



**Zakład Usług Budowlanych**  
**mgr inż. Bogdan Gregor**  
**Dychów 11a, 66-627 Bobrowice**

tel.kom. 605 325 422

Regon 970468284

NIP 926-101-11-54

## PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor : Gmina Krosno Odrzańskie , ul. Parkowa 1,  
66-600 Krosno Odrzańskie

Nazwa zamierzenia : Termomodernizacja wraz z rozbudową budynku OSP  
budowlanego oraz budowa garażu wolnostojącego

Adres i kategoria obiektu : Czarnowo, działka nr 122  
Identyfikator ewidencyjny działki :  
Jednostka ewid. 080206\_5  
Obręb ewid. 0005  
Kategoria obiektu : XVII

Branża : konstrukcja  
instalacje sanitarne  
instalacje elektryczne

Projektanci :

Konstrukcja :  
mgr inż. Bogdan Gregor

nr upr. 38/89/ZG

20.05.2024 r.

**mgr inż. Bogdan Gregor**  
**projektant w specjalności**  
**konstrukcyjno-budowlanej**  
**upr.bud.nr.WBPP/13 38/89/ZG**

Instalacje sanitarne :  
mgr inż. Marcin Wojewoda

nr upr. LBS/0072/POOS/10

20.05.2024 r.

**PROJEKTANT**  
**mgr inż. Marcin Wojewoda**  
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych,  
 gazowych i ciepłowniczych  
 nr ewid. LBS/0072/POOS/10

Instalacje elektryczne :  
mgr inż. Leon Różczka

nr upr. 9/91/ZG

20.05.2024

**PROJEKTANT**  
**mgr inż. Leon Różczka**  
 ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840  
 66-600 Krosno Odrzańskie  
 upr. nr 9/91/ZG \$5.1:6.117  
 oraz 3 pkt 1 pkt 4 lit. d

Dychów , 20.05. 2024 r.

**Spis zawartości projektu technicznego :**

	Nr strony
Oświadczenie projektantów.....	3
Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektantów .....	4
Projekt techniczny – branża konstrukcyjna.....	7
Projekt techniczny – branża drogowa – zjazd .....	20
Projekt techniczny – branża sanitarna.....	26a
Projekt techniczny – branża elektryczna.....	40
Projekt techniczny – instalacja fotowoltaiczna.....	55
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wg WT2023.....	63

Dychów, dnia 20.05.2024 r.

### Oświadczenie Projektantów

Stosownie do art. 34, ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późn. zmianami oświadczamy że projekt techniczny przebudowy i rozbudowy budynku remizy strażackiej OSP oraz budowy garażu blaszanego wolnostojącego w Czarnowie na dz. nr 122 został opracowany zgodnie z przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Bogdan Gregor

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WSP/N 38/89/ZG

Marcin Wojewoda

PROJEKTANT  
mgr inż. Marcin Wojewoda  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WSP/N 38/89/ZG

Leon Różczka

PROJEKTANT  
mgr inż. Leon Różczka  
ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840  
66-600 Krosno Odrzańskie  
upr. nr 9/91/ZG 55.1;6.1i  
oraz § 4a ust. 1 pkt 4 lit. d

Nr ewid. WBPP/N 38/89/ZG

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4.2 § 6.3 § 7  
oraz § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. - 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) stwierdza się, że:

Obywatel Bogdan G R E G O R

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 02 maja 1958r- Kargowa .

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

oraz jest upoważniony do:

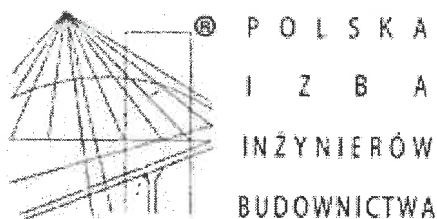
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:  
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
- 3/ w budownictwie osób fizycznych- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT



Główny Architekt Nadrzędny



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-GTP-RVS-Z5P \*

Pan Bogdan Gregor o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0278/01

adres zamieszkania Dychów 11a, 66-627 Bobrowice

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Tadeusz Glapa, Zastępca Przewodniczącego Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Gorzowie Wlkp.

