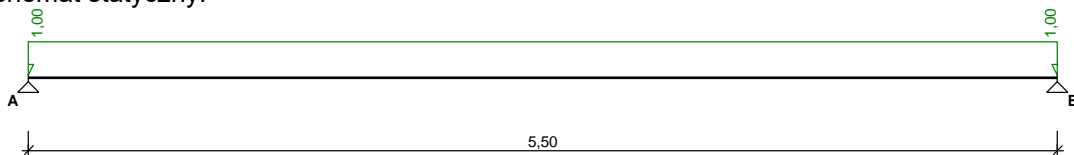
Przypadek **P1: Zmienne** ($\gamma_f = 1,5$, klasa trwania - średniotrwale)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: Stałe** ($\gamma_f = 1,35$, klasa trwania - stałe)

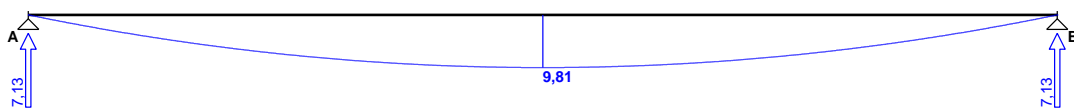
Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

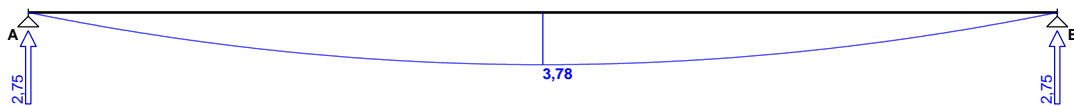
Przypadek **P1: Zmienne**

Momenty zginające [kNm]:



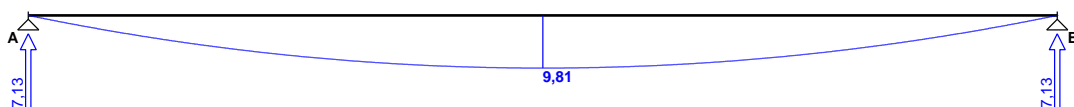
Przypadek **P2: Stałe**

Momenty zginające [kNm]:



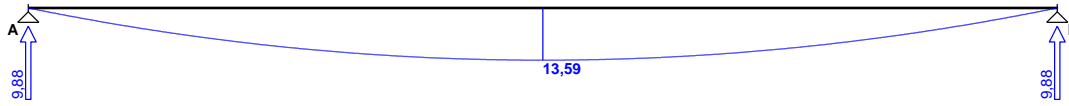
Kombinacja **K1: 1,0·P1**

Momenty zginające [kNm]:



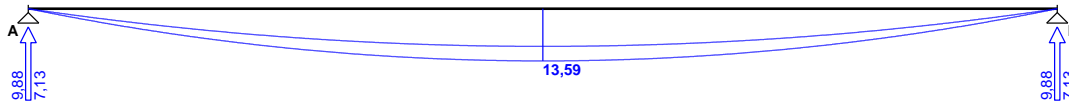
Kombinacja **K2: 1,0·P1+1,0·P2**

Momenty zginające [kNm]:



Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

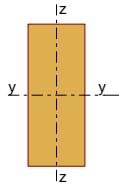
Parametry analizy zwichrzenia:

- belka zabezpieczona przed zwichrzeniem

Ugięcie graniczne przęśla $u_{net,fin} = l_0 / 150$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

WYMIAROWANIE



Przekrój prostokątny **10 / 25 cm**

$$W_y = 1042 \text{ cm}^3, J_y = 13021 \text{ cm}^4, m = 8,75 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Zginanie

Przekrój $x = 2,75 \text{ m}$ (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Moment maksymalny $M_{max} = 13,59 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 13,05 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,88 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{crit} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 13,05 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa} \quad (88,3\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 0,00 \text{ m}$ (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{max} = 9,88 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,59 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,54 \text{ MPa} \quad (38,6\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_B = 9,88 \text{ kN}$ (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

$$a_p = 15,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,66 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,54 \text{ MPa} \quad (42,8\%)$$

Stan graniczny użytkowości

Przekrój $x = 2,75 \text{ m}$ (**K2**: 1,0·P1+1,0·P2)

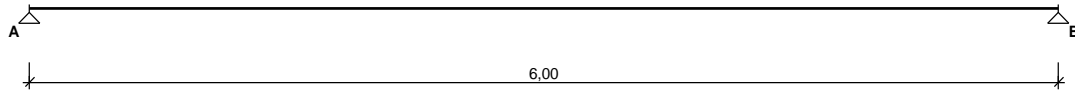
Ugięcie maksymalne $u_{fin} = 29,31 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $u_{net,fin} = l_0 / 150 = 5500 / 150 = 36,67 \text{ mm}$

$$u_{fin} = 29,31 \text{ mm} < u_{net,fin} = 36,67 \text{ mm} \quad (79,9\%)$$

7.5 Sprawdzenie belek huśtawki

SCHEMAT BELKI



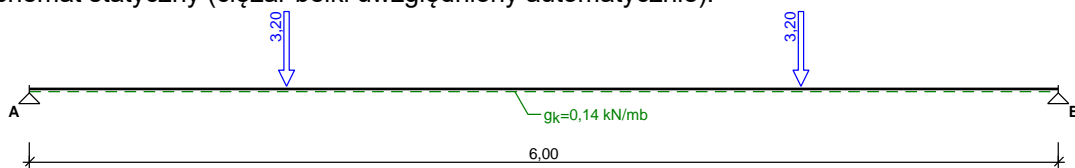
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,35$

OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

Przypadek P1: Reakcja ($\gamma_f = 1,5$, klasa trwania - krótkotrwała, $k_{def} = 0,80$)

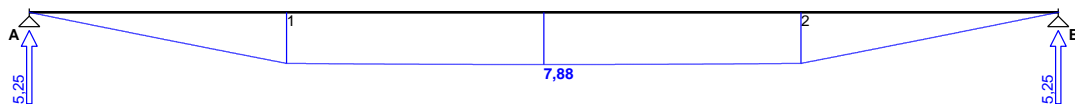
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Reakcja

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 3

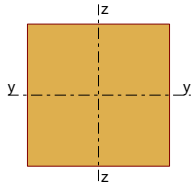
Parametry analizy zwiczenia:

- brak stężeń bocznych na długości belki
- stosunek $l_d/l = 1,00$
- obciążenie przyłożone na pasie ściskanym (górnym) belki

Ugięcie graniczne przęsła $u_{net,fin} = l_o / 150$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

WYMIAROWANIE



Przekrój prostokątny **20 / 20 cm**

$$W_y = 1333 \text{ cm}^3, J_y = 13333 \text{ cm}^4, m = 14,0 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Zginanie

Przekrój $x = 3,00$ m
Moment maksymalny $M_{\max} = 7,88$ kNm
 $\sigma_{m,y,d} = 5,91$ MPa, $f_{m,y,d} = 12,92$ MPa

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,46 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{\text{crit}} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 5,91 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa} \quad (45,7\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 6,00$ m
Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -5,25$ kN
 $\tau_d = 0,20$ MPa $< f_{v,d} = 1,35$ MPa $(14,6\%)$

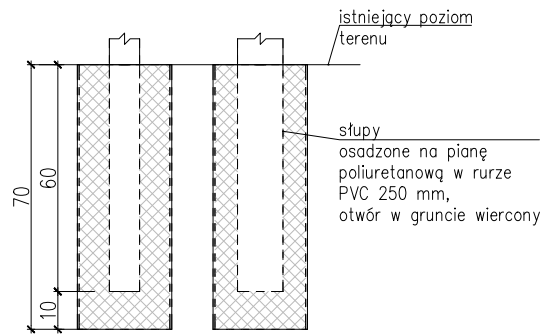
Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_B = 5,25$ kN
 $a_p = 10,0$ cm, $k_{c,90} = 1,00$
 $\sigma_{c,90,y,d} = 0,26$ MPa $< k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,35$ MPa $(19,5\%)$

