

Goniądz, 20 lipca 2023 r.

Zamawiający: Gmina Goniądz,
Plac 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz

Znak referencyjny postępowania:
FD.271.14.2023

Wszyscy uczestnicy postępowania

Dotyczy: Ogłoszenie nr 2023/BZP 00297965/01 z dnia 10 lipca 2023 r. dot. zadania: „Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu – ETAP II”.

ZAPYTANIA DO TREŚCI SWZ ORAZ ODPOWIEDZI

Działając w trybie art. 135 ust. 2 i ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.), zwanej dalej ustawą Pzp, **Zamawiający przekazuje treść zapytania wraz z wyjaśnieniami:**

Treść zapytania nr 1:

Zwracam się z prośbą o udostępnienie Projektu Konstrukcyjnego obejmującego zakresem rozbudowę budynku.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający w załączeniu do odpowiedzi, udostępnia projekt konstrukcyjny - rysunek: K1, K2, K3, K4, K5, K6 i K7.

Treść zapytania nr 2:

Przedmiar robót poz. 5 zakłada wykonanie sufitów podwieszanych w pom. 1/11; 1/12. Proszę o potwierdzenie że sufit podwieszany wykonujemy w pomieszczeniach parteru dobudówki

Odpowiedź Zamawiającego:

Tak, Zamawiający potwierdza, że w pomieszczeniach parteru dobudówki należy wykonać sufit podwieszany.

Treść zapytania nr 3:

Proszę o zamieszczenie opisu schodołazu.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zgodnie z opisem - Przedmiar p.114. elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem, system czujników nachylenia - mikroprocesorowy układ sterowania, zintegrowany system diagnostyczny, dioda wskazująca kierunek ruchu, 3 prędkości 4,5 m/5,5 m/ 6,6 m, maksymalny udźwig (z wózkiem pasażera): 130 kg/160 kg.

Treść zapytania nr 4:

Proszę o zamieszczenie opisu klapy dymowej.

Odpowiedź Zamawiającego:

Klapa dymowa wykonana z blachy stalowej, malowana w kolorze RAL pokrycia, skrzydło klapy wykonane ze stalowych kształowników, wypełnienie 25 mm poliwęglan dwukomorowy. Napęd 24 V. Minimalna powierzchnia czynna 1,35 m². Dopuszcza się zastosowanie elementów zwiększających powierzchnię czynną.

Treść zapytania nr 5:

Proszę o zaznaczenie na rzutach pasów ocieplenia do wymiany zgodnie z poz. 75 Przedmiaru Robót.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zgodnie z załączonym rysunkiem R-1 – Elewacja miejsce wymiany na wełnę: + pionowy pas szerokości 2 m na całej wysokości budynku we wnęce pomiędzy dobudową i istniejącą częścią budynku na granicy stref.

Treść zapytania nr 6:

Proszę o potwierdzenie że nie wykonujemy prac remontowych w pomieszczeniach WC (0/7; 0/8; 0/11; 0/12) oraz w pom. archiwum i klatki schodowej w części istniejącej.

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie wykonuje się. Zamawiający potwierdza, że nie dotyczy to tego etapu budowy. Należy przyjąć szpachlowanie i malowanie pom. 1/13 po montażu klapy dymowej.

Treść zapytania nr 7:

Przedmiar robót nie zakłada wykonania tynków na nowoprojektowanej ścianie w pom. 1/15 na piętrze budynku istniejącego. Proszę o wyjaśnienie.

Odpowiedź Zamawiającego:

Należy ująć w ofercie tynk i malowanie.

Treść zapytania nr 8:

Proszę o informację, czy Zamawiający posiada Projekty Techniczne branży sanitarnej, elektrycznej i architektonicznej.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający w załączeniu do odpowiedzi informuje, że udostępni projekt konstrukcyjny, natomiast wszystkie posiadane przez Zamawiającego projekty dołączono poprzednio jako załącznik nr 8 do SWZ.

Treść zapytania nr 9:

Proszę o podanie wydajności chłodniczej klimatyzatorów.

Odpowiedź Zamawiającego:

Klimatyzacja nie dotyczy tego etapu budowy.

Dotyczy postępowania: *Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu – ETAP II*

Treść zapytania nr 10:

Proszę o potwierdzenie, że przetarg nie obejmuje zakresem prac związanych z instalacją wod-kan.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający potwierdza, że przetarg nie obejmuje zakresem prac związanych z instalacją wod-kan.

Treść zapytania nr 11:

Proszę o potwierdzenie że instalację centralnego ogrzewania należy dostosować do istniejącej.

Odpowiedź Zamawiającego:

Tak, Zamawiający potwierdza, że instalację centralnego ogrzewania należy dostosować do istniejącej.

Treść zapytania nr 12:

W związku ze zmianą aranżacji pomieszczeń, proszę o informację czy zakres obejmuje wykonanie instalacji wentylacji w nowo wydzielonych pomieszczeniach biurowych.

Odpowiedź Zamawiającego:

Tak, zakres obejmuje wykonanie instalacji wentylacji w nowo wydzielonych pomieszczeniach biurowych.

Treść zapytania nr 13:

Proszę o informację czy drzwi D2 w pomieszczeniu 0/2 podlegają wymianie? Brak drzwi D2 w zestawieniu stolarki.

Odpowiedź Zamawiającego:

Drzwi D2 w pomieszczeniu 0/2 są wykonane w I Etapie budowy.

Treść zapytania nr 14:

Zgodnie z Zestawieniem stolarki na parterze budynku powinny znajdować się 2 szt. drzwi Dzw i 1 szt. drzwi wewnętrznych EI30, natomiast na rzucie oznaczono tylko drzwi wewnętrzne EI30. Proszę o wyjaśnienie

Odpowiedź Zamawiającego:

W ofercie należy ująć drzwi do pomieszczeń Informatyka EI30 – Dzw 90/200.

Treść zapytania nr 15:

Proszę o informację czy "wełna min. twardej 25 cm spadkowa" dotyczy grubości warstwy podkładowej i spadkowej w najwyższym punkcie, czy grubość 25 cm odnosi się tylko do warstwy podkładowej?

Odpowiedź Zamawiającego:

Minimalna grubość docieplenia na stropie 25 cm.

Dotyczy postępowania: **Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu – ETAP II**

Treść zapytania nr 16:

Proszę o informację, jakie wykończenie sufitu przewidziano w pomieszczeniu serwerowni 0/3.

Odpowiedź Zamawiającego:

Pomieszczenie 0/3 jest poza zakresem zamówienia.

Treść zapytania nr 17:

Przedmiar robót nie zakłada wykonania szpachlowania i malowania ścian i sufitów w pom. 1/14 oraz 1/13 na piętrze budynku istniejącego, natomiast zakłada wymianę posadzek w powyższych pomieszczeniach. Proszę o potwierdzenie że w pom. 1/13 oraz 1/14 wykonujemy jedynie wymianę posadzek.

Odpowiedź Zamawiającego:

Należy przyjąć szpachlowanie i malowanie pom. 1/13.

Treść zapytania nr 18:

Proszę o informację, jaki rodzaj wykończenia sufitu zaprojektowano w pom. 1/15.

Odpowiedź Zamawiającego:

Szpachlowanie i malowanie.

W załączeniu do udzielonych odpowiedzi – załączniki graficzne:

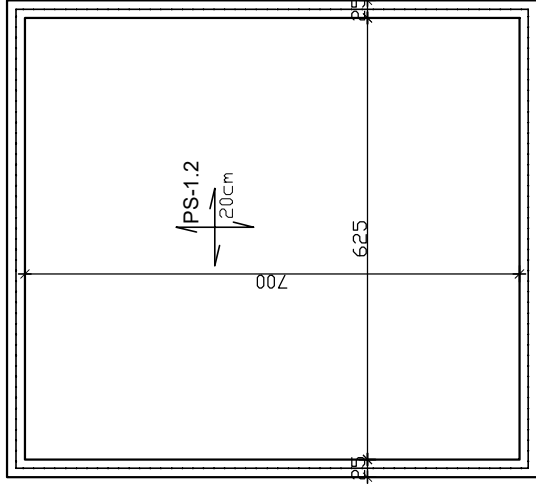
- projekt konstrukcyjny – rysunki od K-1 do K-7 wraz z opinią geotechniczną i obliczeniami płyt;
- Opis techniczny rozbudowy - układ konstrukcyjny;
- rysunek R-1.

Powyższe informacje należy traktować jako integralną część specyfikacji warunków zamówienia.

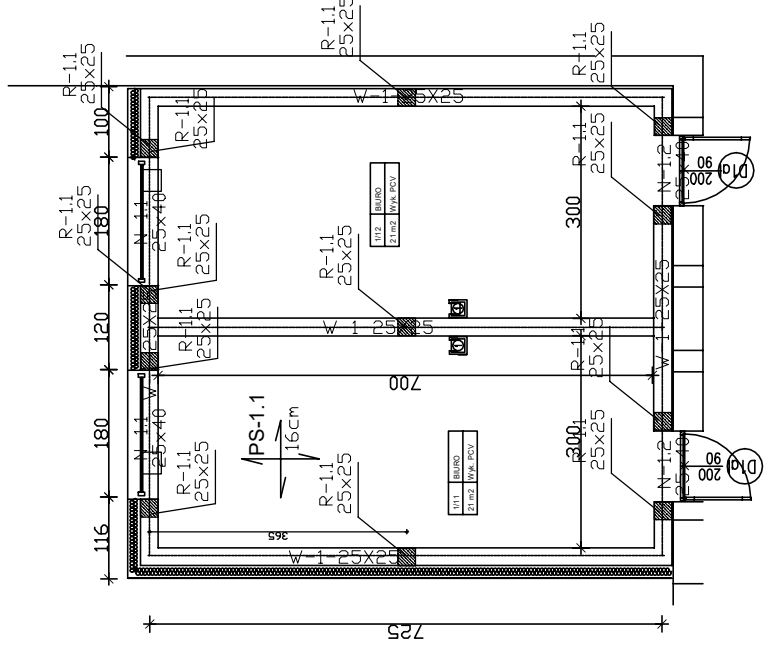
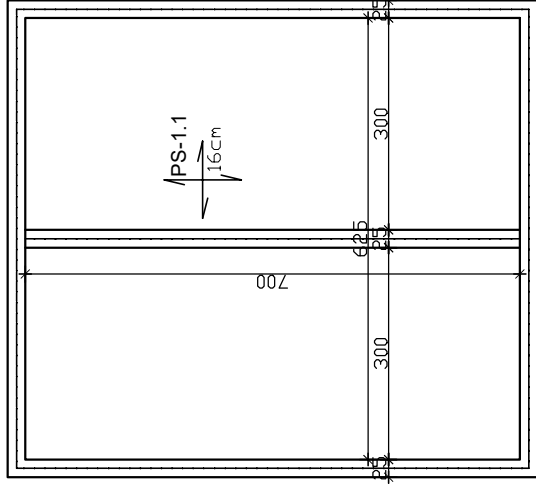
W związku z zakresem udzielonych odpowiedzi, Zamawiający zdecydował o wydłużeniu terminu składania ofert – do dnia 28 lipca 2023 r.