Gorzów Wlkp. 27-11-2010r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0042/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

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

**Panu Marcinowi WOJEWODZIE**  
urodzonemu 25 listopada 1973r. w Lubaniu  
magistrowi inżynierowi – inżynieria sanitarna

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny LBS/0072/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

## Członkowie Składu Orzekającego



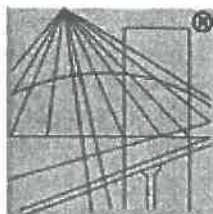
1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....

2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....

3. inż. Edward WIĘCKOWSKI.....

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LBS-RE5-1JP-4II \*

Pan Marcin Wojewoda o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0001/04  
adres zamieszkania ul. Leszczynowa 30, 65-383 Zielona Góra  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-10 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Nr ewid. WBPP/N 9/91/ZG

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5.1 § 6.1 § 7  
oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Te-  
renowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Marian Leon R O Ź C Z K A

Obywatel

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 09 stycznia 1949r- Krosno Odrzańskie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

oraz jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów  
sieci i instalacji elektrycznych.

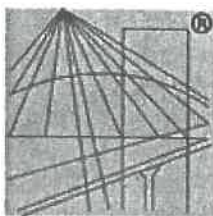
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr Inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT



z up. WOJEWODY

Jerzy Stefan Łukowski  
Dyrektor Wydziału Inżynierii  
Architektury i Nadzoru Budowlanego  
Architekt Województwa



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-U4D-C25-PEL \*

Pan Leon Rózcza o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0890/01  
adres zamieszkania ul. Władysława Łokietka 11, 66-600 Krosno Odrzańskie  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-29 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

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

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bogdan Gregor  
PROJEKTANT  
19. 06. 2024

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





**Zakład Usług Budowlanych**  
**mgr inż. Bogdan Gregor**  
**Dychów 11a, 66-627 Bobrowice**

tel.kom. 605 325 422

Regon 970468284

NIP 926-101-11-54

## PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor : Gmina Krosno Odrzańskie , ul. Parkowa 1,  
66-600 Krosno Odrzańskie

Nazwa zamierzenia : Termomodernizacja wraz z rozbudową budynku OSP  
budowlanego oraz budowa garażu wolnostojącego

Adres i kategoria obiektu : Czarnowo, działka nr 122  
Identyfikator ewidencyjny działki :  
Jednostka ewid. 080206\_5  
Obręb ewid. 0005  
Kategoria obiektu : XVII

Branża : konstrukcja

Projektanci :

Konstrukcja :  
mgr inż. Bogdan Gregor

nr upr. 38/89/ZG

20.05.2024 r.

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud.: KP/WSP-P/N 38/89/ZG

Spis zawartości :

Temat	Numer strony
Opis techniczny.....	8
Elementy konstrukcyjne parteru 1:100.....	13
Rzut fundamentów skala 1:50 .....	14
Trzpień T-1 , skala 1:20.....	15
Nadproża poz.1.1. skala 1:20.....	16
Słupy S1, S2, S2a skala 1:20.....	17
Schody i strop –poz. 1.2 i 1.3 – skala 1:25.....	18
Rzut więźby dachowej skala 1:100.....	19

Dychów , 20.05. 2024 r.

## Opis techniczny

**do projektu konstrukcyjnego związanego z termomodernizacją i rozbudową remizy strażackiej OSP na działce nr 122 w Czarnowie**

### 1. Przeznaczenie i opis ogólny .

Budynek Remizy Strażackiej OSP po rozbudowie przeznaczony będzie jako miejsce garażowania trzech wozów bojowych miejscowej ochotniczej straży pożarnej .Budynek będzie posiadał niezbędne pomieszczenia zaplecza socjalnego dla 8-mio osobowej drużyny strażackiej.

Projektuje się od strony wschodniej dobudowę parterową garażu murowanego.

Parter budynku remizy zawiera : garaż remizy - 3 pomieszczenia , szatnię, sanitariaty z natryskiem , WC i pisuarem, magazyny sprzętu . Poddasze remizy będzie docieplone lecz na obecnym etapie pozostawiono je jako nieużytkowe.

### 2. Parametry techniczno-użytkowe.

#### 2.1. Garaż dobudowany

- powierzchnia zabudowy ..... 68,45 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita.....68,45 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa.....57,03 m<sup>2</sup>
- kubatura.....308,0 m<sup>3</sup>
- wysokość maksymalna : (od terenu do kalenicy) .....5,00 m

Poziom posadzki parteru budynku przyjęto na rzędnej 39,30 m n.p.m. Elewację wejściową zwrócono w kierunku północnym .