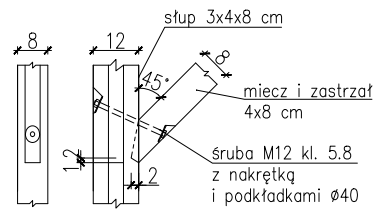
Stan graniczny użyteczności

Przekrój $x = 3,00$ m
Ugięcie maksymalne $u_{\text{fin}} = 27,14$ mm
Ugięcie graniczne $u_{\text{net,fin}} = l_o / 150 = 6000 / 150 = 40,00$ mm
 $u_{\text{fin}} = 27,14$ mm $< u_{\text{net,fin}} = 40,00$ mm $(67,9\%)$

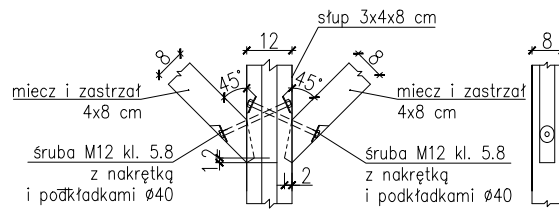
Detal A1
skala 1/20



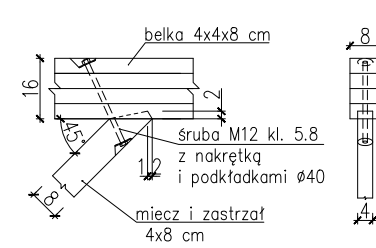
Detal B1
skala 1/20



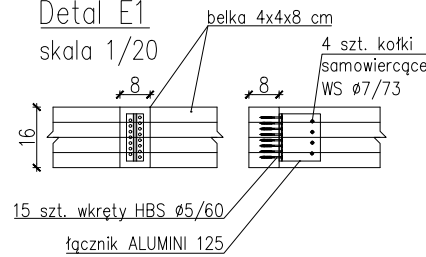
Detal C1
skala 1/20



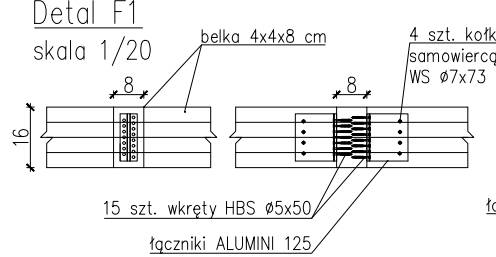
Detal D1
skala 1/20



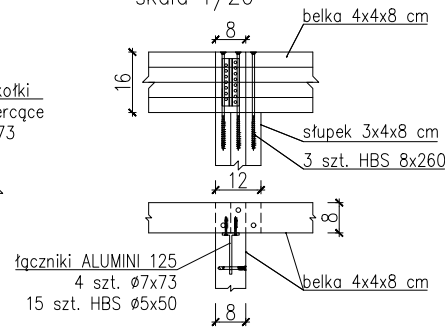
Detal E1
skala 1/20



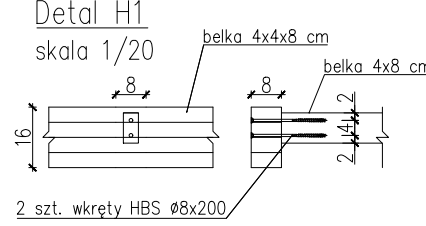
Detal F1
skala 1/20



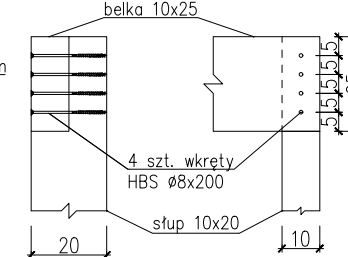
Detal G1
skala 1/20



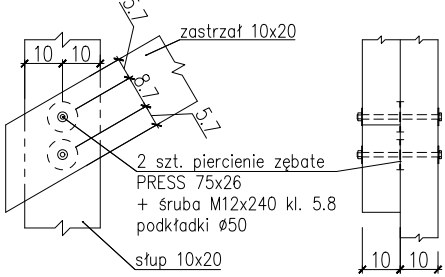
Detal H1
skala 1/20



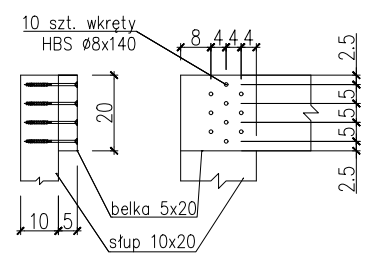
Detal J1
skala 1/20



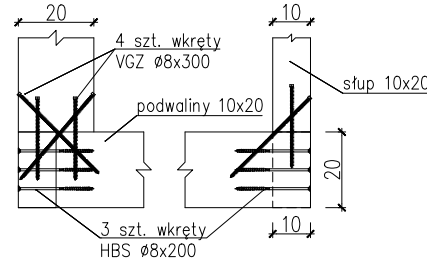
Detal K1
skala 1/20



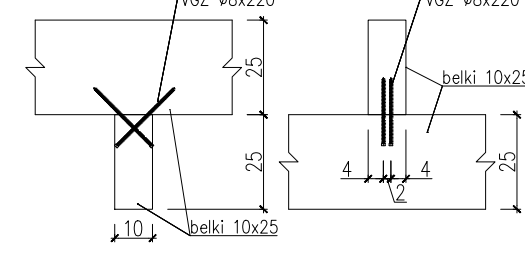
Detal L1
skala 1/20



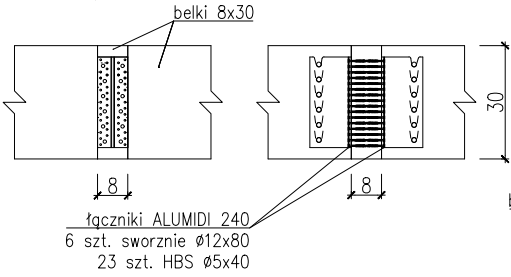
Detal M1
skala 1/20



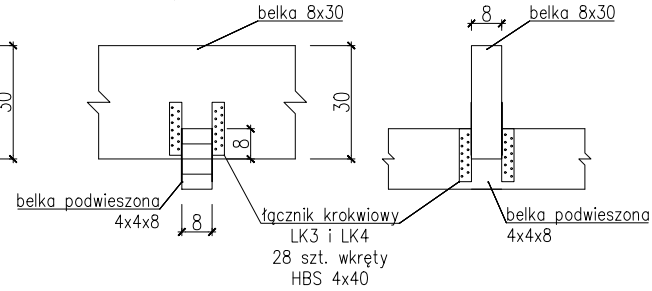
Detal N1
skala 1/20



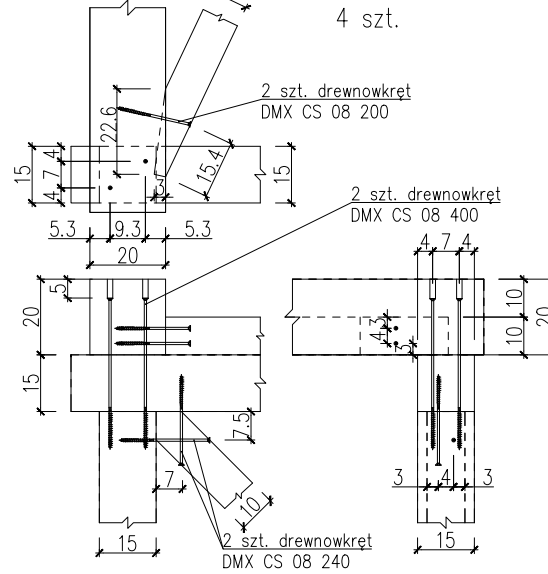
Detal O1
skala 1/20



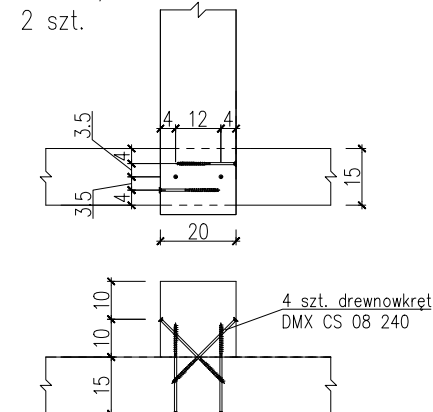
Detal P1
skala 1/20



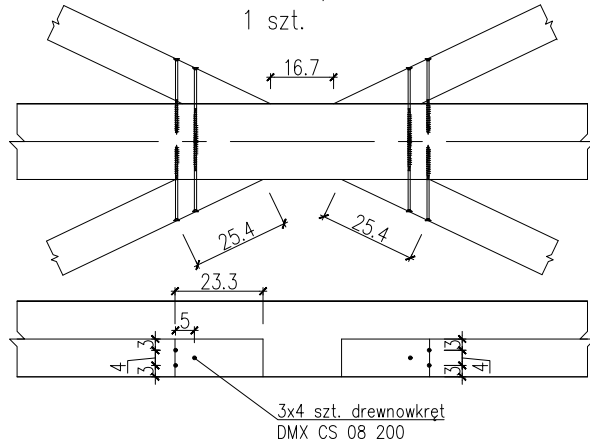
Detal B
skala 1/20



Detal C
skala 1/20



Detal D
skala 1/20



LEGENDA

UWAGI / COMMENTS

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary na budowie.
2. Wszelkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić, również te, które służą jedynie zmianie technologii, powinny być uzgodnione z projektantami.
3. Rysunki warsztatowe konstrukcji i proponowanych rozwiązań technicznych przedstawić do akceptacji projektantów.
4. Drewno klasy C24 i GL24 strugane o wilgotności maksymalnej 18%.
5. Belki i elementy wielogłazowe należy łączyć za pomocą kleju poliuretanowego i drewnokrętów w rozstawie co 50 cm.
6. Wymiary przekrojów elementów zawarto w projekcie architektonicznym.
7. Detale połączeń nie przedstawione w dokumentacji należy wykonywać analogicznie do tych wskazanych na rysunku.
8. Wszystkie elementy należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo wybranym preparatem na bazie substancji olejowych przedstawionym do akceptacji Projektantów.

PROJEKT

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI PAWILONU
TYMCZASOWEGO „POKÓJ NA LATO” przy ul. Towarowej 25
róg ul. Grzybowskiej na działkach nr 35,43/1, 43/2 obręb 6-04-06
w Warszawie

INWESTOR

MUZEUM POWSTANIA WARSZAWSKIEGO
ul. Grzybowska 79, WARSZAWA WOLA

FAZA

Projekt techniczny

PROJEKTANT GENERALNY

Pracownia projektowa Daniel Przybyłek

ul. M. Konopnickiej 30 dprzybylek@gmail.com
05-074 Halinów +48 502 345 048
Polska

BRANŻA

Konstrukcja

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Daniel Przybyłek	MAZ/0547/POOK/12	
inż. Robert Pazio	MAZ/0572/PWOK/13	
REWIZJA	DATA	SKALA
	07-03-2022 r.	1/20

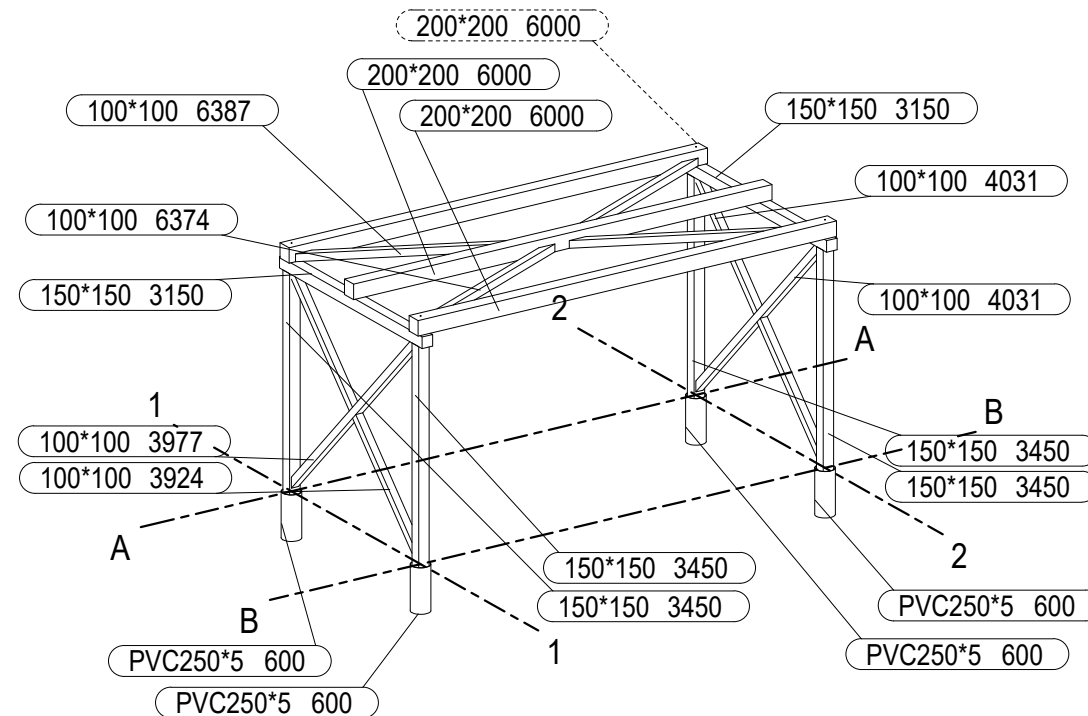
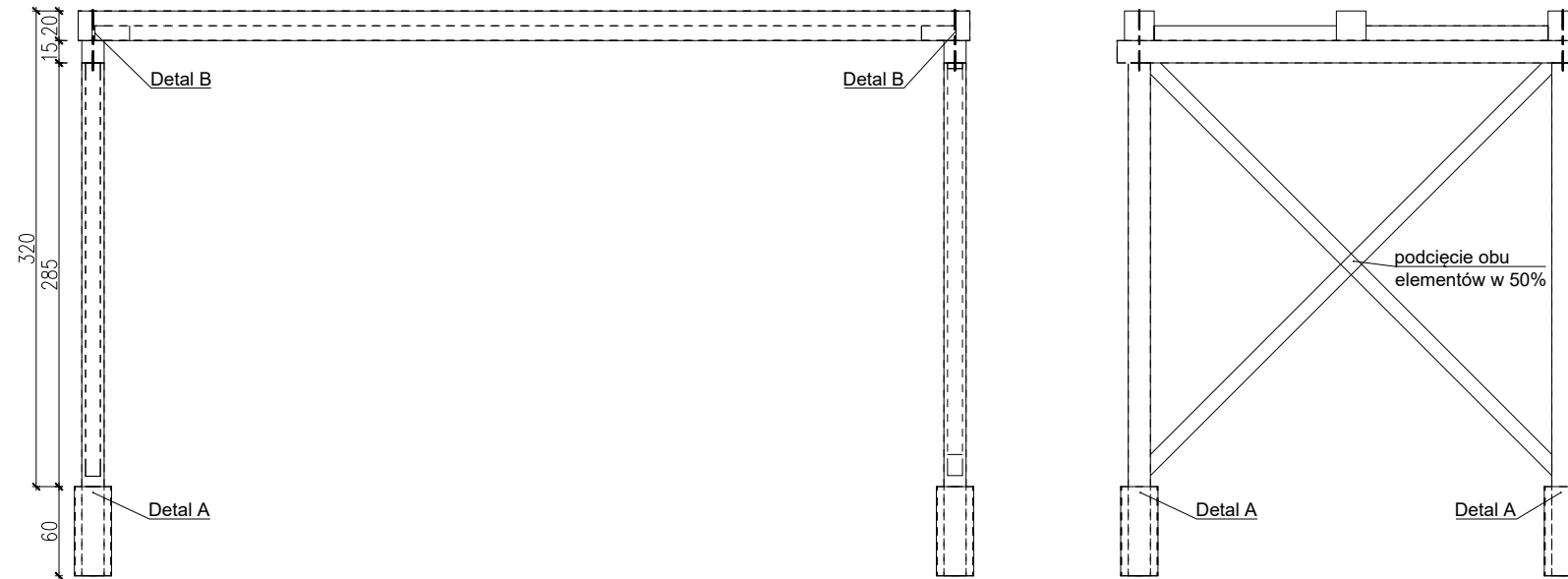
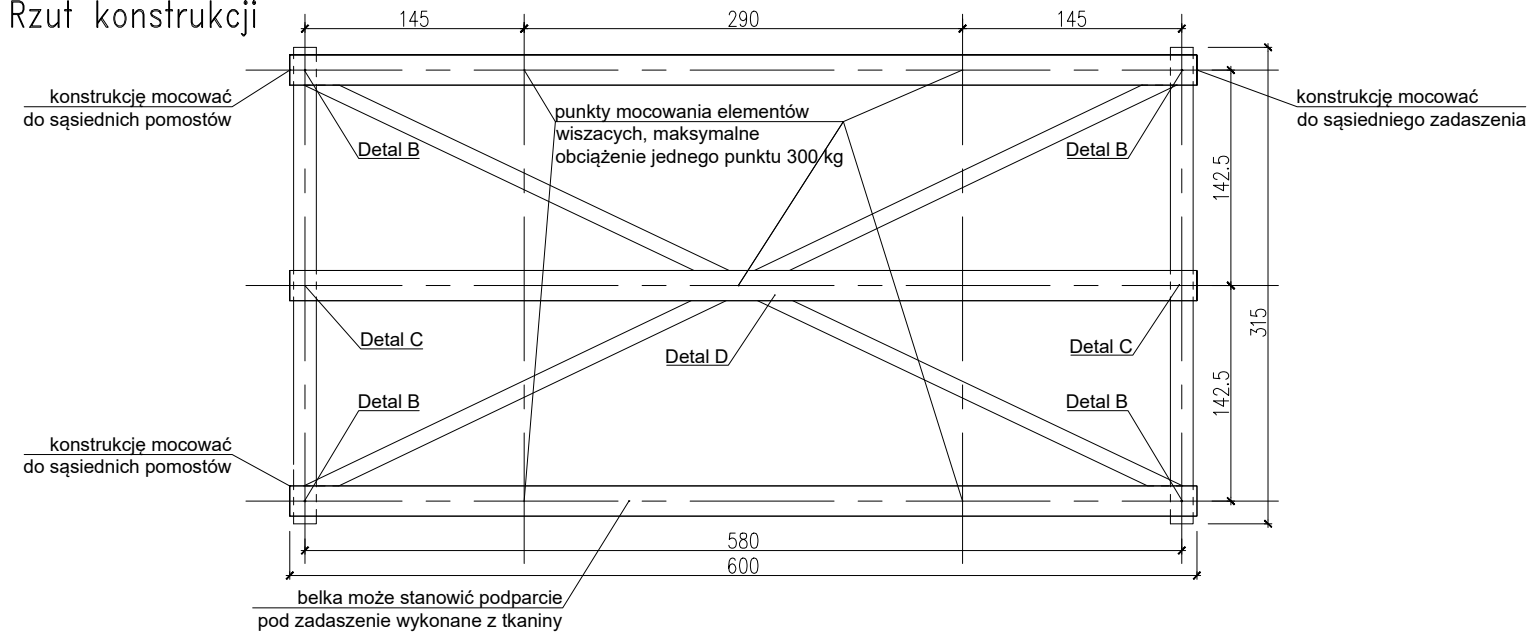
NAZWA RYSUNKU