Burmistrz Goniądza
Grzegorz Andrzej Dudkiewicz
/podpis elektroniczny/

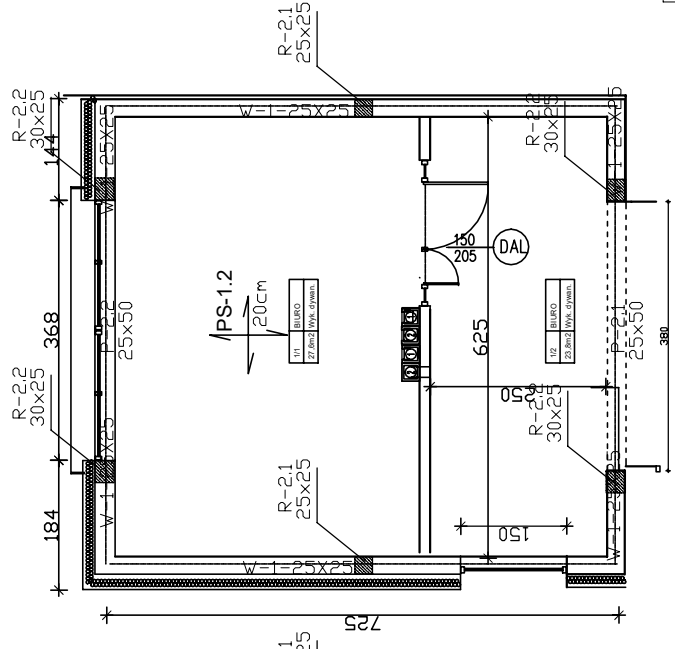
PLYTA STROPOWA PIĘTRA



PLYTA STROPOWA PARTERU



RZUT PARTERU - skala 1:50



RZUT PIĘTRA - skala 1:50



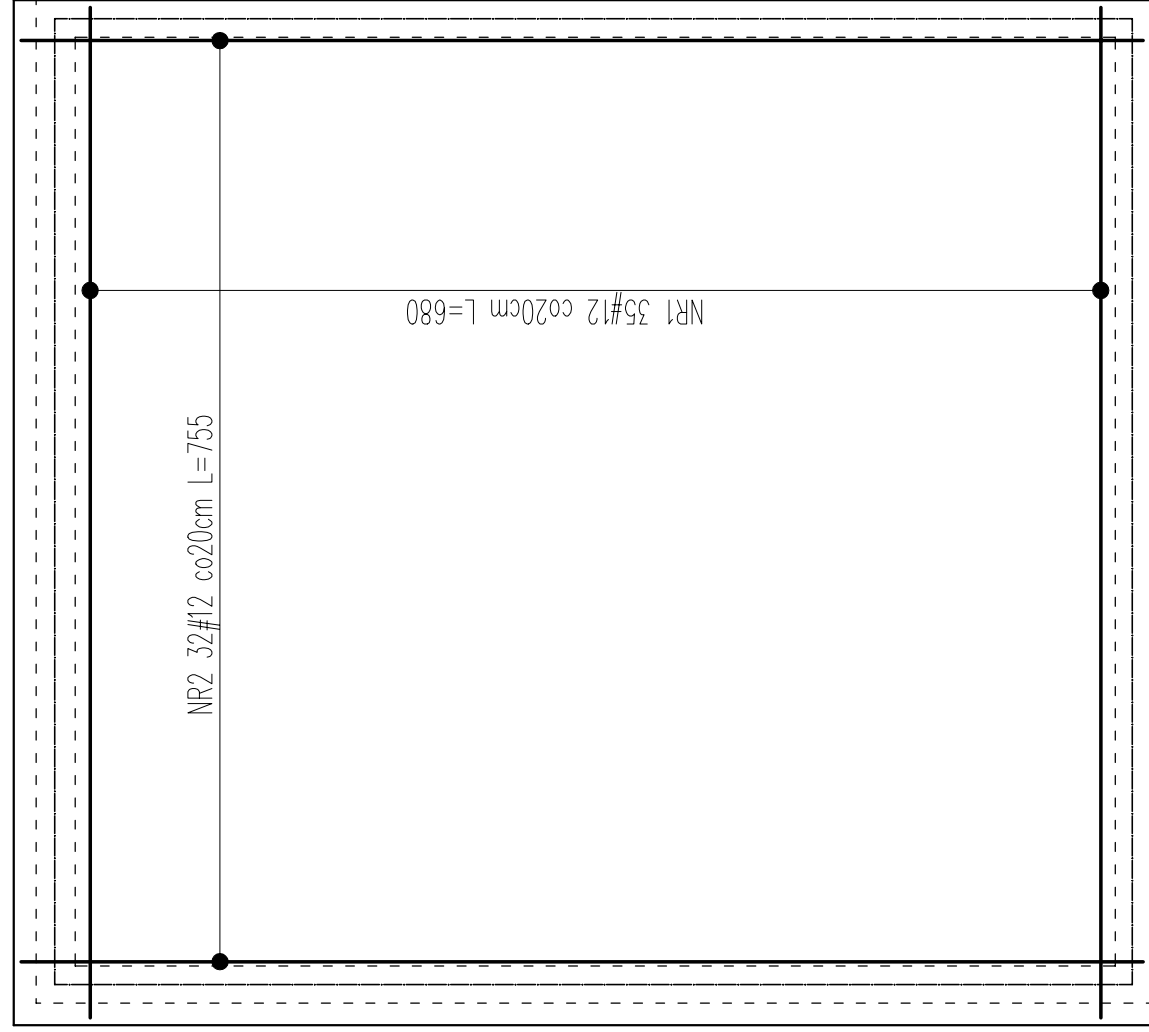
AJM-INWEST Maciejowski
BIURO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE I OPRACOWANIE INŻYNIERSKIE
 ul. Kościuszki 10, 10-100 Kielce, tel. 41 353 10 10, 41 353 10 11

OBIEKT: Rozbudowa z przebudową
 LOKALIZACJA: Goniądz woj. podl., ul. Kościuszki 6 dz.N 508/2
 INWESTOR: Gmina Goniądz, ul. 11 Lipotada 38, 19-110 Goniądz

TEMA RYSUNKU: Konstrukcja
 BRANZA: SKALA: 1: 50
 PROJEKTANT: PODPIS: NR RYSUNKU: 1-1
 mgr inż. ANDRZEJ MACIÓROWSKI
 BI-44/91 POL/BO/20/02
 PROJEKTANT ARCHITEKTURA: DATA: grudzień 2022
 mgr inż. ANNA SZYMA CHYZ
 BI-3888 POL/20/21

PLYTA FUNDAMENTOWA

zbrojenie dolne



istniejąca ściana zewnętrzna

dylatacja 2cm

dylatacja 2cm

istniejąca ściana zewnętrzna

istniejąca ściana zewnętrzna

15 25

625

690

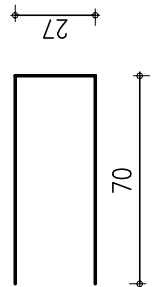
UWAGI:

- płyta gr. 40cm
- stal A-IIIIN, siatka #12 co 15cm górą
- stal A-IIIIN, siatka #12 co 20cm dołem
- beton C20/25 W8 szczelny
- otulina 5,0cm (dolna, boczna)
- otulina 3,0cm (górną)

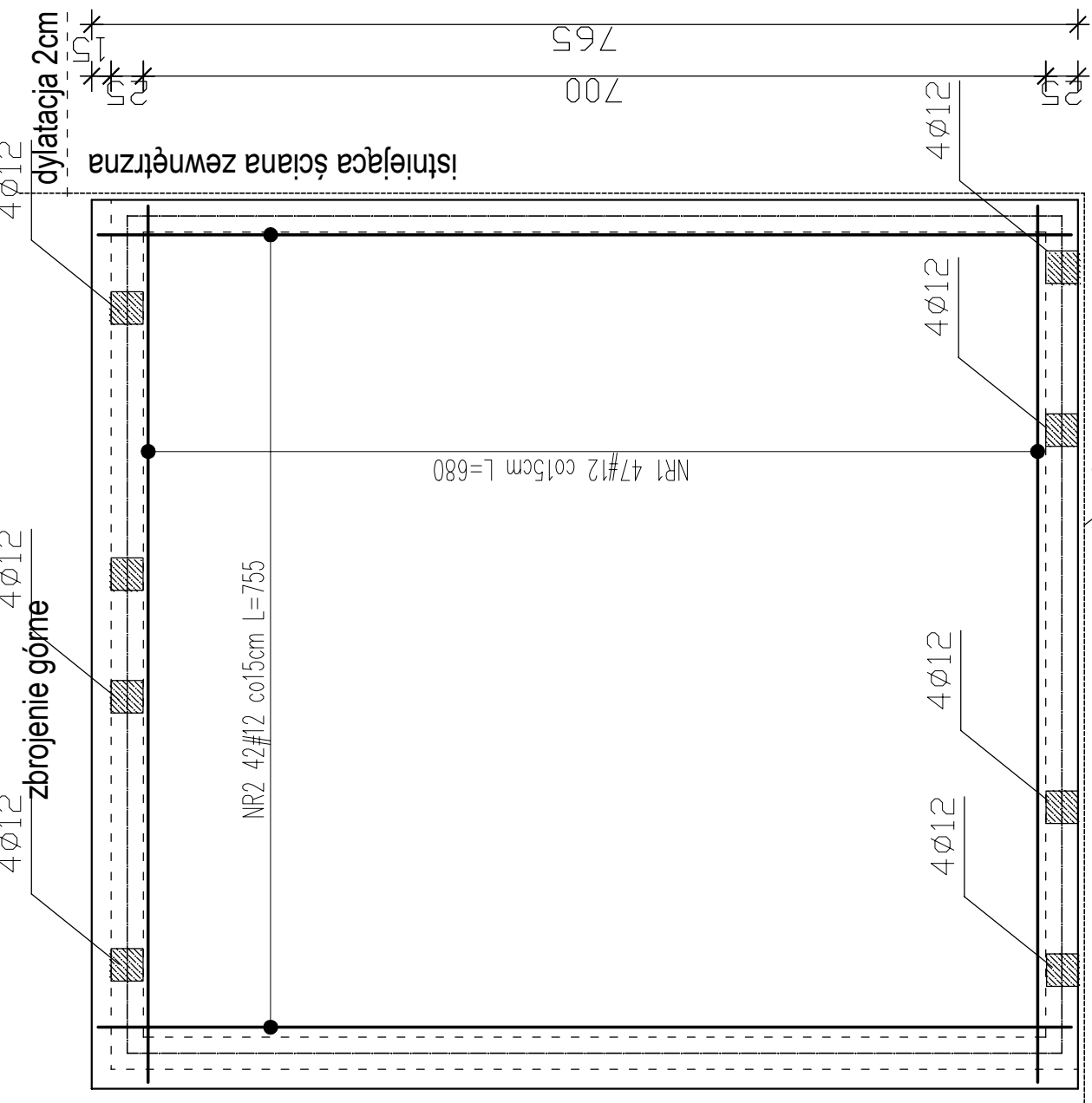
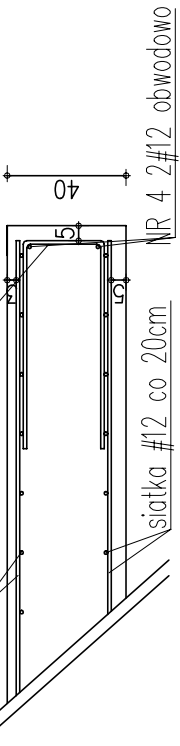
WYKAZ PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

Nr	φ	Długość [m]	Ilość	Długość łączna		
				SPOS φ6	A-IIIIN EPSTAL φ10	
1	12	6,80	82	0,222	0,988	
2	12	7,55	74		557,60	
3	12	1,67	146		558,70	
4	12	33,10	2		243,82	
					66,20	
Długość ogółem						1426,32
Ciężar wg φ						1266,57

NR3 146#12 L=167



siatka #12 co 15cm NR 3 146#12 co 20cm



dylatacja 2cm

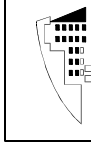
25

700

765

UWAGI:

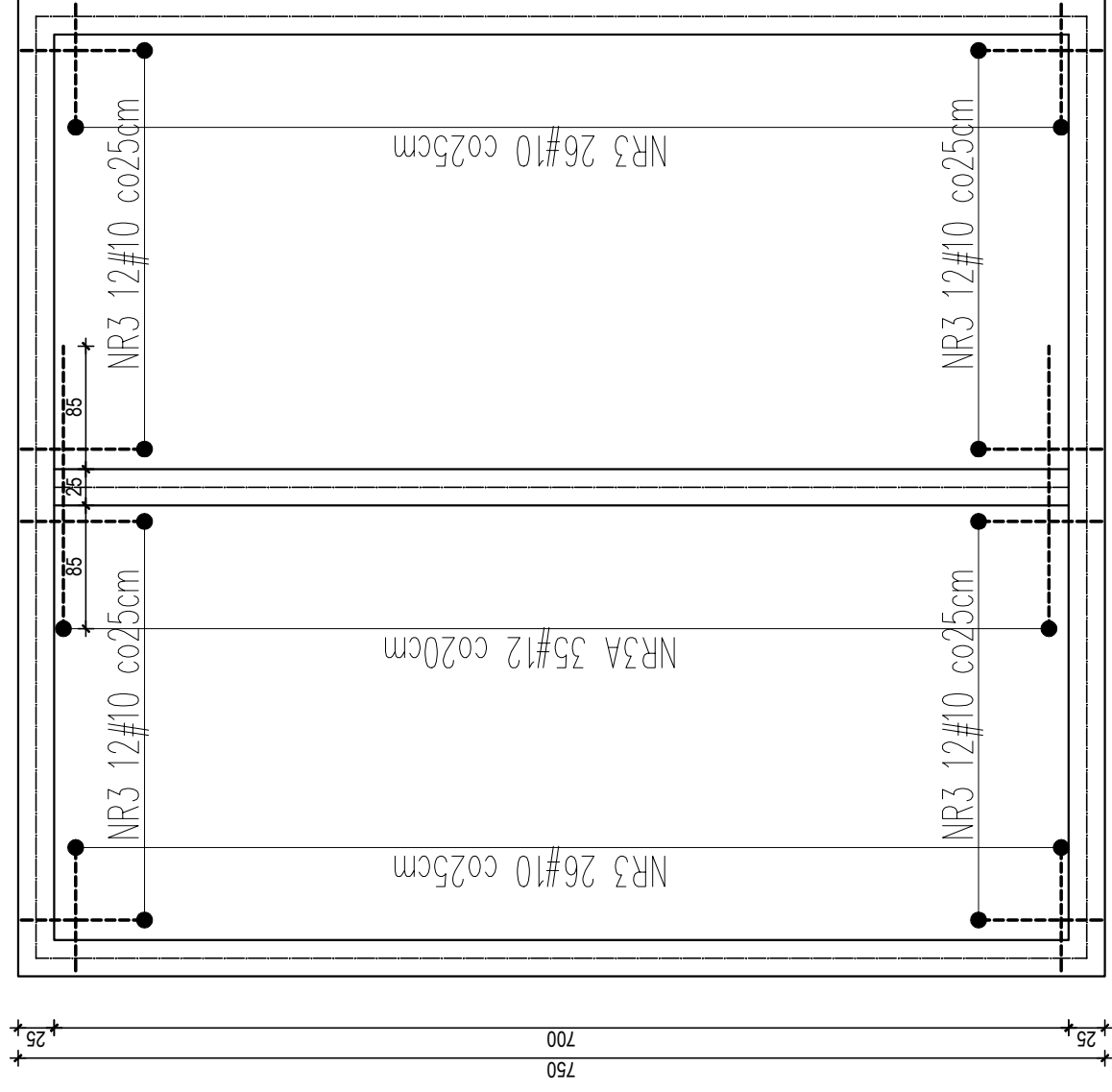
- dylatacja 2cm
- 4φ12
- istniejąca ściana zewnętrzna