#### 2.2. Garaż blaszany wolnostojący.

- powierzchnia zabudowy ..... 72,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita.....72,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa.....70,21 m<sup>2</sup>
- kubatura.....302,0 m<sup>3</sup>
- wysokość maksymalna : (od terenu do kalenicy) .....4,50 m

Poziom posadzki parteru budynku przyjęto na rzędnej 39,48 m n.p.m. Elewację wejściową zwrócono w kierunku południowym. .

#### 2.3. Istniejący budynek remizy po przebudowie (bez garażu dobudowanego)

- powierzchnia zabudowy .....208,30 m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita.....379,79m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa.....162,33 m<sup>2</sup>
- kubatura.....1352,0 m<sup>3</sup>
- wysokość maksymalna : (od terenu do kalenicy) .....7,95 m

Poziom posadzki parteru budynku przyjęto na rzędnej 39,30 m n.p.m. Elewację wejściową

zwrócono w kierunku północnym .

### 3. Opis prac budowlano-konstrukcyjnych w istniejącym budynku remizy.

- demontaż istniejących okien oraz zamurowanie otworów okiennych w pom. nr 1,10
- demontaż bramy garażowej w pom. nr 9 i zamurowanie otworu z wstawieniem okna 80x60cm z odzysku
- demontaż istniejących drzwi zewnętrznych 90x200 w pom. nr 1 i zamurowanie otworu
- wykonanie nowego otworu drzwiowego dla przejścia z pom. nr 1 do pom. nr 11
- rozbiórka rur spustowych przeznaczonych do ponownego montażu na nowych uchwytych
- rozbiórka posadzki betonowej w pom. nr 9 i betonowanie nowej posadzki na rzędnej  $\pm 0.00$
- rozbiórka ściany zewnętrznej w pom. nr 9 dla montażu nowej bramy uchylnej 290x290cm wraz z osadzeniem nadproży z dwuteownika  $h=160$ , 3 sztuki
- rozbiórka istniejącej posadzki oraz wykonanie nowej ocieplonej posadzki w pom. nr 10
- wbudowanie w strop w pom. nr 10 składanych schodów strychowych 70x140cm EI30
- układanie płytek ceramicznych na posadzce w pom. nr 10
- odkopanie budynku do głębokości posadowienia oraz oczyszczenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ściany podziemnej
- odkopanie ściany podziemnej istniejącej remizy do poziomu posadowienia , oczyszczenie z luźnego piasku i zaizolowanie Dysperbitem dwukrotnie. Od strony zewnętrznej ocieplenie ścian podziemnych styropianem wodoodpornym  $\lambda=0,036$ , o nasiąkliwość poniżej 1,7%, grubości 10 cm. Na styropianie wykonać gładź klejową na siatce z włókna szklanego oraz zaizolować powierzchnię Dysperbitem dwukrotnie. Poniżej poziomu terenu ścianę podziemną osłonić folią kubełkową. Powyżej powierzchni terenu na cokole pas o szer. 30cm z płytek ceramicznych 6x25cm w kolorze piaskowym na zaprawie klejowej.
- docieplenie ścian nadziemnych budynku wełną mineralną w płytach gr. 15cm
- ułożenie na elewacji frontowej okładziny z płytek ceramicznych 6x25cm w kolorze piaskowym
- wykonanie na pozostałych ścianach tynku strukturalnego silikatowego w kolorze piaskowym
- docieplenie stropu nad parterem wełną mineralną w rolce gr. 2x15cm
- wykonanie podłogi płyt OSB gr. 25mm na strychu na konstrukcji skrzyniowej z płyt OSB
- montaż aluminiowych drzwi wejściowych 120x200 w pom. nr 10
- montaż daszku z poliwęglanu 1,0 x 2,0m nad drzwiami do pom. nr 10
- malowanie posadzki w garażu pom. nr 9 szarą farbą epoksydową dwukrotnie
- malowanie istniejących ścian i sufitów farbą emulsyjną w kolorze białym po robotach instalacyjnych
- drzwi DL z klatki schodowej w pom.nr 10 o wymiarach w świetle 120x200cm , aluminiowe

- brama garażowa BC w pom. nr 9 jako segmentowa , ocieplona , o wymiarach w świetle 285x290cm , w kolorze czerwonym.