DETALE POŁĄCZEŃ

NR RYSUNKU

K-1

Rzut konstrukcji



LEGENDA		
UWAGI / COMMENTS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. 2. Wszelkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić, również te, które służą jedynie zmianie technologii, powinny być uzgodnione z projektantami. 3. Rysunki warsztatowe konstrukcji i proponowanych rozwiązań technicznych przedstawić do akceptacji projektantów. 4. Drewno klasy C24 i GL24 strugane o wilgotności maksymalnej 18%. 5. Belki i elementy wielogłęziowe należy łączyć za pomocą kleju poliuretanowego i drewnokrętów w rozstawie co 50 cm. 6. Wymiary przekrojów elementów zawarto w projekcie architektonicznym. 7. Detale połączeń nie przedstawione w dokumentacji należy wykonywać analogicznie do tych wskazanych na rysunku. 8. Wszystkie elementy należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo wybranym preparatem na bazie substancji oleistych przedstawionym do akceptacji Projektantów. 		
PROJEKT		
PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI PAVILONU TYMCZASOWEGO „POKÓJ NA LATO” przy ul. Towarowej 25 róg ul. Grzybowskiej na działkach nr 35,43/1, 43/2 obręb 6-04-06 w Warszawie		
INWESTOR		
MUZEUM POWSTANIA WARSZAWSKIEGO ul. Grzybowska 79, WARSZAWA WOLA		
FAZA		
Projekt techniczny		
PROJEKTANT GENERALNY		
Pracownia projektowa Daniel Przybyłek		
ul. M. Konopnickiej 30 05-074 Halinów Polska		dprzybylek@gmail.com +48 502 345 048
BRANŻA		
Konstrukcja		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. Daniel Przybyłek	MAZ/0547/POOK/12	
inż. Robert Pazio	MAZ/0572/PWOK/13	
REWIZJA	DATA	SKALA
	07-03-2022 r.	1/50, 1/20,
NAZWA RYSUNKU		
KONSTRUKCJA WSPORCZA DLA SIEDZISK PODWIESZANYCH		
NR RYSUNKU		
K-2		

Tytuł

**Projekt wykonawczy pawilonu tymczasowego
Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406**

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

PROJEKTANCI:

Instalacje elektryczne:
inż. Edward Soboń
Zofia Skrzypczak

St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H

Warszawa, 7 marca 2022

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
i OCHRONY ŚRODOWISKA
Nr ewidencyjny St-649/82

Warszawa, dnia 29 grudnia 1982 r.

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. EDWARD ROMAN SOBÓŃ s. Józefa

inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 27.02.1953 r. Wałbrzych

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



z up. PRZYDANTA MIASTA

Andrzej Naworski
dr inż. arch. Andrzej Naworski
Naczelnik Architektury Warszawy



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-YTE-25G-15H *

Pan EDWARD ROMAN SOBOŃ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2641/02
adres zamieszkania ul. BARTOSZKA 1/69, 00-710 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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. 1430) 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.

Warszawa, 7 marca 2022

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant instalacji elektrycznych
mgr inż. Edward Soboń
upr. bud. St-649/82 MAZ-YTE-25G-15H

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji elektrycznych dla pawilonu tymczasowego – pokój na lato przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) w Warszawie, na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406.

2. Zasilanie obiektu

Projektowaną instalację elektryczną należy zasilić z budynku sąsiedniego w którym zlokalizowana jest kasa. W budynku tym znajduje się gniazdo 3-fazowe 32 A, zasilone przewodem YDY 5 x 2,5 mm². Należy wymienić kabel zasilający na typu YKYżo 5 x 16 mm². W projektowanym pawilonie projektuje się rozdzielnicę elektryczną RE, którą należy zasilić kablem YKY 5 x 10,0 mm². W celu podłączenia projektowanej rozdzielniczy RE, kabel zasilający należy zakończyć wtyczką 3 fazową. Wyposażenie projektowanej rozdzielniczy wg rys. E-2. W projektowanej rozdzielniczy RE zastosowano wyłącznik 40 A z cewką wybijakową w celu możliwości wyłączenia w razie pożaru za pomocą jednego przycisku p.poż.