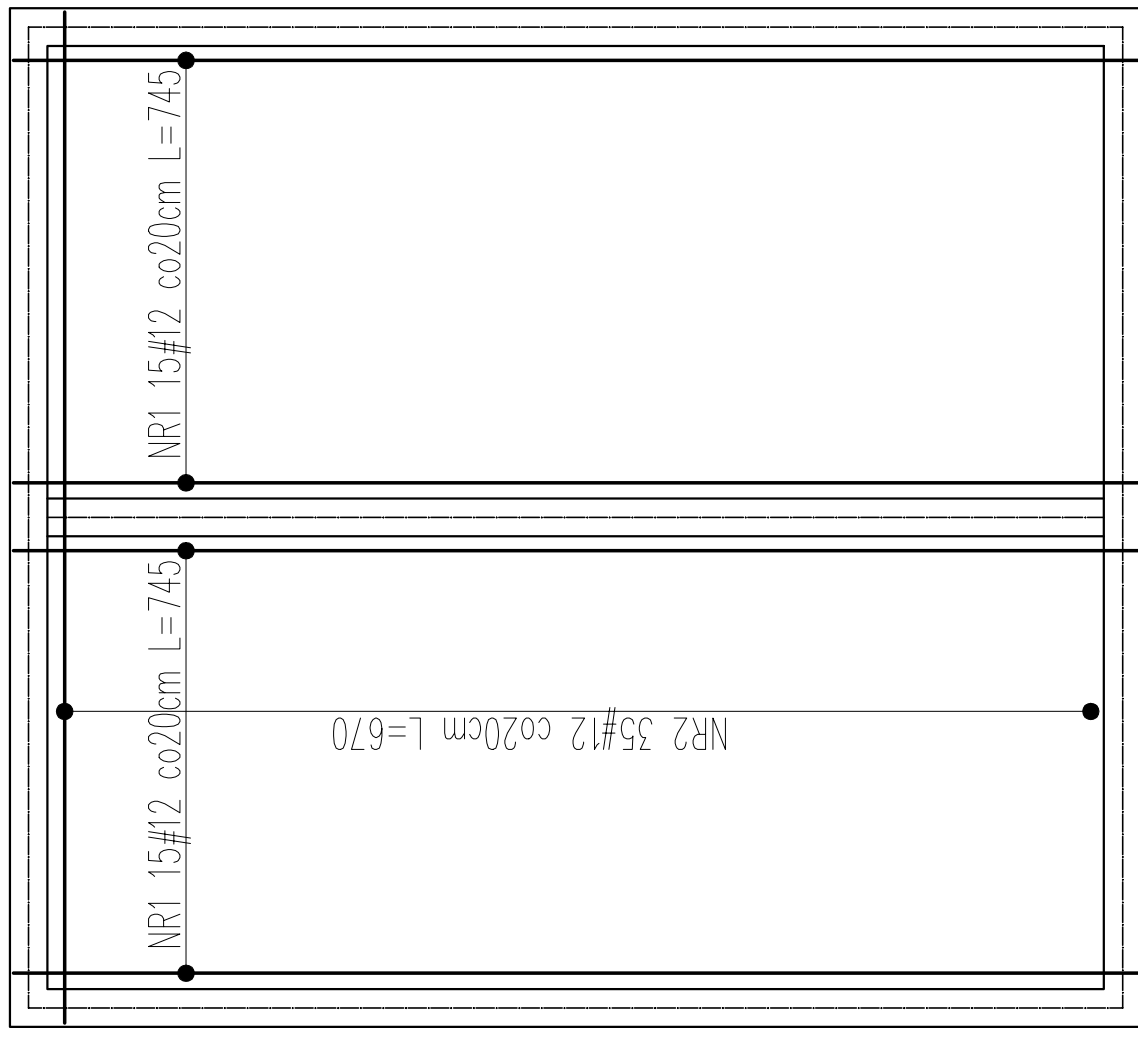
AJM-INWEST Maciorowski
ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OCENY INWESTYCJI
Rok założenia: 1991, 19 - 100 Młeki, ul. Niepodległości 18, tel. +48 60 36 603, email: maciorowski@op.pl

OBIEKT:	Rozbudowa z przebudową
LOKALIZACJA:	Goniądz woj. podl., ul. Kościuszki 6 dz.Nr 506/2
INWESTOR:	Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz
TEMAT RYSUNKU: Konstrukcja płyta fundamentowa	
BRANŻA:	SKALA: 1: 50
PROJEKTANT:	NR RYSUNKU:k-2
BI-44/91 PDL/BO/2039/02	
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	DATA: grudzień 2022
mgr inż. arch. KATARZYNA CHYŻY BI-78/98 PDL-0078	

PLYTA STROPOWA PARTERU - zbrojenie górne



PLYTA STROPOWA PARTERU - zbrojenie dolne



UWAGI:
 - płyta gr. 15cm (górną płyty +0,00)
 - stal A-IIIIN, A-0
 - beton C20/25
 - otulina 2,5cm

WYKAZ PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH PŁYTY STROPOWEJ

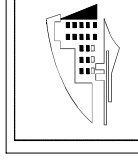
Nr	φ	Długość [m]	Ilość	Długość łączna	
				SIOS φ6	A-IIIIN EPSTAL φ10
1	12	7,45	30	0,222	0,888
2	12	6,70	35		223,50
3	10	1,05	100		234,50
4	6	7,00	14		98,00
4	6	6,20	6		37,20
wieniec obwodowy 35,0mb					
5	12	35,00	4		140,00
6	6	0,82	140		114,80
Długość ogółem					250,00
Ciężar wg φ					55,50
Ciężar ogółem					651,31

NR3 100#10, l=105

NR3A 35#12, l=215

NR6 140#6, l=82

19



AJM-INWEST Maciorowski

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OBRUCHI INWESTYCYJ

Reg. zaliczka 1991 19 - 100 krotki ul. Niepodległości 18 tel. +48 60 36 86 603 www.ajm-inwest.pl

OBIEKT: Rozbudowa z przebudową

LOKALIZACJA: Goniądz woj. podl., ul. Kościuszki 6 dz Nr 506/2

INWESTOR: Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz

TEMAT RYSUNKU: Konstrukcja płyta stropowa parteru -Ps-1.1

BRANŻA: PODPIS: SKALA: 1:50

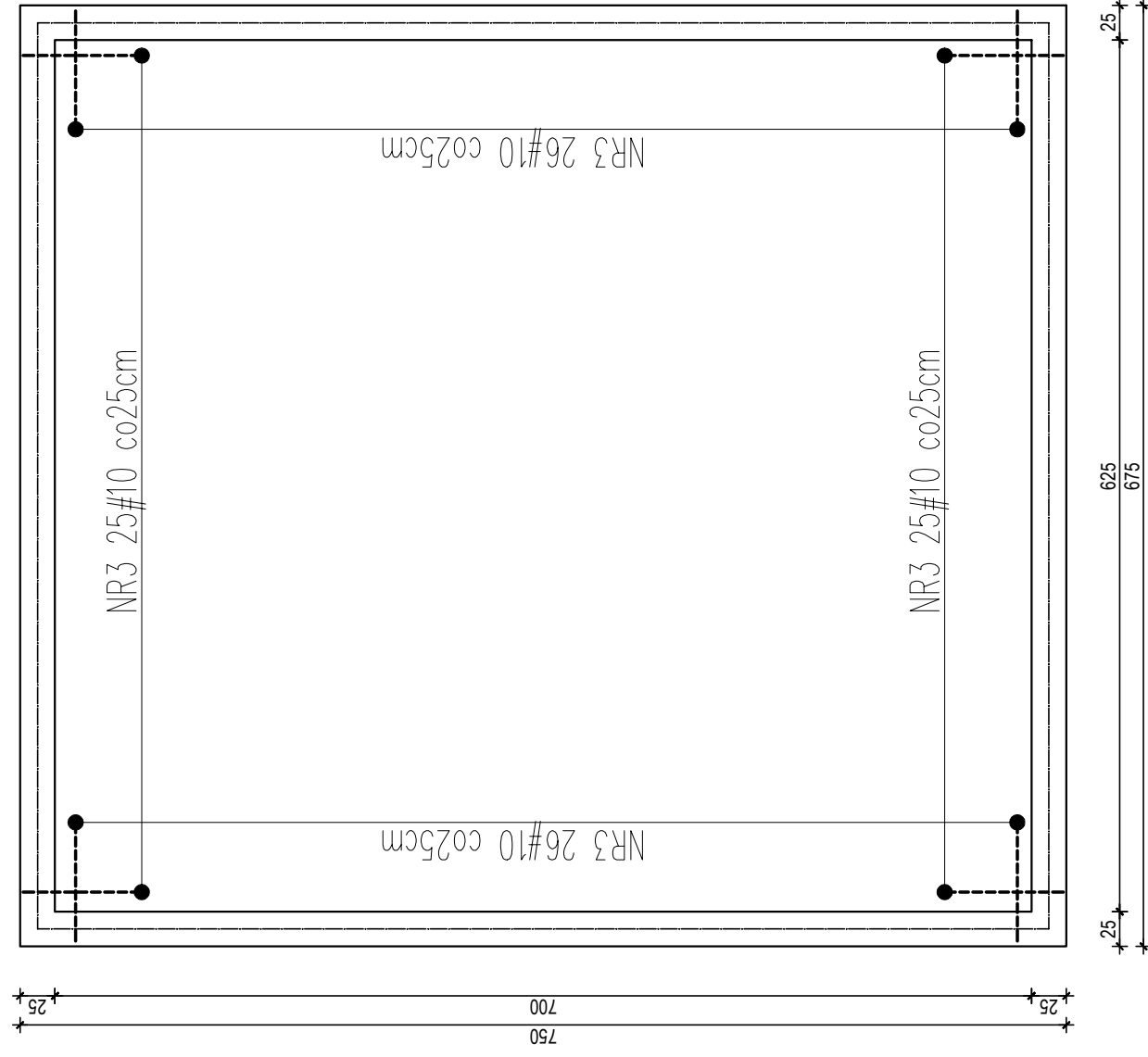
PROJEKTANT: mgr inż. ANDRZEJ MACIOROWSKI
 BI-44/91 PDL/BO/2039/02