- malowanie farbą emulsyjną ścian i stropów w pom. nr 9 i 10 oraz w pozostałych pomieszczeniach w miejscach po robotach instalacyjnych

#### **4. Opis prac budowlano-konstrukcyjnych związanych z projektowaną dobudową garażu**

##### **4.1. Fundamenty.**

Przyjęto grunty nośne z poziomem zwierciadła wody gruntowej na głębokości ok. 2,2m poniżej poziomu terenu. Warunki gruntowe proste, kategoria geotechniczna I. Fundamenty istniejącego budynku pozostawia się bez zmian. Fundamenty dobudowanego garażu wykonać jako ławy fundamentowe żelbetowe 80x40cm oraz jako stopy 80x100x40cm. Zbrojenie A-IIIN oraz A-0, beton C20/25. Z ław fundamentowych wyprowadzić zbrojenie dla trzpień T1 oraz słupów S2 i S2a. Ze stóp fundamentowych wyprowadzić zbrojenie dla słupów S1.

##### **4.2. Ściany podziemne.**

Ściany podziemne dobudowanego garażu gr.38 cm z bloczków betonowych M-6 ,12x25x38 cm, na zaprawie cementowej marki 5,0 MPa . Ściany obustronnie zaizolowane emulsją typu Dysperbit dwukrotnie. Od strony zewnętrznej ocieplenie ścian podziemnych styropianem wodoodpornym  $\lambda=0,036$ ,o nasiąkliwość poniżej 1,7%, grubości 10 cm.

Na styropianie wykonać gładź klejową na siatce z włókna szklanego oraz zaizolować powierzchnię Dysperbitem dwukrotnie. Poniżej poziomu terenu ścianę podziemną osłonić folią kubełkową. Powyżej powierzchni terenu na cokole płytki ceramiczne 6x25cm na zaprawie klejowej.

##### **4.3. Ściany parteru .**

Ściany parteru garażu dobudowanego gr.36 cm murować z bloczków typu YTONG typ PP3/05 S+GF o wytrzymałości na ściskanie 3,0MPa i ciężarze objętościowym 500 kg/m<sup>3</sup> .Murowanie na zaprawie klejowej systemowej. Pierwszą warstwę bloczków ułożyć na zaprawie cem-wap. klasy M-10 na wcześniej wykonanej izolacji poziomej z papy termozgrzewalnej gr. min. 4mm. W ścianach wykonać trzpień żelbetowy T1 wg rys. konstrukcyjnego. Ściany zewnętrzne ocieplić płytami fasadowymi z wełny mineralnej  $\lambda=0,035$  W/m<sup>2</sup>K , reakcja na ogień A-1. Warstwę zewnętrzną stanowić będzie tynk strukturalny silikatowy gr. 3mm w kolorze białym. Ściany istniejącego budynku remizy ocieplić wg metody jak wyżej.

##### **4.4.Nadproża i wieńce.**

Nadproża w części dobudowanej i istniejącej nad otworami w ścianach nośnych o rozpiętości do 1,5m systemowe typu Ytong YN . Nad otworami wściankach działowych nadproża typu YF. Nad wrotami wjazdowymi w pom. nr 11 nadproże żelbetowe wylewane poz. 1.1. nad oknami w pom. nr 11 nadproże stanowi wieńiec W-1. Wieniec W-1 o wymiarach szer. 36cm , wys. 30cm zbrojony prętami 4Φ12mm , stal A-IIIN oraz strzemionami ze stali A-0. Beton C20/25.

#### 4.5. Stropodach.

Stropodach nad parterem w budynku garażu dobudowanego na belkach drewnianych 12x30cm w rozstawie osiowym co 72cm. Drewno belek C24 – suszone komorowo i strugane. Rozstaw krokwi w świetle 60cm będzie odpowiedni dla montażu ocieplenia z wełny mineralnej. Strop ocieplić wełną mineralną gr. 15 cm układaną w dwóch warstwach między belkami na paroizolacji z folii PE 0,20mm. Na krokwiach mocować membranę dachową paroprzepuszczalną, kontrłaty 25x60mm iłaty 40x60 pod pokrycie dachu z blachy trapezowej w kolorze czerwonym. Warstwę zamykającą od spodu stropu stanowi blacha trapezowa TR35 w kolorze białym.