3. Charakterystyka energetyczna

Układ sieci TN-S, 3PEN 230/400V, 50 Hz

- Moc zainstalowana:	Pi = 68,15 kW
- Moc szczytowa:	Ps = 20,4 kW
- Prąd obciążeniowy:	I _o = 31,7 A
- Prąd bezpiecznika w RG:	I _b = 32 A

Ochrona dodatkowa od porażeń: samoczynne wyłączenie szybkie.

4. Rozdzielnice elektryczne

Zastosowano rozdzielnicę natynkową, metalową firmy Legrand typu XL3 400 o IP 43, z uszczelką i drzwiami, 6 rzędów, 144 moduły, nr ref. 0201 06 i następujących wymiarach: wysokość 1050 x szerokość 575 x głębokość 175.

5. Pomiar energii elektrycznej.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej – bezpośredni trójfazowy 3x230/400 - należy zainstalować licznik i zamontować przy istniejącej rozdzielniczy głównej.

1. Instalacje odbiorcze.
Instalacje odbiorcze w modernizowanym obiekcie:
 - Instalacja oświetlenia podstawowego
 - Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia;
 - instalacja siły – odbiory technologiczne baru;
 - instalacja odbiorów technologicznych;
 - Instalacja przeciwporażeniowa;
 - Instalacja przeciwprzepięciowa;
 - Instalacja połączeń wyrównawczych;

6. Instalacja oświetlenia podstawowego.

Rozmieszczenie punktów oświetleniowych pokazano na rys. E-1. Przyjęto natężenie oświetlenia: 200 lx jako oświetlenie pomieszczeń socjalnych, natomiast w sanitariatach ok. 100 lx. Nie ma potrzeby stosowania opraw oświetleniowych z modułem awaryjnym, gdyż jest to obiekt otwarty. Wszystkie przewody zasilające oświetlenie opisane w schemacie zasilającym: typu YDYżo 3 x 1,5 mm², YDYżo 4 x 2,5 mm² należy prowadzić w rurkach instalacyjnych RVS 20 macowanych na uchwytach.

7. Instalacja gniazd wtykowych.

Dla wielu odbiorów technologicznych i gniazd ogólnego przeznaczenia zaprojektowano gniazda wtykowe 3-fazowe 16 A, 400 V zasilane przewodami YDYżo 5 x 2,5 mm² o izolacji 750 V posiadające certyfikaty.

Dla części odbiorów technologicznych należy zastosować gniazda 1-fazowe 230 V zasilając przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm².

Dodatkowo zastosowano gniazda ogólnego stosowania, które należy zasilić przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm².

Projektowane gniazda wtykowe ogólnego stosowania pokazano na rys. E-1. Należy je montować jako n/t na wysokości 1,2 m od podłogi, ewentualnie w meblach. Dokładną lokalizację uzgodnić w trakcie realizacji, gdy będą zakupione meble.

Gniazda wtyczkowe należy instalować ze stykiem ochronnym. Przewody YDYżo 3 x 2,5 mm² o izolacji 750 V posiadające certyfikaty. Wszystkie przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych RVS 20 mocowanych na uchwytach.

8. Instalacja teletechniczna.

Przewiduje się wykonanie instalacji dedykowanej 230V, 50 Hz dla sieci komputerowej – zasilanie kasy. Projektuje się gniazdo Mosaic 45, 1L+N=PE, 16A, 230V, IP 20 + blokada, plus dwa gniazda logiczne typu RJ-45 kat. 6.

Wykonanie instalacji przewodem YDYp 3x2,5mm² p/t. Przewody sieci strukturalnej typu UTP kat 6 LSZH. Wszystkie rurki należy instalować z pilotami stalowymi 1mm. Instalację okablowania do gniazd RJ-45 należy prowadzić w korytkach kablowych lub rurkach RVKLn. W miejscach skrzyżowań orurowania teletechnicznego z rurami instalacji sanitarnych szlichtę należy wzmocnić siatką stalową.

INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA

Istnieje możliwość wykonania instalacji nagłośnienia. Należy zastosować głośniki i wzmacniacze montowane w miejscu wskazanym przez Inwestora. Typ głośników i wzmacniacza dobrana przez Inwestora.

Wzmacniacz i głośniki powinny być wyposażone w transformatory dopasowujące impedancję, można przy budowie linii zastosować zasadę łączenia wszystkich głośników równolegle z zachowaniem polaryzacji. Zastosować głośniki dwudrożne. Górna wartość pasma przenoszenia to max 20 kHz. Impedancja znamionowa 8 ohmów.

INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO.

W obiekcie przewiduje się wykonanie instalacji monitoringu wizyjnego w standardzie odbioru sygnałów kolorowych. Instalacja służyć będzie do obsługi przeglądarki, obserwacji obsługi i personelu poprzez kamery zamontowane na ścianie. Wszystkie obrazy będą rejestrowane w trybie 24 godzinnym. Istnieje możliwość ustawienia trybu pracy w trybie reakcji na ruch, tak aby oszczędzić miejsce na dysku twardym na którym są one rejestrowane.

Dla spełnienia powyższych funkcji w skład instalacji wchodzi następujące urządzenia:

- monitor LCD – odbiór obrazów z kamer,
- cyfrowe rejestratory wizji – zapis i rozdział obrazów z kamer na monitory,
- pulpit sterujący do sterowania rejestratorem,
- kamery.

Rejestrator wraz z monitorem należy zainstalować w miejscu wskazanym przez Inwestora. Instalację należy poprowadzić przewodem typu TRISSET 113. Jest to przewód miedziany o impedancji 75 omów o świetnych parametrach technicznych (niska tłumienność, przy jednoczesnej wysokiej skuteczności ekranowania).

9. Ochrona przeciwporażeniowa.

Dodatkowa ochrona od porażenia prądem elektrycznym zrealizowana będzie w oparciu o zasadę szybkiego wyłączenia zabezpieczeń nadmiarowo prądowych pracujących w poszczególnych obwodach odbiorczych i liniach zasilających. Czas wyłączenia dla warunków środowiskowych „I” nie powinien przekroczyć wartości 0,4s. Dodatkowo obwody odbiorcze będą chronione grupowo poprzez wyłączniki różnicowoprądowe o wartości prądu różnicowego nie większej niż 30mA. Instalacje obiektu muszą być wykonane w systemie ochrony TN-S z oznaczoną kolorem żółtozielonym żyłą ochronną PE. W system istniejących połączeń wyrównawczych należy włączyć połączenia wyrównawcze dla projektowanej rozdzielniczy RE podłączając obudowę i szynę ochronną PE. Instalację wykonać wg obecnie obowiązujących przepisów.

10. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.