NR RYSUNKU:k-3

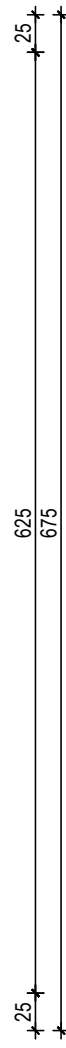
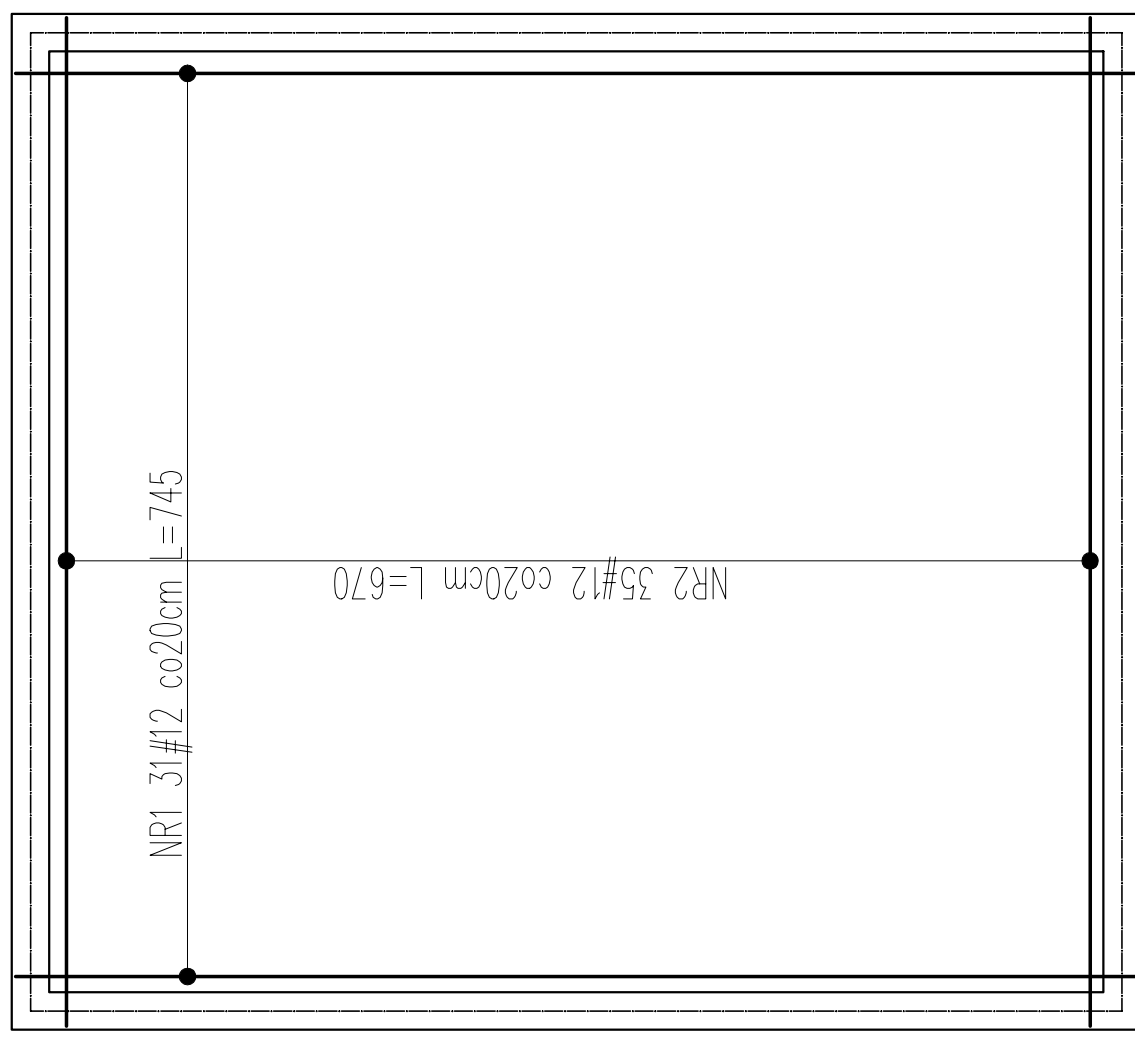
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:
 mgr inż. arch. KATARZYNA CHYZY
 BI-7898 PDL-0078

DATA: grudzień 2022

PLĘTA STROPOWA PIĘTRA (STROPODACH) - zbrojenie górne



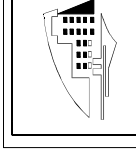
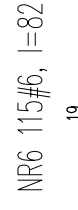
PLĘTA STROPOWA PIĘTRA (STROPODACH) - zbrojenie dolne



UWAGI:
 -płyta gr. 20cm (górną płyty +0,00)
 -stal A-IIIIN, A-0
 -beton C20/25
 -otulina 2,5cm
 -rozdzielcze (Nr4) ϕ 6 co 25cm

WYKAZ PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH PŁYTY STROPOWEJ

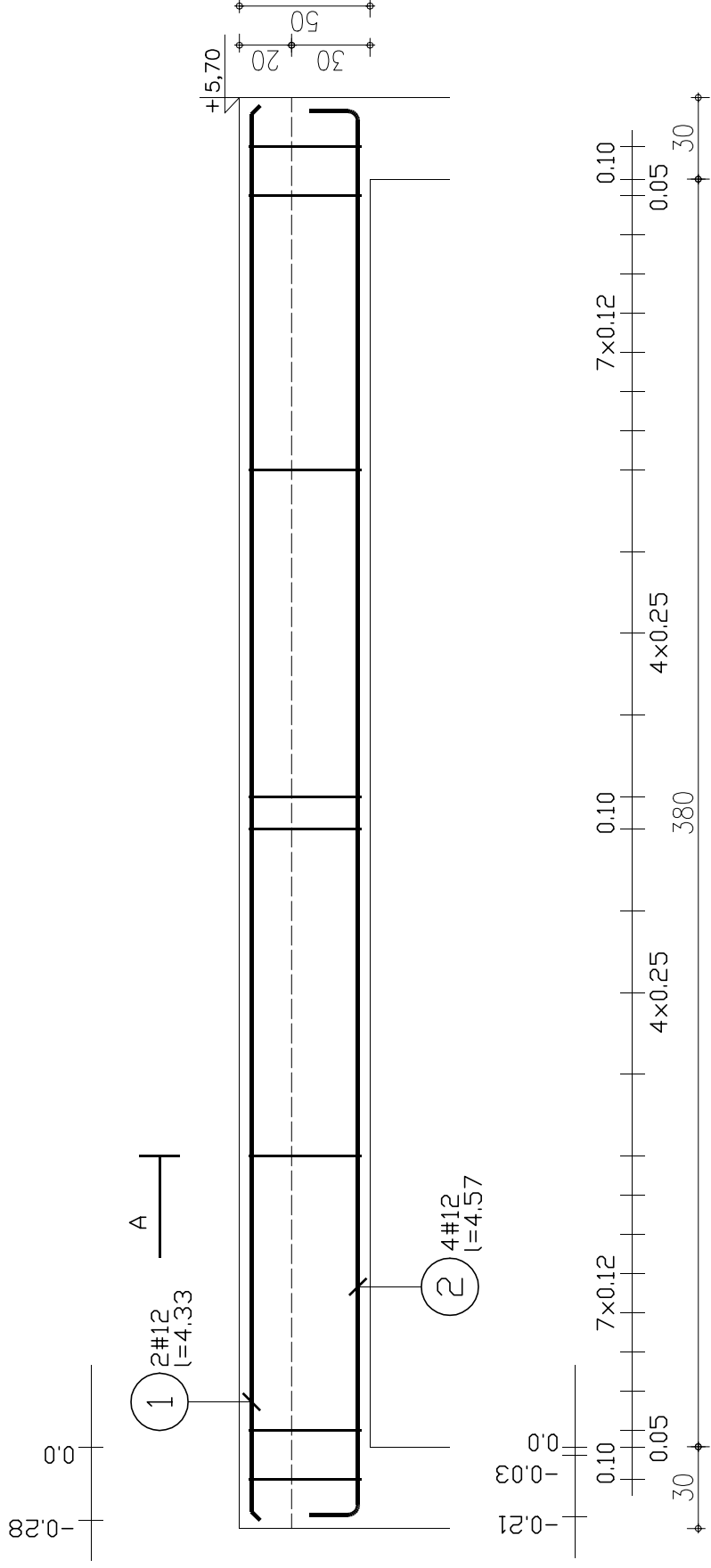
Nr	ϕ	Długość [m]	Ilość	Długość łączna	
				SIOS	A-IIIIN EPSTAL
1	12	7,45	31	ϕ 6	ϕ 10
2	12	6,70	35	Ciężar mb [kg]	
3	10	1,15	102	0,222	0,888
4	6	7,00	6		0,617
4	6	6,20	6		230,95
wieniec obwodowy 28,0mb					234,50
5	12	28,00	4		112,00
6	6	0,82	115		94,30
Długość ogółem				173,50	577,45
Ciężar wg ϕ				38,52	512,78
Ciężar ogółem					623,67



AJM-INWEST Maciorowski
 ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OCENY INWESTYCJI
 Rok założenia 1991 19 - 100 Metki ul. Niepodległości 18 tel. + 48 60 36 66 603 e-mail: maciorowski@poczta.onet.pl

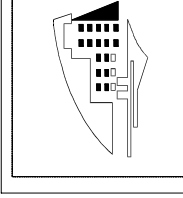
OBIEKT:	Rozbudowa z przebudową		
LOKALIZACJA:	Goniądz woj. podl., ul. Kościuszki 6 dz.Nr 506/2		
INWESTOR:	Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz		
TEMAT RYSUNKU:	Konstrukcja płyta stropowa piętra Ps 1.2		
BRANŻA:	PODPIS:	SKALA:	1: 50
PROJEKTANT:	mgr inż. ANDRZEJ MACIOROWSKI		
BI-44/91	PDL/BO/2039/02		
NR RYSUNKU:	k-4		
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. KATARZYNA CHYZY		
BI-78/86	PDL-00/16		
DATA:	grudzień 2022		

POZ.P-2.1 PODCIĄG ŻELBETOWY SZT. 1



Poz	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2#12=4.33	4.33	A-IIIN
②	6#12=4.57	4.30	A-IIIN
④	26∅6(l=1.19)	0.34	A-0

Beton = B 25 fcd = 13.3MPa
Stal A-IIIN (RB 500) fyd = 420MPa
Stal A-0 (St0S) fyd = 190MPa
Otulina 2.5 cm
Betonować razem z płytą stropową



AJM-INWEST Maciorowski

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OBSŁUGI INWESTYCJI

Rok założenia 1991 19 - 100 Motki ul. Niepodległości 18 tel. + 48 60 36 86 603 andrzejmaciorowski@wp.pl

OBIEKT: Rozbudowa z przebudową

LOKALIZACJA: Goniądz woj. podl., ul. Stary Rynek 23 dz.Nr 506/2

INWESTOR: Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz

TEMAT RYSUNKU: **Konstrukcja**

BRANŻA: SKALA: 1: 50

PROJEKTANT:
mgr inż. ANDRZEJ MACIOROWSKI
Bł-44/91 PDL/BO/2039/02

PROJEKTANT ARCHITEKTURA:
mgr inż.arch. KATARZYNA CHYZY
Bł-78/98 PDL-0078

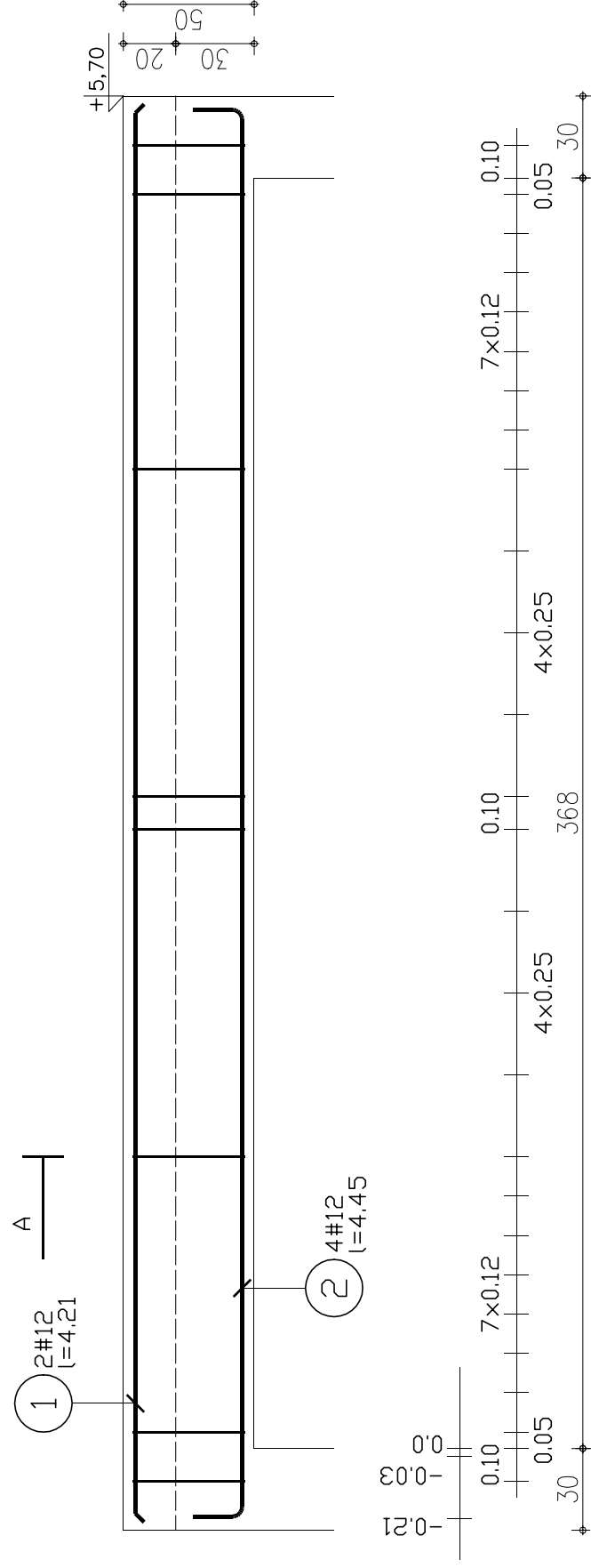
DATA: grudzień 2022

NR RYSUNKU: k-5

PODPIS:

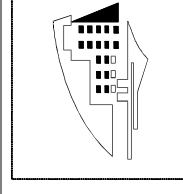
POZ.P-2.2 PODCIĄG ŻELBETOWY SZT. 1

Poz	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2#12 l=4.21	4.33	A-IIIN
②	6#12 l=4.45	4.30	A-IIIN
④	26∅6 l=1.19	0.34	A-0



Beton = B 25 fcd = 13.3MPa
Stal A-IIIN (RB 500) fyd = 420MPa
Stal A-0 (St0S) fyd = 190MPa
Otulina 2.5 cm

Betonować razem z płytą stropową



AJM-INWEST Maciorowski

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OBSŁUGI INWESTYCJI

Rok założenia 1991 ul. Niepodległości 18 tel. + 48 60 36 86 803 andrzej.maciowski@op.pl