#### 4.6. Daszek nad wejściem.

Nad obu drzwiami do budynku od strony wschodniej zamontować lekki daszek systemowy z profili stalowych ocynkowanych z pokryciem z poliwęglanu w klasie NRO. Wymiary daszku : 100x200cm.

#### 4.7. Rynny i rury spustowe.

Rynny na garażu dobudowanym z blachy ocynk.  $\phi 150$ cm powlekanej w kolorze czerwonym. Rury spustowe  $\phi 10$ cm z blachy jak wyżej. Wody opadowe z rur spustowych dobudowy należy odprowadzić do projektowanego podziemnego zbiornika żelbetowego o poj. 5,4 m<sup>3</sup>.

#### 4.8. Stolarka okienna i drzwiowa .

W projektowanym garażu dobudowanym zamontować ocieploną bramę segmentową o wymiarach w świetle - szer. 390cm i wys. 350cm. Konstrukcja bramy aluminiowo-stalowa. Brama powinna posiadać wbudowane drzwi przejściowe 80x200cm. Sterownie pracą bramy z pilota. W razie zaniku napięcia musi być możliwość otwierania ręcznego. Brama w kolorze czerwonym.

Drzwi wyjściowe DF aluminiowe o wymiarach w świetle 90x200 cm. Drzwi DD między pomieszczeniami nr 1 a 11 przyjęto jako stalowe w klasie EI-30 o wymiarach w świetle 90x200. Okna w pom. nr 11 z profili PCV potrójnie szklone, w kolorze białym o  $U=0,90$  W/ m<sup>2</sup>K.

#### 4.9. Tynki i elewacja.

Tynki wewnętrzne w dobudowanym garażu cementowo-wapienne maszynowe gr.1,2cm malowane w kolorze białym farbą emulsyjną akrylową. Tynki zewnętrzne strukturalne silikatowe ,w kolorze piaskowym gr. 3mm . Podłoże pod tynk strukturalny stanowi warstwa klejowa na siatce z włókna szklanego. Cokół zewnętrzny o wys. 30cm z płytek ceramicznych 6x25cm w kolorze piaskowym.

#### 4.10. Malowanie i okładziny wewnętrzne.

W garażu dobudowanym na ścianach emulsja akrylowa zmywalna w kolorze białym.

#### 4.11. Posadzka.

W garażu dobudowanym posadzka jako płyta żelbetowa gr.15cm zbrojona zbrojeniem rozproszonym .Posadzkę wyrównać zaprawa samopoziomującą. Warstwę wierzchnią stanowi