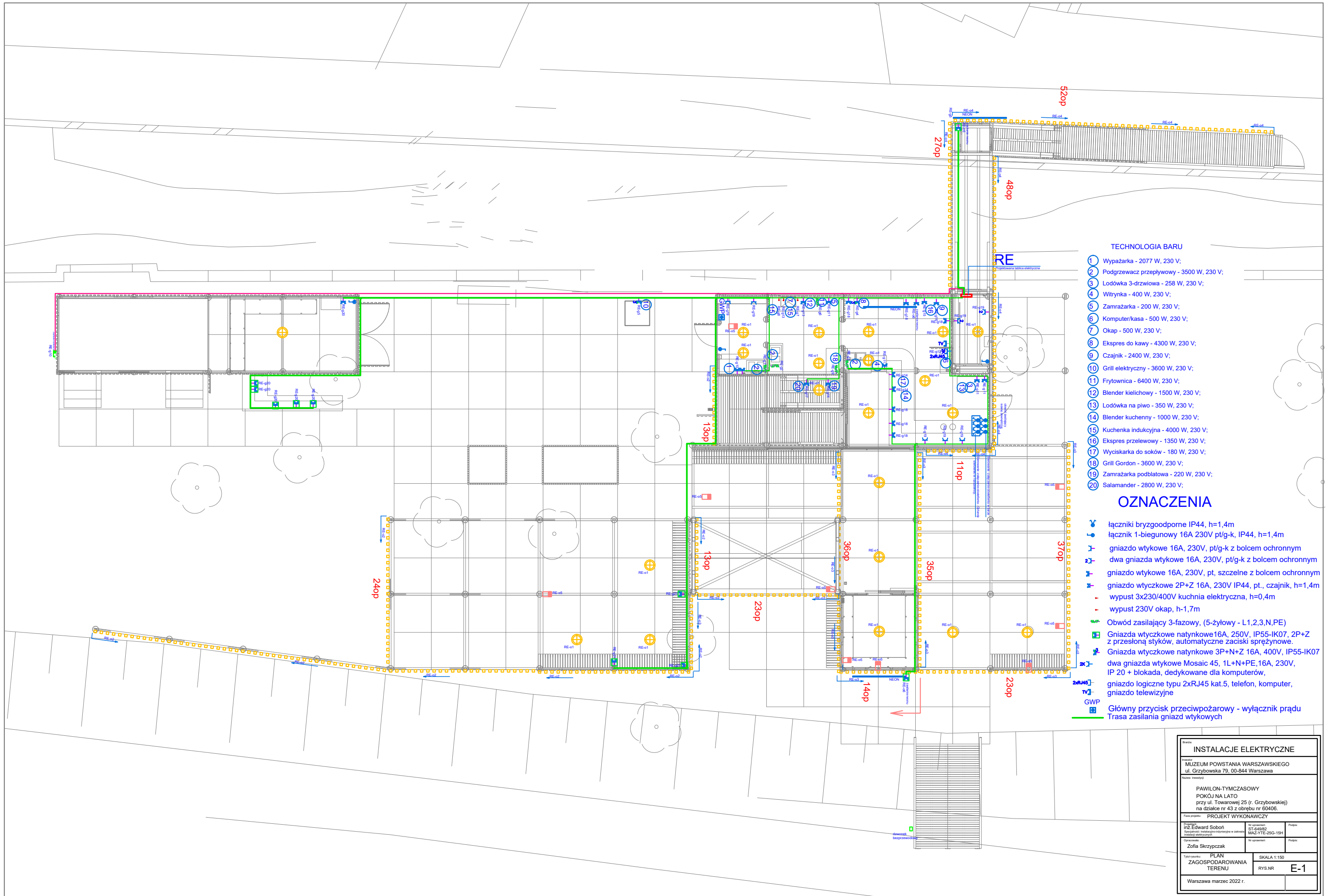
W tablicy rozdzielczej należy zamontować ogranicznik przepięć klasy „C”.

Aparaty należy włączyć pomiędzy wszystkie przewody fazowe i przewód neutralny z jednej strony, a przewód ochronny „PE” z drugiej strony.

11. Zestawienie podstawowych materiałów

1.	Rozdzielnica główna RE wg rys. nr E-2	- 1 szt.
2.	Kabel YKY 5 x 10 mm ²	- 30 m
3.	Przewód YDYżo 5 x 2,5 mm ²	- 120 m
4.	Przewód YDYżo 3 x 2,5 mm ²	- 250 m
5.	Przewód YDYżo 3 x 1,5 mm ²	- 100 m
6.	Przewód YDYżo 2 x 1,5 mm ²	- 40 m
7.	Przewód YDY 3 x 1,5 mm ²	- 20 m
8.	Przewód YDY 2x1,5 mm ²	- 30 m
9.	Przewód LY 2,5 mm	- 40 m
10.	Przewód YTKSY 2 x 2 x 1	- 40 m
11.	Płaskownik FeZn 35x4 – główna szyna wyrównawcza	- 50 m
12.	Rury ochronne RGKS 25	- 300 m
13.	Neony (wg doboru Inwestora)	- 3 szt.
14.	Reflektory, naświetlacze (wg doboru Inwestora)	- 9 szt.
15.	Oprawy górne – lampy (wg doboru Inwestora)	- 21 szt.
16.	Girlandy – 466 żarówek (wg doboru Inwestora)	
17.	Główny przycisk p.poż.	- 1 szt.
18.	Gniazda wtyczkowe natynkowe 3-fazowe, 3P+N+Z, 16A, 400 V, IP44	- 3 szt.
19.	Gniazda wtykowe natynkowe 16 A, 250 V, IP55-IK07, 2P+Z z przesłoną styków, automatyczne zaciski sprężynowe	- 10 szt.
20.	Gniazda wtyczkowe 16 A, 250 V natynkowe, szczelne z bolcem ochronnym	- 23 szt.
21.	Gniazda wtyczkowe 16 A, 250 V natynkowe, z bolcem ochronnym – 5 szt.	
22.	Gniazda wtyczkowe 16 A, 250 V natynkowe, podwójne z bolcem ochronnym	- 25 szt.
23.	Gniazda wtykowe 16 A, 250 V dedykowane dla komputerów, podwójne typu Mosaic 45, 1L+N+PE, IP20 + blokada	- 1 szt.
24.	Gniazdo GKP-28 FSE 2xRJ45 KRONE LSA	- 1 szt.
25.	Gniazdo TV	- 1 szt.
26.	Dzwonek bezprzewodowy	- 1 szt.
27.	Wyłączniki oświetleniowe jednobiegunowe, szczelne	- 3 szt.
28.	Wyłączniki oświetleniowe świecznikowe, szczelne	- 6 szt.

Opracowała: Zofia Skrzypczak



TECHNOLOGIA BARU

- 1 Wypażarka - 2077 W, 230 V;
- 2 Podgrzewacz przepływowy - 3500 W, 230 V;
- 3 Lodówka 3-drzwiowa - 258 W, 230 V;
- 4 Włóknika - 400 W, 230 V;
- 5 Zamrażarka - 200 W, 230 V;
- 6 Komputer/kasa - 500 W, 230 V;
- 7 Okap - 500 W, 230 V;
- 8 Ekspres do kawy - 4300 W, 230 V;
- 9 Czajnik - 2400 W, 230 V;
- 10 Grill elektryczny - 3600 W, 230 V;
- 11 Frytownica - 6400 W, 230 V;
- 12 Blender kielichowy - 1500 W, 230 V;
- 13 Lodówka na piwo - 350 W, 230 V;
- 14 Blender kuchenny - 1000 W, 230 V;
- 15 Kuchenka indukcyjna - 4000 W, 230 V;
- 16 Ekspres przelewowy - 1350 W, 230 V;
- 17 Wyciskarka do soków - 180 W, 230 V;
- 18 Grill Gordon - 3600 W, 230 V;
- 19 Zamrażarka podblatowa - 220 W, 230 V;
- 20 Salamander - 2800 W, 230 V;

OZNACZENIA

- łączniki bryzgodoporne IP44, h=1,4m
- łącznik 1-biegunowy 16A 230V pt/g-k, IP44, h=1,4m
- gniazdo wtykowe 16A, 230V, pt/g-k z bolcem ochronnym
- dwa gniazda wtykowe 16A, 230V, pt/g-k z bolcem ochronnym
- gniazdo wtykowe 16A, 230V, pt, szczelne z bolcem ochronnym
- gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A, 230V IP44, pt., czajnik, h=1,4m
- wypust 3x230/400V kuchnia elektryczna, h=0,4m
- wypust 230V okap, h-1,7m
- Obwód zasilający 3-fazowy, (5-żyłowy - L1,2,3,N,PE)
- Gniazda wtyczkowe natynkowe 16A, 250V, IP55-IK07, 2P+Z z przesłoną styków, automatyczne zaciski sprężynowe.
- Gniazda wtyczkowe natynkowe 3P+N+Z 16A, 400V, IP55-IK07
- dwa gniazda wtykowe Mosaic 45, 1L+N+PE, 16A, 230V, IP 20 + blokada, dedykowane dla komputerów,
- gniazdo logiczne typu 2xRJ45 kat.5, telefon, komputer, gniazdo telewizyjne
- Główny przycisk przeciwpożarowy - wyłącznik prądu
- Trasa zasilania gniazd wtykowych