OBIEKT:

Rozbudowa z przebudową

LOKALIZACJA: Goniądz woj. podl., ul. Stary Rynek 23 dz.Nr 506/2

INWESTOR: Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz

TEMAT RYSUNKU: **Konstrukcja**

BRANŻA:

PODPIS:

SKALA: 1: 50

PROJEKTANT:

mgr inż. ANDRZEJ MACIOROWSKI
BI-44/91 PDL/BO/2039/02

NR RYSUNKU: k-6

PROJEKTANT ARCHITEKTURA:

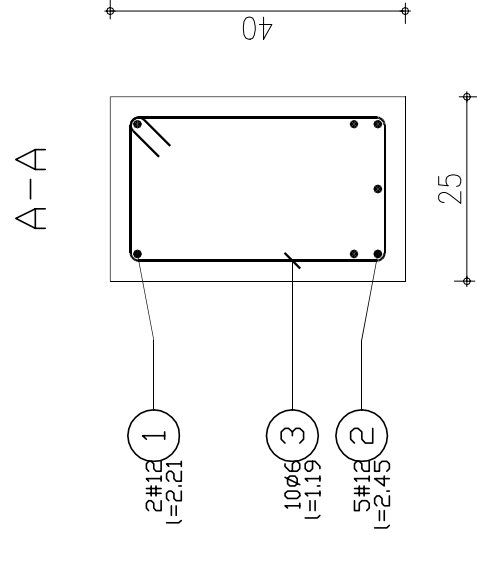
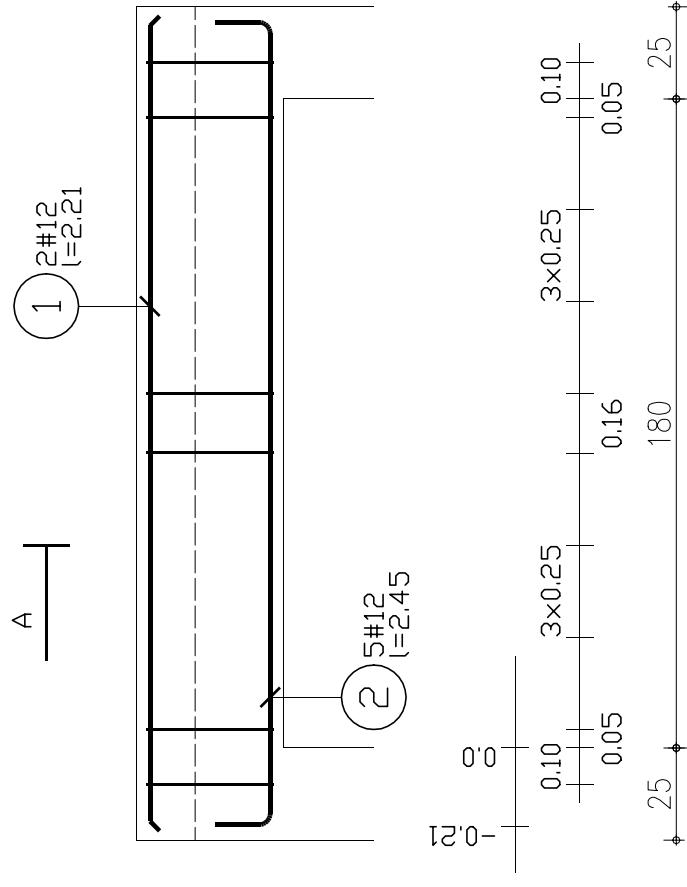
mgr inż. arch. KATARZYNA CHYŻY
BI-78/98 PDL-0078

DATA: grudzień 2022

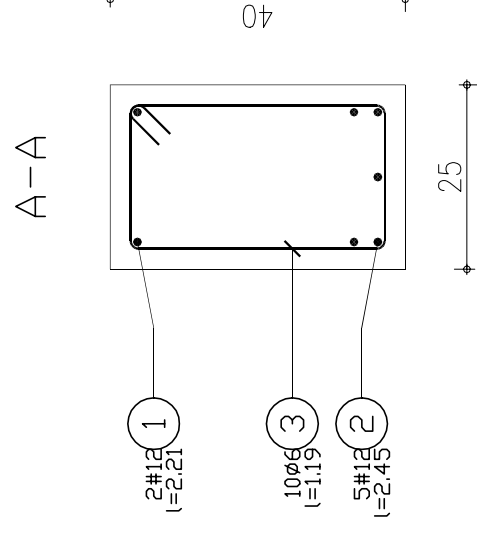
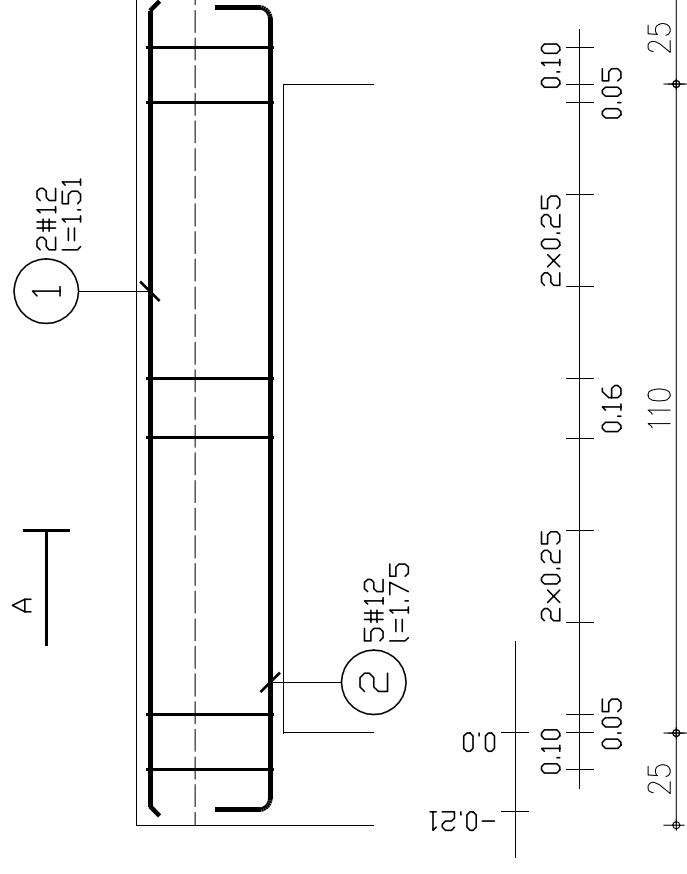
NADPROŻE ŻELBETOWE WIENIEC, RDZENIE

POZ.N-1.1 szt. 2

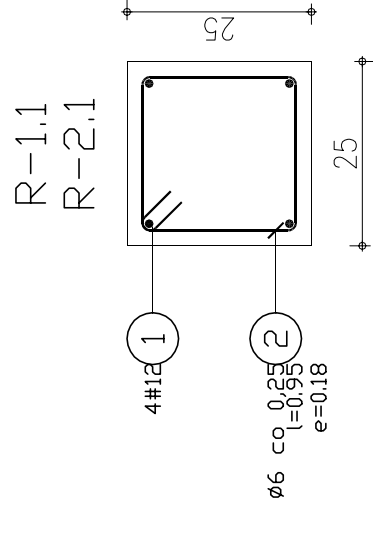
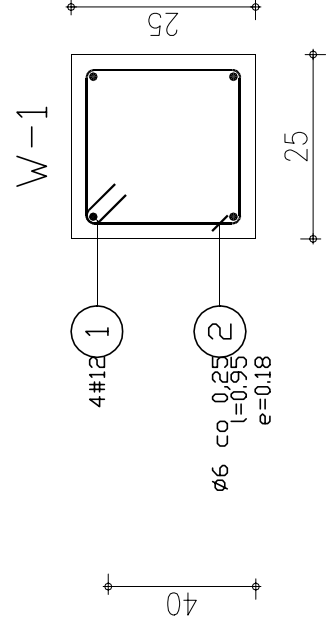
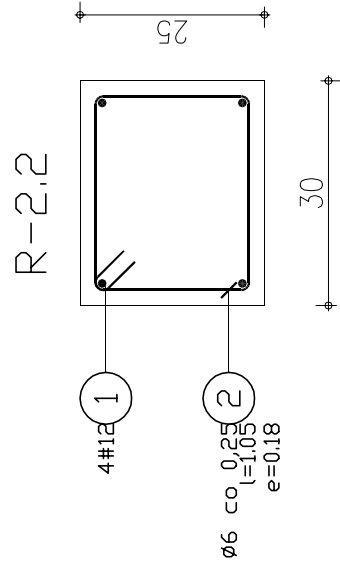
POZ.N-1.2 szt. 2



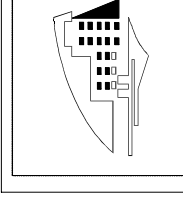
Poz	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2#12 l=2.21	—	A-IIIIN
②	5#12 l=2.45	⌋	A-IIIIN
③	10#6 l=1.19	⌋	A-0



Poz	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2#12 l=1.51	—	A-IIIIN
②	5#12 l=1.75	⌋	A-IIIIN
③	8#6 l=1.19	⌋	A-0



Beton = B 25 fcd = 13.3MPa
Stal A-IIIN (RB 500) fyd = 420MPa
Stal A-0 (St0S) fyd = 190MPa
Otulina 2.5 cm



AJM-INWEST Maciorowski
ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH I OBSŁUGI INWESTYCJI
 Rok założenia 1991, 19 – 100 Motki ul. Niepodległości 18 tel. + 48 60 36 86 603 andrzej.maciowski@wp.pl

OBIEKT: Rozbudowa z przebudową

LOKALIZACJA: Goniądz woj. podl., ul. Stary Rynek 23 dz.Nr.506/2

INWESTOR: Gmina Goniądz, ul. 11 Listopada 38, 19-110 Goniądz

TEMAT RYSUNKU: Konstrukcja

BRANŻA: PODPIS: SKALA: 1: 50

PROJEKTANT: mgr inż. ANDRZEJ MACIOROWSKI
 BH-44/91 PDL/BO/2039/02 NR RYSUNKU: k-7

PROJEKTANT ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. KATARZYNA CHYŻY
 BH-78/98 PDL-0078 DATA: grudzień 2022



OPERAT GEOTECHNICZNY

ZLECENIODAWCA:

**AJM-INWEST Maciorowski
19-100 Mońki ul. Al. Niepodległości 18**

BUDOWA:

**Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń
Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na
potrzeby bezpiecznego funkcjonowania
Urzędu Miejskiego w Goniądzu**

Listopad 2022r

08.11.2022

OPINIA GEOTECHNICZNA

Spis treści

1. Ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa
2. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego

1. Ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa

W dniu 08.11.2022 r na terenie Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu , wykonano dwa otwory badawcze o głębokości do max 4,0 m p.p.t. Na podstawie przeprowadzonego wiercenia stwierdzono zaleganie następujących warstw gruntów:

- I- Żwir (Ż)
- II- Piasek drobny (Pd)
- III- Humus (H)
- IV- Piasek gliniasty (Pg)

W trakcie wierceń badawczych wody gruntowej nie stwierdzono.

2. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego

Na analizowanym terenie przewiduje się Rozbudowę z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu.

Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

Opinię opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawę Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ stwierdzone warunki są proste, a obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. Dokumentację geologiczno-inżynierską opracowuje się dla projektowanych obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej, a także do pierwszej kategorii geotechnicznej w złożonych warunkach gruntowych.

Dla projektowanych obiektów pierwszej kategorii wyniki badań gruntowych przedstawia się w postaci opinii geotechnicznej. Natomiast dla projektowanych obiektów drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej w postaci opinii geotechnicznej, dokumentacji podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego.

DOKUMENTACJA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Spis treści

1. Opis metodyki badań polowych
2. Opis laboratoryjnych badań gruntów wyniki i interpretacja
3. Model geologiczny
4. Zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych dla każdej warstwy
5. Wnioski i zalecenia

1. Opis metodyki badań polowych

W dniu 08 Listopad 2022 r na terenie Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu , wykonano dwa otwory badawcze o głębokości do max 4,0 m p.p.t.

Lokalizacja oraz głębokość wierceń wskazana przez zleceniodawcę.

Lokalizację badań wskazano na załączone mapie.

Wiercenia wykonano przy zastosowaniu świrdrów rurowych uniwersalnych.

W trakcie przeprowadzania wierceń stwierdzono:

- W trakcie wierceń badawczych wody gruntowej nie stwierdzono.

- W poziomie posadowienia w/w inwestycji stwierdzono występowanie następujących warstw: piaski drobne, piaski gliniaste oraz grunty nienośne humus.
- głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,2$ m p.p.t

2. Opis laboratoryjnych badań gruntów wyniki i interpretacja

W trakcie wiercenia otworów badawczych pobrano dwie próbki gruntu do oznaczeń makroskopowych. Próbki pobrano zgodnie z normą EN ISO 22475-1 przy zastosowaniu odpowiednich próbników. Na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych stwierdzono że w podłożu w/w lokalizacji będą występować piaski drobne, piaski średnie oraz grunty słabonośne jako grunty próchnicze humus.