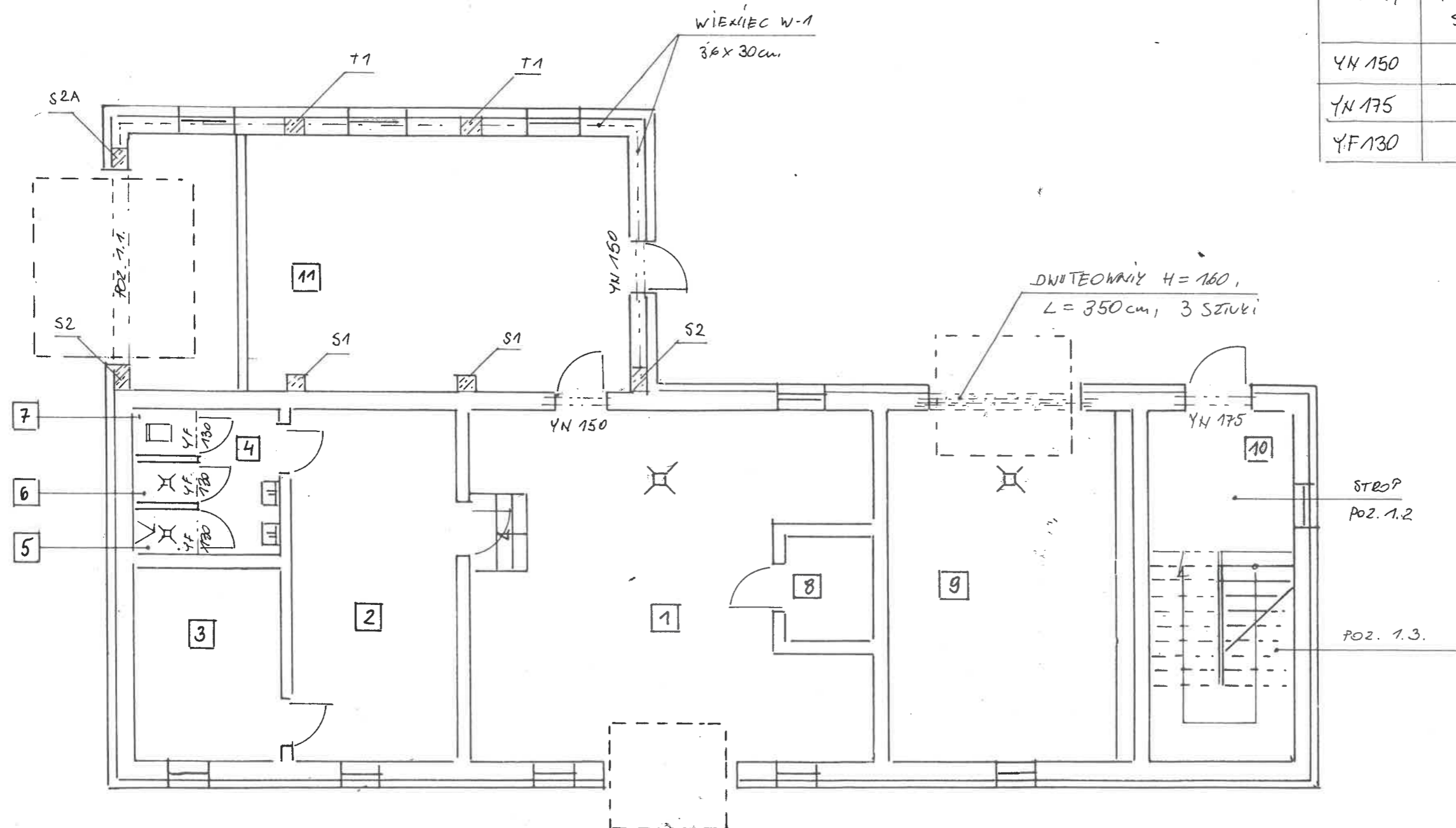
farba epoksydowa dwuskładnikowa do betonów w kolorze szarym. Cokół w pomieszczeniach garażowych wykonać o wys. 10cm z płytek ceramicznych.

#### 4.12. Izolacje.

- izolacja przeciwwilgociowa posadzki na gruncie : folia PE 0,2mm
- izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian na ławach i w poziomie parteru- papa termozgrzewalna na sucho
- izolacja termiczna ścian zewnętrznych : wełna mineralna gr.15 cm,  $k=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacja termiczna posadzki na gruncie : wełna mineralna gr.15 cm,  $k=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacja termiczna stropu poddasza : wełna mineralna gr.30 cm,  $k=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$


mgr inż. Józef Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr 15072/1 26/03/20