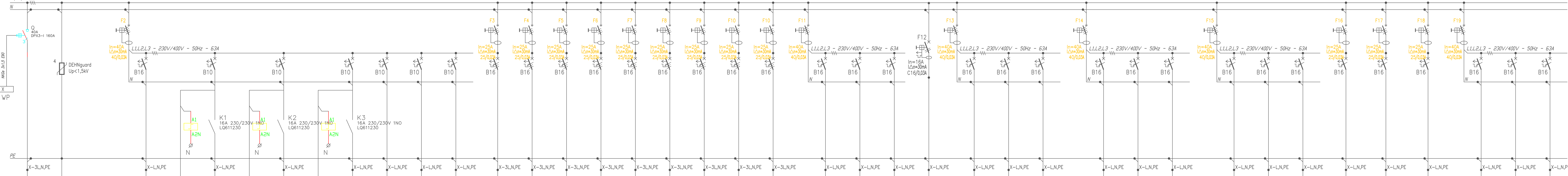
Nazwa: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Wykonawca: MUZEUM POWSTANIA WARSZAWSKIEGO ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		
Nazwa obiektu: PAWILON-TYMCZASOWY POKÓJ NA LATO przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działce nr 43 z obrębku nr 60406.		
Nazwa projektu: PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant: Inż. Edward Sobon Specjalność: instalacje elektryczne i zasilanie instalacji elektrycznych.	Nadzorca: ST-64882 MAZ-YTE-25G-15H	Podpis:
Opracował: Zofia Skrzypczak	Ni sprawdział:	Podpis:
Tytuł rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:150	RYS.NR E-1
Warszawa marzec 2022 r.		

RE

Pi=68,15 kW Ps=20,4 kW Io=31,7 A

Rozdzielnica Legrand typu XL 400
naścienna, metalowa, IP43 z uszczelką i drzwiami,
6 rzędów, 144 moduły, nr ref. 0201 06.
Wymiary: wysokość 1050, szer. 575, gł. 175;

L1,L2,L3 - 230V/400V - 50Hz - 100A



Zasilanie z RG obiektu	Ochrona przepięć.	Wskaźnik
YKYzo 5x10,0	kl. C	napięcia
Ps=15,3 kW	Up<1,5kV	zasilania
Ib=32 A w RG		

Osw. górne baru	Sterowanie miejscowe
YDYzo 3x1,5	YDYpzo 2x1,5
1,0 kW	2,0 kW
o1	

Osw. Girlandy	Sterowanie miejscowe
YDYzo 4x2,5	YDYpzo 2x1,5
2,0 kW	0,60 kW
o2	

Osw. Girlandy	Sterowanie miejscowe
YDYzo 4x2,5	YDYpzo 2x1,5
2,0 kW	0,5 kW
o3	

Osw. 4 pkt.osw.	Osw. Neony 3 szt.	Zasilanie alarmu
YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5
1,80 kW	0,60 kW	0,5 kW
o4		o7

Podgrzewacz przepł.	Podgrzewacz przepł.	Podgrzewacz przepł.
YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5
3,5 kW	3,5 kW	3,5 kW
q1	q2	q2

Ekspres do kawy	Grill elektryczny	Frytownica
YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5
4,3 kW	3,6 kW	6,4 kW
q4	q5	q6

Kuchnia indukcyjna	Kuchnia indukcyjna	Grill Gordon
YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5
4,0 kW	4,0 kW	3,6 kW
q7	q8	q9

Wypazarka	Gn.1f.-tech.3,4,5,13	Gn.1f.-2 szt.Bar zew.	Gn.1f.-dedykowane.
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
2,0 kW	1,4 kW	2,0 kW	0,5 kW
q10	q11	q11	q12

Gn.1faz.Tech.7,12	Gn.1f.Tech.14,17,19	Gn.1f.Ekspres przelew.
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
2,4 kW	1,4 kW	1,35 kW
q13	q14	q15

Gn.1faz.Tech.9	Gn.1f.6 szt. bar	Gn.1f.ogólne9szt.
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
2,4 kW	1,2 kW	1,8 kW
q16	q18	q19

Gn.1faz.ogólne baru	Gn.1faz.ogólne baru	REZERWA
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
1,2 kW	0,6 kW	
q20	q21	q22

Zasilanie kontenera	Zasilanie nagłośnienia	Gniazda osw.szceny
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
2,0 kW	0,5 kW	1,5 kW
q23	q24	q25

REZERWA	REZERWA	REZERWA
YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
q26	q27	q28

YKYzo 5x 10,0mm2 z rozdzielnicy głównej ; I=30m
zabezpieczenie Jb = 32A

INSTALACJE WEWNĘTRZNE
SYSTEM SIECI: TN-S
3NPE, 50Hz, 230/400V

DODATKOWA OCHRONA OD PORAZEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Instalacje elektryczne

Muzeum Powstania Warszawskiego
ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa

PAMILON TYMCZASOWY
POKÓJ NA LATO
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na dziale nr 43 z obręb. nr 60406.

PROJEKT WYKONAWCZY

Inż. Edward Sobon
Zofia Skrzypczak

SKALA: E-2

Warszawa marzec 2022 r.

Tytuł

**Projekt wykonawczy pawilonu tymczasowego
Pokój Na Lato
przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej)
na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406**

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

PROJEKTANCI:

Instalacje sanitarne::

mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk

upr. bud. MAP/0246/PWOS/14

Warszawa, 7 marca 2022

Warszawa, 7 marca 2022

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

Projekt pawilonu tymczasowego Pokój Na Lato

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant instalacji sanitarnych
mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk
upr. bud. MAP/0246/PWOS/14



Kraków, dnia 20 czerwca 2014 r.

MAP OIIB/KK/0054-0283/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Grzegorz Andrzej Magdziarczyk**
urodzony dnia 17.05.1984 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0246/PWOS/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Grzegorz Magdziarczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-BK9-3P3-KC3 *

Pan Grzegorz Andrzej Magdziarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0387/14
adres zamieszkania Łącko 563, 33-390 Łącko
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



CZĘŚĆ OPISOWA

INSTALACJE WODNE

Woda zimna do budynku zostanie doprowadzona przewodem wodociągowym z istniejącego budynku muzeum. Podejście będzie prowadzone poprzez podwieszenie do pomostu, wykonane z rur PE w otulinie – w razie potrzeby zabezpieczone płaszczem stalowym przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wodę należy spuszczać na okres zimowy. W przypadku konieczności wykorzystywania obiektu w czasie, gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej 5°C przewód zasilający należy zabezpieczyć kablem grzewczym.

W budynku zaprojektowano instalację wody zimnej oraz wody ciepłej z rur wielowarstwowych MLC w standardzie firmy Uponor. Przewody powinny być przymocowane do ścian zgodnie z zaleceniami producenta.

Ciepła woda użytkowa dla potrzeb projektowanej instalacji wodnej będzie przygotowywana w elektrycznych podgrzewaczach, montowanych bezpośrednio przy punktach poboru. Dobrano podgrzewacze zasobnikowe, ciśnieniowe, w standardzie firmy Biawar.

Rozprowadzenie wody wykonać w warstwie posadzkowej bez naruszania warstw izolacyjnych, w brudach ściennych/za przestrzeń przedścianek lub w przestrzeniach zabudowy meblowej.

Wysokość zamontowania armatury czerpalnej nad przyborami sanitarnymi powinna być zgodna z obowiązującymi normami. Oś armatury czerpalnej powinna być ustawiona na osi symetrii przyboru. W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Przejścia przez ściany należy wykonać w rurach ochronnych, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurą a tuleją powinna być wypełniona materiałem elastycznym.

Trasy prowadzenia instalacji wodociągowej przedstawione zostały w części graficznej niniejszego opracowania.