3. Model geologiczny

Podłoże gruntowe w obrębie posadowienia inwestycji stanowią nośne warstwy piasków drobnych, gliniastych oraz grunty nienośne humus.

4. Zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych dla każdej warstwy

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych. Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie obserwacji makroskopowej i analizy składu granulometrycznego. Zespoły geotechniczne gruntu wydzielono zgodnie z normami PN-EN ISO 14688-1 i PN-EN ISO 14688-2.

- *Warstwa I – Żwir,*
- *Warstwa II – Piasek drobny,*
- *Warstwa III – Humus,*
- *Warstwa IV – Piasek Gliniasty,*

W tabeli nr 1 przedstawiono wyprowadzone wartości geotechniczne wydzielonych warstw.

Tabela nr 1 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw wg PN-81/03020									
Wydzielenia geotechniczne					Parametry na podstawie PN				
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności I_p	Stopień zagęszczenia I_d	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ [t/m^3]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(a)}$ [Mpa]	Moduł ścisłości pierwotnej gruntu $M_o^{(b)}$ [Mpa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_o^{(c)}$ [°]	Spójność $C_u^{(d)}$ [kPa]
I	Ż	-	0,67-0,34	12	1,90	120	135	38	-
II	Pd	-	0,67-0,34	16	1,75	47	62	30,5	-
III	H	Parametrów nie wyznaczono (warstwa do usunięcia)							
IV	Pg	0,25-0,50	-	16	2,10	17	23	13	14

Wnioski i zalecenia

➤ Na podstawie wykonanych badań stwierdza się:

1. Na całym badanym terenie przeznaczonym pod w/w inwestycje występują grunty słabonośne jako warstwa geotechniczna nr III (humus warstwa do usunięcia)
2. W podłożu grunty rodzime w przewadze reprezentują grunty niespoiste piaski drobne średnio zagęszczone, oraz spoiste w stanie plastycznym przechodzące w stan twardoplastyczny.
3. Zaleca się posadowienie elementów konstrukcyjnych w warstwie gruntów nasypowych lub rodzimych zagęszczonych do $ID \geq 0,5$ na głębokości min 1,2 m.p.p.t.
4. Roboty ziemne oraz zasyпки zaleca się wykonać jak najszybciej po wykonaniu wykopów-chronić wykopy przed zalaniem wodą opadową.
5. W trakcie wierceń badawczych wody gruntowej nie stwierdzono.
6. Na badanym terenie warunki wodne możemy określić jako dobre.



Załączniki:

1. Mapa z lokalizacją badań
2. Karty otworów
3. Projekt geotechniczny

Opracował:


LAB-TECH
LAB-TECH Niezależne laboratorium drogowo-budowlane sp. z o.o.
GEOTECHNIKA
mgr. Wojciech Tokarski

PROJEKT GEOTECHNICZNY

Spis treści:

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych
4. Określenie oddziaływań od gruntu
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego a w prostych przypadkach projektowego przekroju geotechnicznego
6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności
7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów
8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych
9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom
10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Podłoże gruntowe dla projektowanej Rozbudowy z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu stanowią nośne warstwy piasków drobnych, piasków gliniastych oraz nienośne warstwy humusu. Na poziomie posadowienia obiektu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych z wyjątkiem warstwy geotechnicznej nr III (humus do usunięcia). Właściwości podłoża gruntowego nie zmienią się podczas wykonywania inwestycji ani w trakcie eksploatacji, jeżeli:

1. Elementy konstrukcyjne inwestycji zostaną posadowione w gruncie rodzimym lub nasypowym: grunty nie spójne w stanie średnio zagęszczonym $ID \geq 0,5$.

2. Zasyпка zostanie wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną i prawidłowo zagęszczona.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Wartości obliczeniowe parametrów gruntu należy przyjąć zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela nr 1 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw wg PN-81/03020									
Wydzielenia geotechniczne					Parametry na podstawie PN				
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności I_p	Stopień zagęszczenia I_d	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ [t/m^3]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_p^{(a)}$ [Mpa]	Moduł ścisłości pierwotnej gruntu $M_p^{(a)}$ [Mpa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_w^{(a)}$ [°]	Spójność $C_u^{(a)}$ [kPa]
I	Z	-	0,67-0,34	12	1,90	120	135	38	-
II	Pd	-	0,67-0,34	16	1,75	47	62	30,5	-
III	H	Parametrów nie wyznaczono (warstwa do usunięcia)							
IV	Pc	0,25-0,50	-	16	2,10	17	23	13	14

W celu określenia parametrów obliczeniowych zastosowano następujące normy i przepisy:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 463)
- normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady Ogólne.
- normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-2:2009 – Projektowanie geotechniczne Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- normą PN-EN ISO 14688-1: 2006 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów Część 1 Oznaczanie i opis
- normą PN-81/B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie.

- normą PN-EN ISO 14688-2: 2006 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów Część 2 Zasady klasyfikowania.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz oględzin w terenie należy stwierdzić, że proponowana lokalizacja obiektu jest właściwa dla przedmiotowej inwestycji. Do obliczeń geotechnicznych należy przyjąć następujące współczynniki bezpieczeństwa dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynniki materiałowe 0,9 lub 1,1 przy czym w obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi w przypadku realizacji inwestycji są:

- obciążenia od ciężaru i parcia gruntu
- przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem

Przemieszczenia te są minimalizowane przez staranne – warstwowe zagęszczenie zasypki.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego, a w prostych przypadkach projektowanego przekroju geotechnicznego.

W analizowanym przypadku projektowym modelem obliczeniowym będą profile geotechniczne zamieszczone w dokumentacji podłoża gruntowego.

6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Ponieważ obciążenia wynikające z budowy w/w inwestycji zostały już uwzględnione w projekcie konstrukcyjno-budowlanym nie przewiduje się wykonywania dodatkowych obliczeń nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Obiekt posadowiony będzie w piaskach drobnych lub gruntach nasypowych niespoistych.

W trakcie wierceń badawczych wody gruntowej nie stwierdzono .

8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Należy przeprowadzić następujące badania niezbędne do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych:

- odbiór geotechniczny podłoża w dnie wykopów budowlanych
- kontrolę zagęszczenia zasypki nad przewodami lub gruntu po wymianie przy użyciu sondy DPL
- kontrolę uziarnienia zasypki lub wymiany gruntu przez zbadanie składu granulometrycznego

Ze względów bezpieczeństwa wszelkie prace wykopowe głębsze niż 1,20 m p.p.t. należy prowadzić w obudowie z gruzic stalowych lub obudowie typu berlińskiego.

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Jeżeli w/w inwestycja zostanie posadowiona poniżej zwierciadła wody gruntowej. Podczas wykonywania robót ziemnych należy uwzględnić okresowe odwodnienie tj. obniżenie poziomu wody dla prac konstrukcyjnych i inżynierskich wymagających wykopów sięgających poniżej naturalnego poziomu wód gruntowych.



10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących.

W przypadku obecności obiektów sąsiadujących zaleca się prowadzenie monitoringu obiektu poprzez pomiary geodezyjne reperów wyznaczonych na fundamencie u podstawy Obiektu. Częstość i czas trwania pomiarów, powinna zostać określona przez Konstruktora zgodnie z Załącznikiem J do normy EN1997-1:2008 - Eurokod 7.

Opracowanie:

LAB-TECH
LAB-TECH Niezależne Laboratorium Drogowo-Budowlane sp. z o.o.
GEOTECHNIK
inż. Wojciech Tomaszewski

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 01

data wiercenia 08.11.2022

Zleceniodawca: AJM-INWEST Maciejowki 19-100 Mońki ul. Al. Niepodległości 1B		głębokość wiercenia: 4,0 m.p.p.t.									
Budowa: Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu											
Lokalizacja: PKT 1 wg załączonej mapki											
Data badania: 08.11.2022		Otwór nr 1									
Data opracowania: 08.11.2022											
Profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miętkość warstwy	Wyrzynalność na śdaskanie [MPa]	nr warstwy geotechnicznej	I_L	I_p	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość poboru próbki	Współczynnik filtracji	grupa nośności podłoża
[m]	[m p.p.t.]	[m]							m	m/s	
1,0	0,10	0,00-0,10		-	-	-	kostka brukowa	szara			
	0,20	0,10-0,30		I		0,40	żwir	brązowa			
	0,50	0,30-0,60		II		0,50	piasek drobny	żółta			
	0,60	0,80-1,40		IV		-	humus	czarna			
	0,60	1,40-2,00		II		0,50	piasek drobny	brązowa			
	0,50	2,00-2,50		IV		0,30	piasek gliniasty	brązowa			
2,0	1,50	2,50-4,00		II		0,50	piasek drobny	żółta			
	4,0										

Oznaczenia do profili geotechnicznych

	Humus	H
	Żwir	Z
	Piasek grubo	Pg
	Piasek średni	Ps
	Piasek drobny	Pd
	Piasek pylisty	Pw
	Piasek gliniasty	Pc
	Gлина piaszczysta	Gp
	Brak	B

Zwierciadło wody gruntowej

	ustalowe (piezometryczny PPW)
	nawiercone
	przesączenie

LAB-TECH Niezależne Laboratorium Drogowo-Budowlane sp. z o.o.
 GEOTECHNIKA
Janusz Wojciech
 inż. Wojciech Tomaszewski

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 02

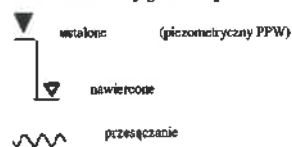
data wiercenia 08.11.2022

Zleceniodawca: A)M-INWEST Maciorowski 19-100 Mońki ul. Al. Niepodległości 18		głębokość wiercenia: 4,0 m.p.p.t.									
Budowa: Rozbudowa z adaptacją części pomieszczeń Gminnego Ośrodka Kultury w Goniądzu na potrzeby bezpiecznego funkcjonowania Urzędu Miejskiego w Goniądzu											
Lokalizacja: PKT 2 wg załączonej mapki											
Data badania: 08.11.2022		Otwór nr 2									
Data opracowania: 08.11.2022											
Profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość warstwy	Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	nr warstwy geotechnicznej	i_s	i_L	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość poboru próbki	współczynnik filtracji	grupa nośności podłoża
[m]	[m p.p.t.]	[m]	[MPa]						m	m/s	
1,0	0,10	0,00-0,10		-	-	-	kostka brukowa	stara			
	0,30	0,10-0,40		I		0,40	zwir	brązowa			
	0,40	0,40-0,80		II		0,50	piasek drobny	żółta			
	0,50	0,80-1,30		III		-	humus	czarna			
	0,90	1,30-2,40		II		0,50	piasek drobny	brązowa			
	0,50	2,40-2,90		IV		0,30	piasek gliniasty	brązowa			
3,0	1,10	2,90-4,00		II		0,50	piasek drobny	żółta			
	4,0										

Oznaczenia do profili geotechnicznych

	Humus	H
	Zwir	Ż
	Piasek grubo	Fg
	Piasek średni	Fs
	Piasek drobny	Fd
	Piasek pylisty	Fp
	Piasek gliniasty	Fg
	Głina piaszczysta	Gp
	Brak	B

Zwierciadło wody gruntowej




 LAB-TECH Niezależne Laboratorium Drogowo-Budowlane sp. z o.o.
 GEOTECHNIKA
Imię i nazwisko: Wojciech Tomaszewski
 Inż. Wojciech Tomaszewski

1.1 STROPODACH gr.20cm

A) OBCIĄŻENIA

Obciążenie proj. stropodachu na 1m²

1. Obciążenia stałe

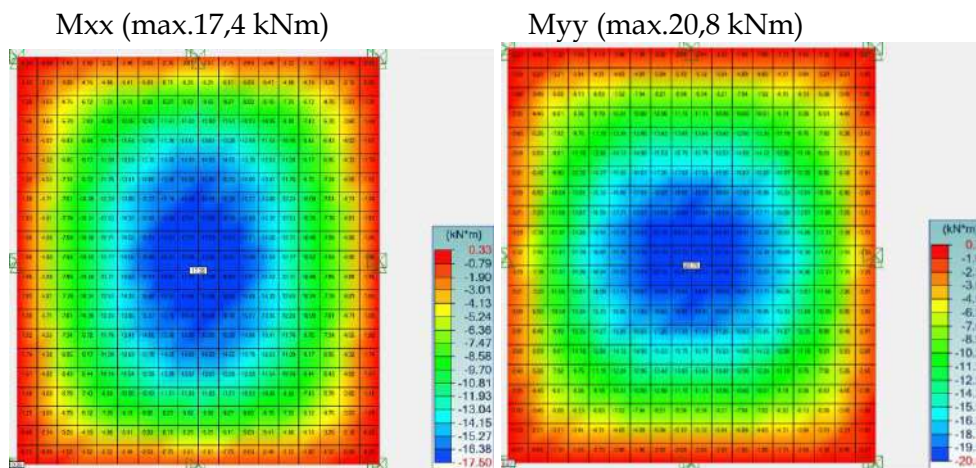
-papa , folia PE	0,10 kN/m ²
-wełna mineralna średnia gr.35cm (0,35*2,0)	0,70 kN/m ²
-ciężar stropu gr.20cm (0,20*25,0)	5,00 kN/m ²
-ciężar tynku gr.1,5cm (0,015*19,0)	0,29 kN/m ²
Razem obc. stałe:	6,09 kN/m ² *1,35=9,14 kN/m ²