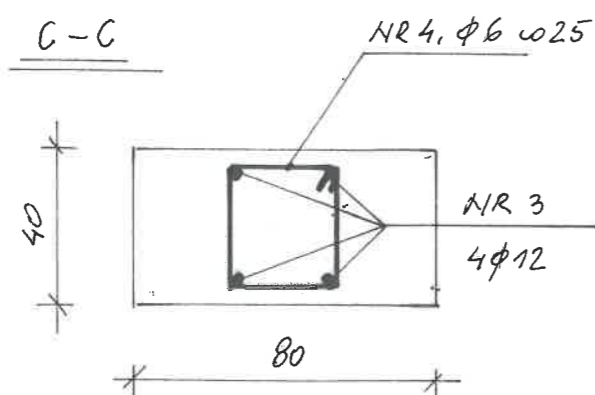
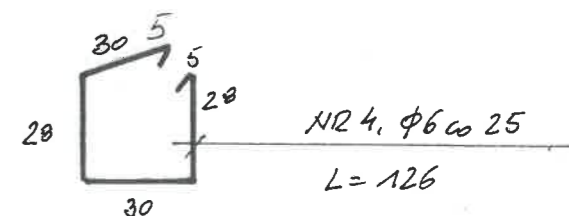
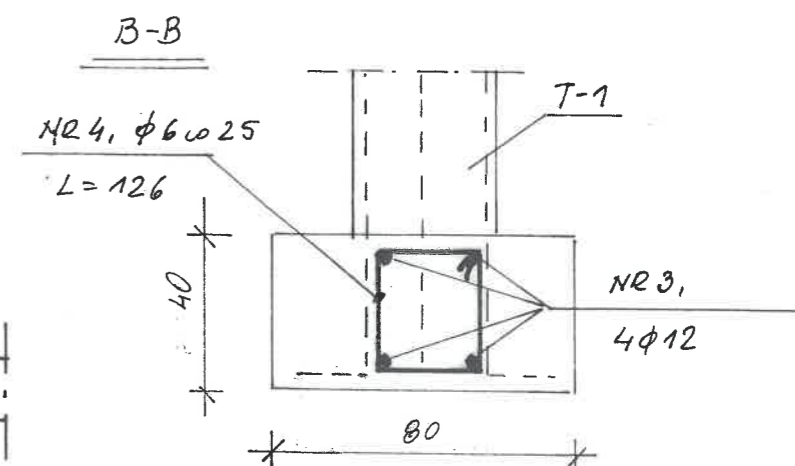
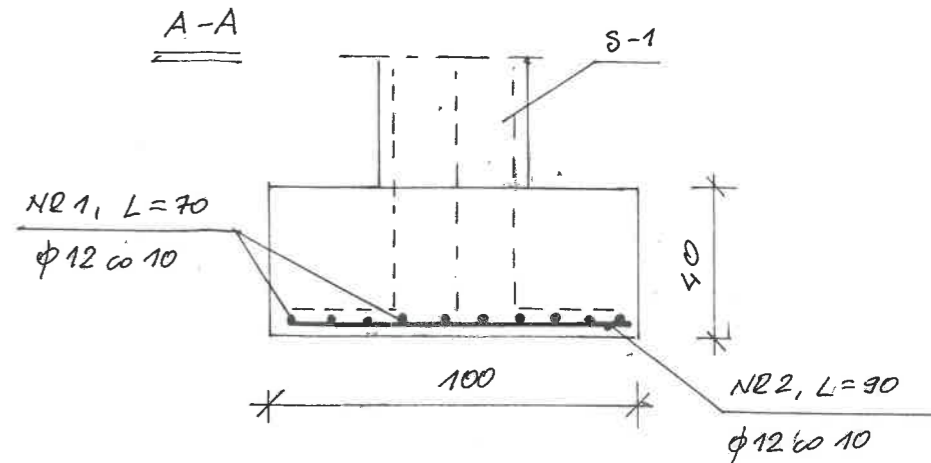
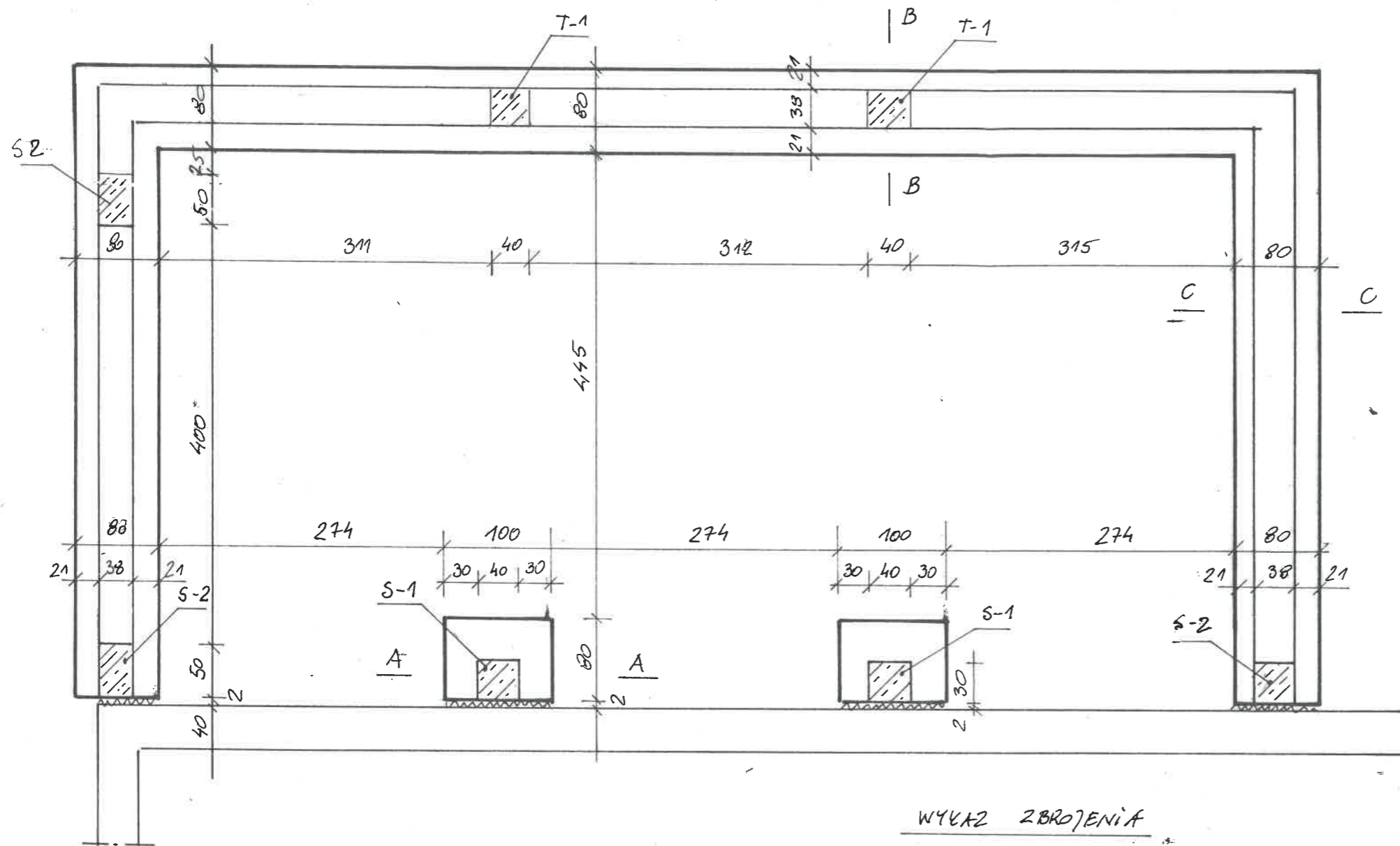
WYKAZ NADPROŻY GAZOBET.