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz możliwość odpowietrzania przez punkty czerpalne. Dopuszcza się możliwość układania odcinków przewodów bez spadków, jeżeli opróżnianie z wody jest możliwe przez przedmuchanie sprężonym powietrzem.

Instalacja ciepłej wody powinna zapewnić uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C. – jednakową we wszystkich punktach poboru wody. Instalacja ciepłej wody powinna mieć zabezpieczenie przed przekroczeniem, dopuszczalnych dla danych instalacji, ciśnienia i temperatury, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej zabezpieczeń instalacji ciepłej wody.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

W budynku zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej. Wody deszczowe odprowadzane będą bezpośrednio na teren zielony.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywa się poprzez jeden pion kanalizacyjny wyprowadzony ponad dach i zakończony wywiewką kanalizacyjną oraz jeden podpion z zaworem napowietrzającym. Od pionów prowadzone będą poziome przewody odprowadzające, po ścianie. Ścieki sanitarne zostaną doprowadzone za pomocą jednego przykanalika o średnicy 75mm do bezodpływowego zbiornika szczelnego o pojemności 5m³, wolnostojącego, skąd przewidywany jest ich odbiór wozem asenizacyjnym.

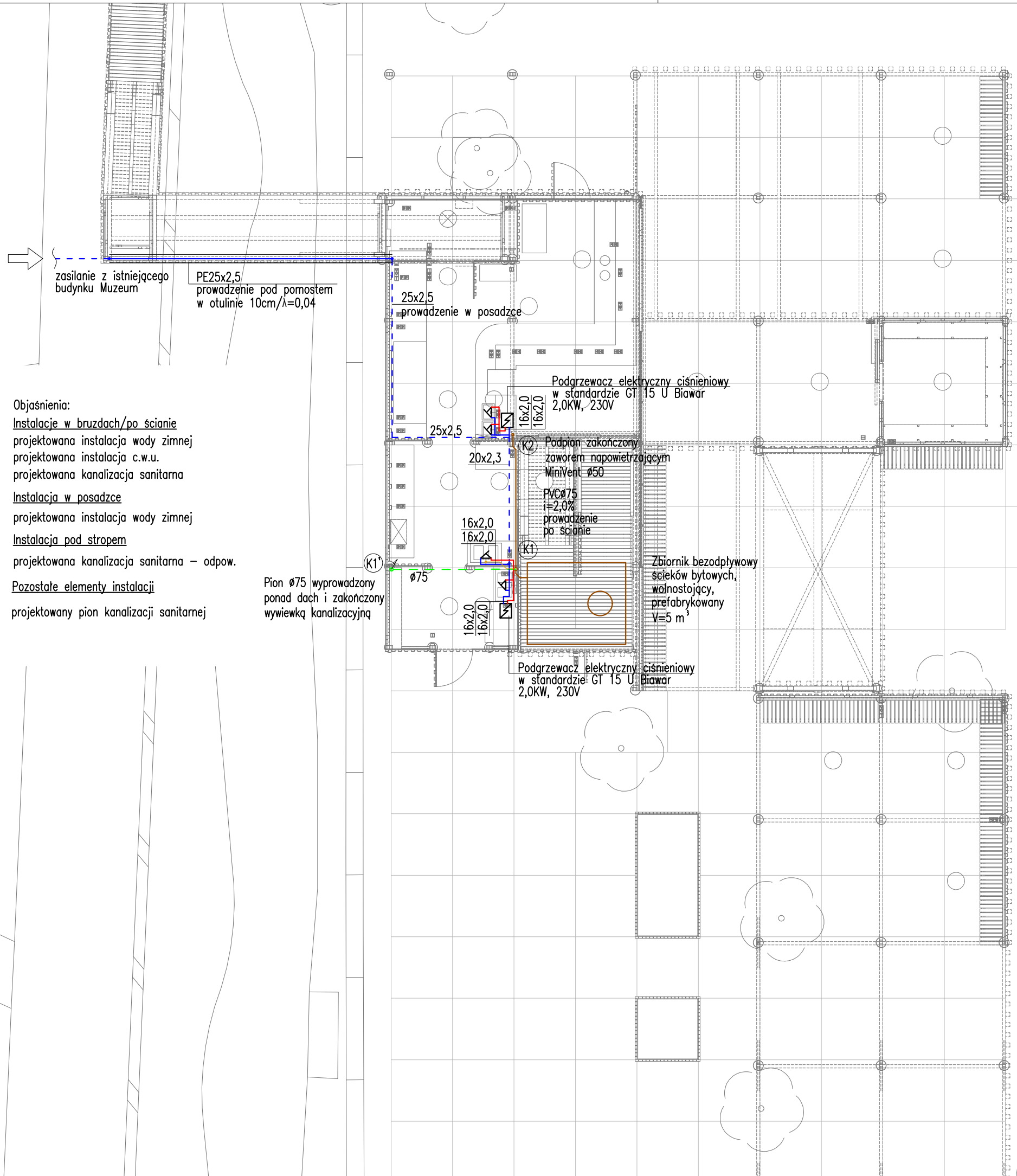
Przejście przewodów kanalizacji sanitarnej przez przegrody budowlane należy zrealizować w tulejach ochronnych, wypełnionych materiałem plastycznym.

Przewody instalacji w gruncie układać na podsypce z piasku o grubości min. 10 cm, następnie zasypać piaskiem i zagęścić zgodnie z wytycznymi cz. konstrukcyjnej.

Zbiornik zaprojektowano jako jednokomorowy z tworzyw sztucznych (PP/PEHD), jednocześnie, z włazem rewizyjnym szczelnym. Odpowietrzenie zbiornika odbywa się przez pion kanalizacyjny wyprowadzony ponad dach.

Zbiornik musi posiadać od producenta aprobatę techniczną i protokół z badania szczelności.

Zbiornik posadowiony będzie na uprzednio przygotowanym podłożu – zgodnie z wytycznymi producenta.



zasilanie z istniejącego budynku Muzeum
 PE25x2,5
 prowadzenie pod pomostem w otulinie 10cm/ $\lambda=0,04$

- Objasnienia:
- projektowana instalacja wody zimnej
 - projektowana instalacja c.w.u.
 - projektowana kanalizacja sanitarna
 - Instalacja w posadzce
 - - - projektowana instalacja wody zimnej
 - Instalacja pod stropem
 - - - projektowana kanalizacja sanitarna – odpow.
 - Pozostałe elementy instalacji
 - (K1) projektowany pion kanalizacji sanitarnej

Pion Ø75 wyprowadzony ponad dach i zakończony wywiewką kanalizacyjną

25x2,5
 prowadzenie w posadzce

Podgrzewacz elektryczny ciśnieniowy w standardzie GT 15 U Biawar 2,0KW, 230V

20x2,3

Podpion zakończony zaworem napowietrzającym MiniVent Ø50

PVC Ø75
 i=2,0%
 prowadzenie po ścianie

Zbiornik bezodpływowy ścieków bytowych, wolnostojący, prefabrykowany V=5 m³

Podgrzewacz elektryczny ciśnieniowy w standardzie GT 15 U Biawar 2,0KW, 230V

16x2,0
 16x2,0

16x2,0
 16x2,0

Ø75

H2	H2 architekci tel. 661 983 238	
Projekt pawilonu tymczasowego <i>Pokój Na Lato</i> przy ul. Towarowej 25 (r. Grzybowskiej) na działkach nr 35, 43/1, 43/2 z obrębem nr 60406		
A	tytuł Instalacje wod-kan - RZUT	skala 1:100
projektanci architektura arch. Marek Happach konstrukcja mgr inż. Daniel Przybytek instalacje elektryczne tech. Zofia Skrzypczak mgr inż. Edward Sobon instalacje sanitarne mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk		
inwestor Muzeum Powstania Warszawskiego ul. Grzybowska 79, 00-844 Warszawa		nr rys. WK1
Warszawa, 7 marca 2022		