2. Obciążenia zmienne

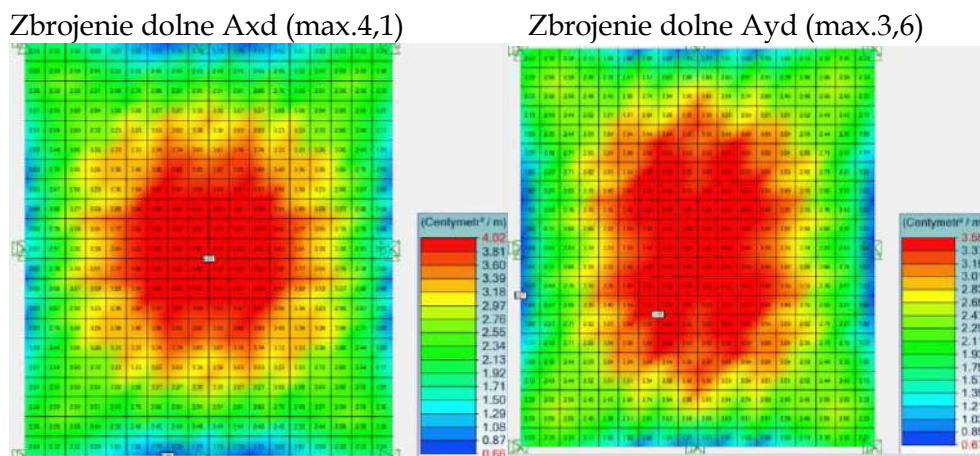
2.1 Obciążenie śniegiem (IV strefa) $S_k=1,6\text{kN/m}^2$, $1,28 \times 1,5=1,92\text{ kN/m}^2$
 $\mu_1=0,8$

B) WYNIKI OBLICZEŃ

Mapa momentów zginających płytę dla obu kierunków zbrojenia płyty [kNm/mb]

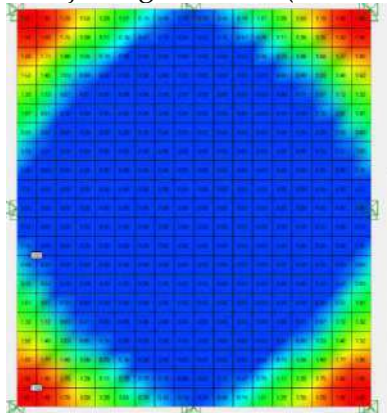


Mapa zbrojenia teoretycznego dolnego i górnego dla obu kierunków zbrojenia płyty [cm²/mb]

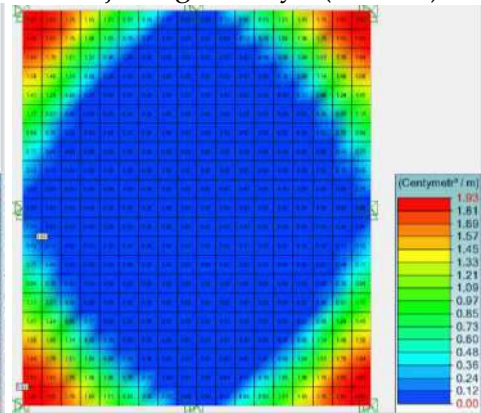


Proponowana siatka zbrojenia dolnego # 12 co20cm (przekrój 5,65cm²/m)
lub # 10 co15cm (przekrój 5,24cm²/m)

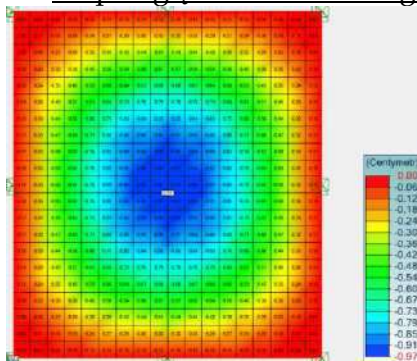
Zbrojenie górne Axd (max.2,0)



Zbrojenie górne Ayd (max.2,0)



Mapa ugięcia dla założonego zbrojenia teoretycznego [cm] (max. 0,97cm)



Proponowana siatka zbrojenia górnego obwodowego # 10 co25cm (przekrój 3,14cm²/m)

1.2 STROP NAD PARTEREM gr.15cm

A) OBCIĄŻENIA

Strop nad parterem - płyta żelbetowa 15cm.

1. Obciążenia stałe

-ciężar podłogi max. 50kg/m ²	0,50 kN/m ²
-ciężar szlichty zbr. gr.6cm (0,06*24,0)	1,44 kN/m ²
-ciężar izolacji gr.3cm (0,03*2,0)	0,06 kN/m ²
-ciężar stropu gr.15cm (0,15*25,0)	3,75 kN/m ²
-ciężar tynku gr.1,5cm (0,015*19,0)	0,29 kN/m ²

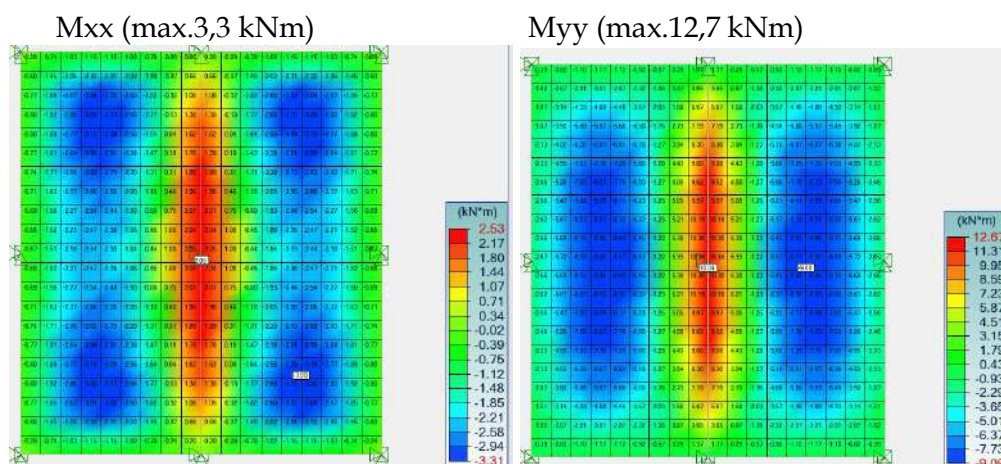
Razem obc. stałe dla stropu gr. 15cm: **6,04 kN/m²*1,35=8,16 kN/m²**

2. Obciążenia zmienne

2.1 Obciążenie użytkowe stropu (kat A)	2,00*1,5=3,00 kN/m ²
2.2 Obciążenie ściankami dział. do 3kN/mb	1,20*1,5=1,80 kN/m ²

B) WYNIKI OBLICZEŃ

Mapa momentów zginających płytę dla obu kierunków zbrojenia płyty [kNm/mb]

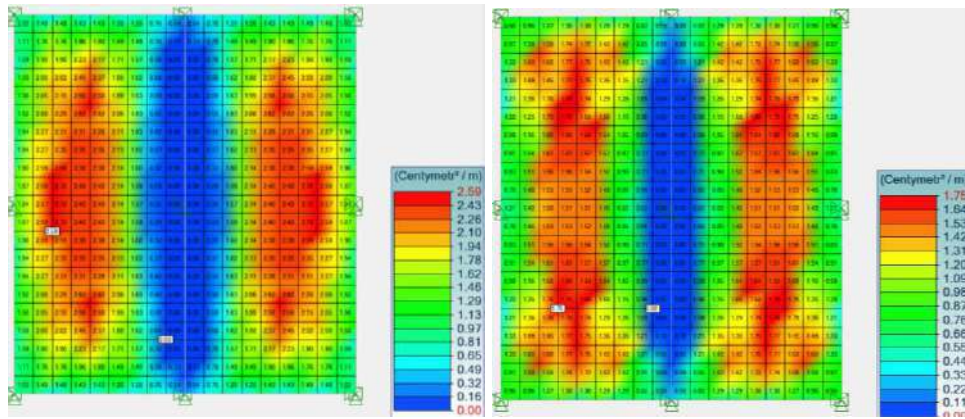


Mapa zbrojenia teoretycznego dolnego i górnego dla obu kierunków zbrojenia płyty [cm²/mb]

Zbrojenie dolne Axd (max.2,8)

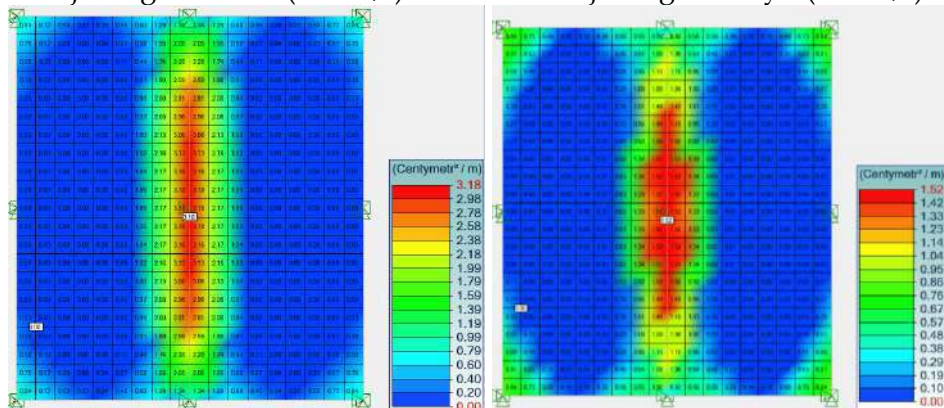
Zbrojenie dolne Ayd (max.1,8)

Proponowana siatka zbrojenia dolnego # 12 co20cm (przekrój 5,65cm²/m)
lub # 10 co15cm (przekrój 5,24cm²/m)

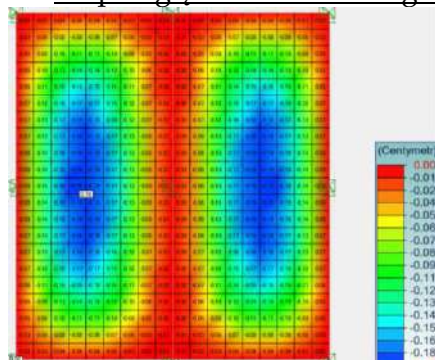


Zbrojenie górne Axd (max.3,2)

Zbrojenie górne Ayd (max.1,6)



Mapa ugięcia dla założonego zbrojenia teoretycznego [cm] (max. 0,19cm)



Proponowana siatka zbrojenia górnego obwodowego # 10 co25cm (przekrój 3,14cm²/m)

Proponowana siatka zbrojenia górnego nad podporą środkową # 12 co20cm (przekrój 5,65cm²/m)

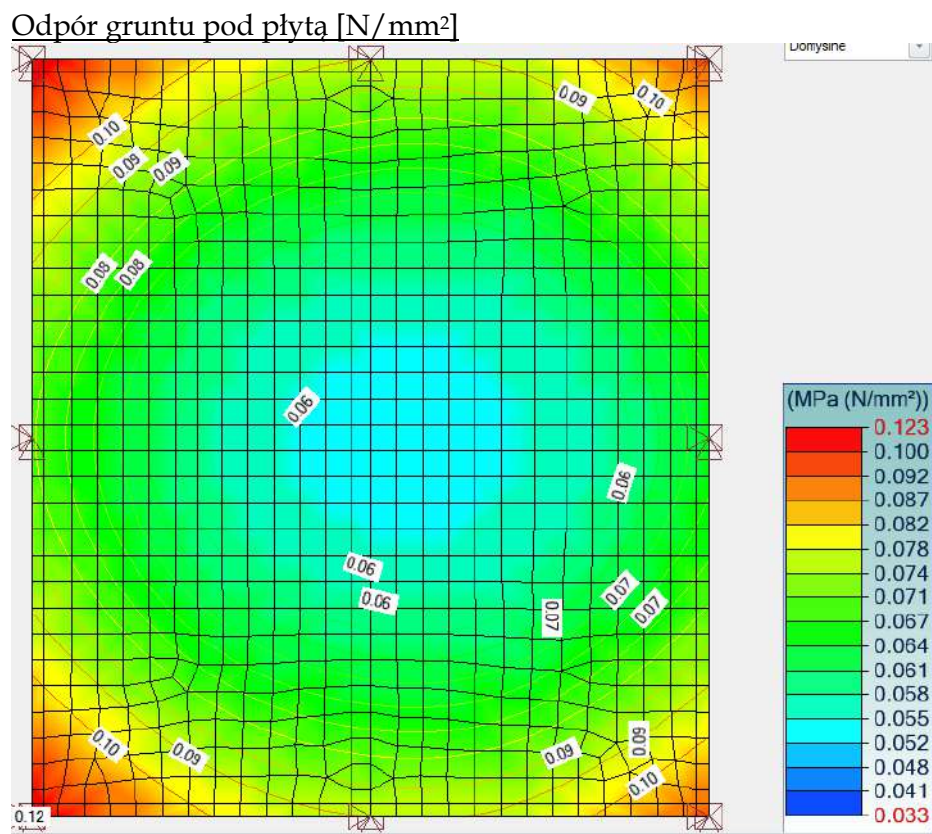
1.3 PŁYTA FUNDAMENTOWA gr.40cm

A) Płyta fundamentowa : założenia

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych:

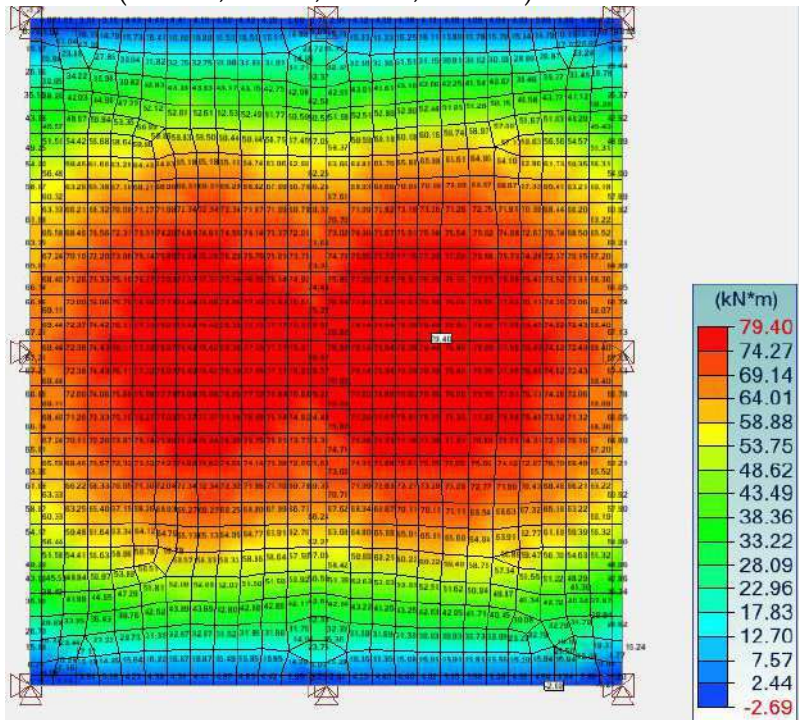
- 1) Płyta żelbetowa, wiotka gr.40cm z betonu B-25 na sprężystym podłożu
- 2) Przyjęto do obliczeń zastępczy współczynnik sprężystości dla płyty wiotkiej $K_z=17800\text{kN/m}^3$. Przyjęto średnie naprężenia pod płytą $\sigma=60,0\text{ kPa}$ (naprężenia krawędziowe $\sigma_{\max}=123,0\text{ kPa}$ w miejscu narożników płyty)
- 3) Zakłada się wykonanie pod płytą nasypu budowlanego z piasków różnoziarnistych i pospółek zagęszczonych do $IS\geq 0,98$ o miąższości min.50cm. Grunty plastyczne pod płytą tj. o $IL>0,25$ należy wymienić na grunty jak opisano wyżej do poziomu piasków drobnych o $ID\geq 0,5$

B) WYNIKI OBLICZEŃ

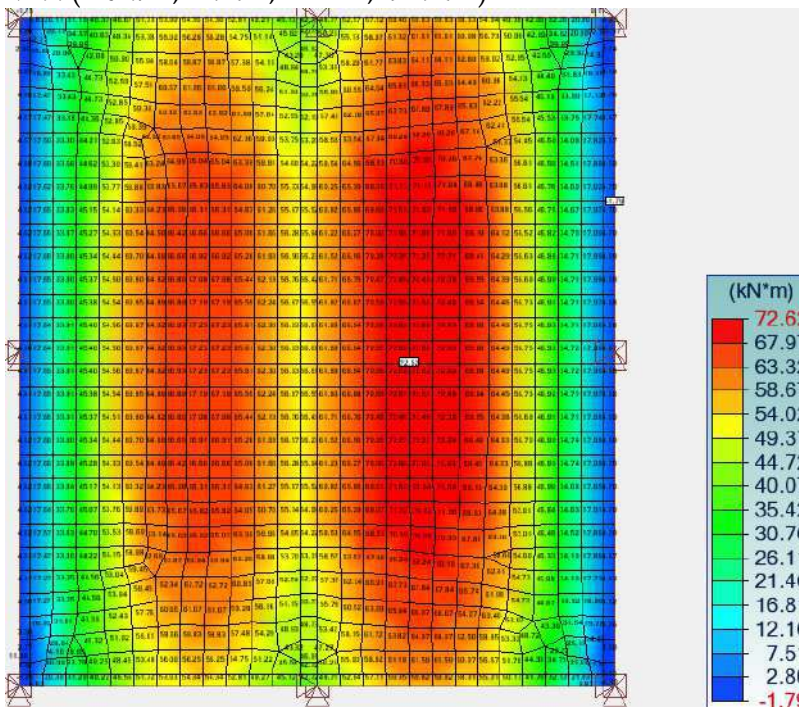


Mapa momentów zginających płytę dla obu kierunków zbrojenia płyty
[kNm/mb]

Mxx (max.79,7 kNm, min -2,69 kNm)

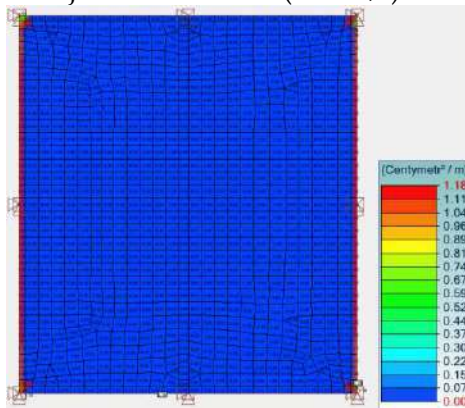


Mxx (max.72,7 kNm, min -1,79 kNm)

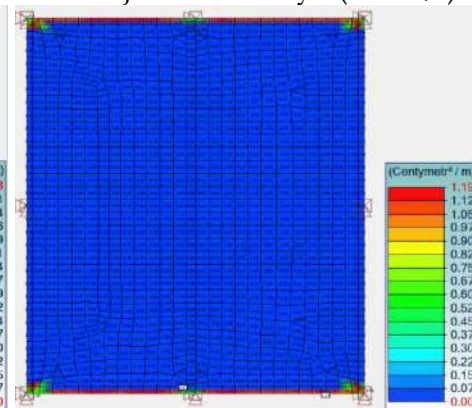


Mapa zbrojenia teoretycznego dolnego i górnego dla obu kierunków zbrojenia płyty fundamentowej [cm²/mb]

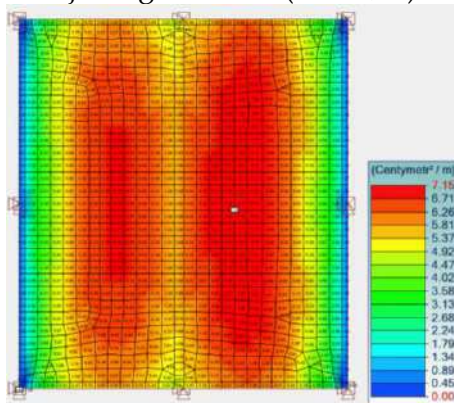
Zbrojenie dolne Axd (max.1,2)



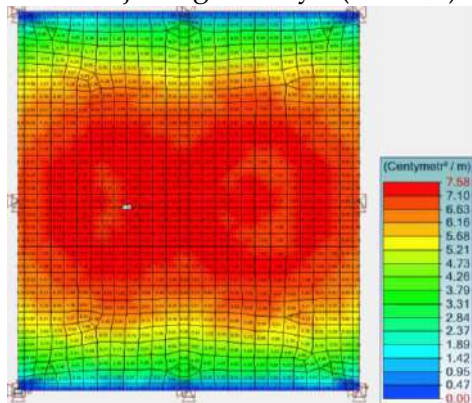
Zbrojenie dolne Ayd (max.1,2)



Zbrojenie górne Axd (max.7,15)



Zbrojenie górne Ayd (max.1,6)



Proponowana siatka zbrojenia górnego # 12 co 15cm (przekrój 7,54cm²/m)

OPIS TECHNICZNY ROZBUDOWY. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Konstrukcja rozbudowy została zaprojektowana jako nośne ściany konstrukcyjne murowane z żelbetowymi rdzeniami monolityczna wylewane stropy żelbetowe. Układ konstrukcyjny stanowią płyty oparte na ścianach murowanych. Posadowienie budynku płyta żelbetowa gr. 40cm Sztywność budynku zapewniają stropy żelbetowe.

PŁYTA FUNDAMENTOWA

Nie dopuścić do zawilgocenia podłoża przed wykonaniem robót fundamentowych w gruntach spoiстых. Roboty te najlepiej wykonywać w porze suchej, a ostatnią warstwę wykopu (ok. 10 cm) wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podkładu betonowego. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne należy je wymienić na chudy beton lub grunt stabilizowany.

Po odkopaniu ścian fundamentowych, na styku płyty żelbetowej, istniejącej części budynku w przypadku stwierdzeniu ich złego stanu należy grunt na szerokości 0,5 m i wysokości ściany fundamentowej do poziomu spodu płyty żelbetowej wymienić na chudy beton.

Płyta żelbetowa, wiotka gr.40cm z betonu B-25 W8 na sprężystym podłożu
Przyjęto do obliczeń zastępczy współczynnik sprężystości dla płyty wiotkiej $K_z=17800\text{kN/m}^3$. Przyjęto średnie naprężenia pod płytą 60,0 kPa (naprężenia krawędziowe 123,0 kPa w miejscu narożników płyty)

Zakłada się wykonanie pod płytą nasypu budowlanego z piasków różnoziarnistych i pospółek zagęszczonych do $IS \geq 0,98$ o miąższości min.50cm. Grunty plastyczne pod płytą tj. o $IL > 0,25$ należy wymienić na grunty jak opisano wyżej do poziomu piasków drobnych o $ID \geq 0,5$

Zbrojenie płyty krzyżowe w dwóch warstwach (górnej i dolnej) stalą AIIIIN (RB500W). Układ zbrojenia i geometria płyty pokazana na rysunkach K2. Otulina zbrojenia płyty 5cm. Poziom wody gruntowej podczas robót powinien znajdować się poniżej dna wykopu. Posadowienie płyty w wykopie na gruncie rodzimym, zaleca się ułożenie warstwy wyrównawczej piaskowo żwirowej zagęszczonej nie mniej niż $ID=0,665$. Grubość warstwy wyrównawczej ~15cm. Pod płytę fundamentową ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 (B10) grubości ~10cm. Na podbudowie z chudego betonu zaleca się ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej 0.5mm na zakłady nie mniejsze niż 50cm. Na etapie zbrojenia płyty należy wystawić startery dla dowiązania zbrojenia głównego trzpieni żelbetowych. Startery pokazano na rysunku K2. Rozmieszczenie słupów wg rysunków K2 otulina zbrojenia równa 3cm

PŁYTA STROPOWA NAD PARTEREM Ps-1.1

żelbetowe monolityczne gr. 15 cm z betonu C20/25 krzyżowo zbrojone stalą A-IIIIN z okalającą belką krawędziową. Siatka zbrojenia górnego obwodowego # 10 co25cm (przekrój 3,14cm²/m), siatka zbrojenia górnego nad podporą środkową # 12 co20cm (przekrój 5,65cm²/m). Rozmieszczenie prętów zgodnie z Rysunkiem K-3

PŁYTA STROPOWA NAD PIĘTREM Ps- 1.2

żelbetowe monolityczne gr. 20 cm z betonu C20/25 krzyżowo zbrojone stalą A-IIIIN z okalającą belką krawędziową stanowiącą nadproża okienne. Siatka zbrojenia dolnego # 12

co20cm (przekrój 5,65cm²/m), siatka zbrojenia górnego obwodowego # 10 co25cm (przekrój 3,14cm²/m) Rozmieszczenie prętów zgodnie z Rysunkiem K-4

Podparcie płyt stropowych stanowią ściany murowane.

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Ściany murowane nośne o grubości 25cm zaprojektowano z bloczków wap-piask klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5 wg wytycznych producenta.

NADPROŻA ŻELBETOWE, RDZENIE, WIEŃCE.

Beton C25/30 zbrojenie stalą AIIIIN (RB500W). Układ zbrojenia pokazana na rysunkach K5, K6, K7.

ŚCIANY OSŁONOWE ZEWNĘTRZNE

Murowane z pustaków silikatowych grubości 0,25m i klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej marki 3. Ściany ocieplone od zewnątrz wełną mineralną gr 18 cm. plus tynk mineralny cienkowieńcowy.

ŚCIANY DZIAŁOWE gr.120 mm murowane z bloczków wap-piask. drążonych lub gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej klasy 5 MPa, tynkowane obustronnie. W części przebudowywanej G-K grubości 100 mm, wypełnienie z wełny grubości 10 cm.- SD-1X12,5GKBA/CW 100W

DACH

Stropodach nieużytkowy. Kryty papą.