RODZAJ	ILOŚĆ SZT	CIEŹAR 1 SZT. kg	CIEŹAR RAZEM kg
YN 150	2	120	240
YN 175	1	140	140
YF 130	3	15	45
		RAZEM	425

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WSP/PN 38/89/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a				
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122			
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP			
Nazwa rysunku	Elementy konstrukcyjne parteru			
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	05.2024	Skala	1:100	Nr rys. K1




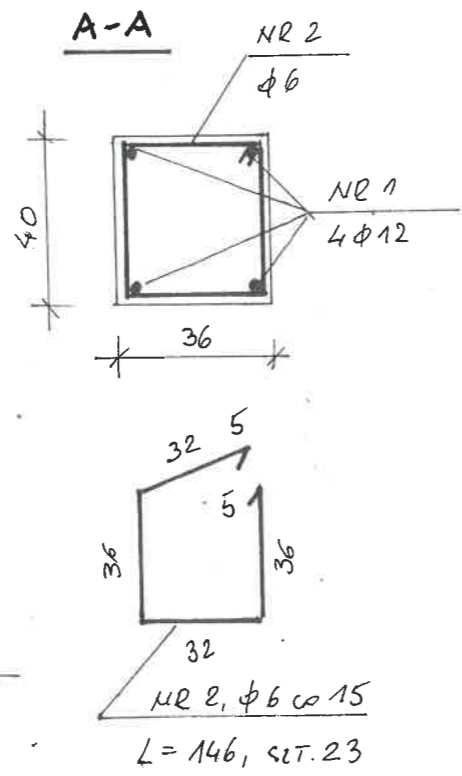
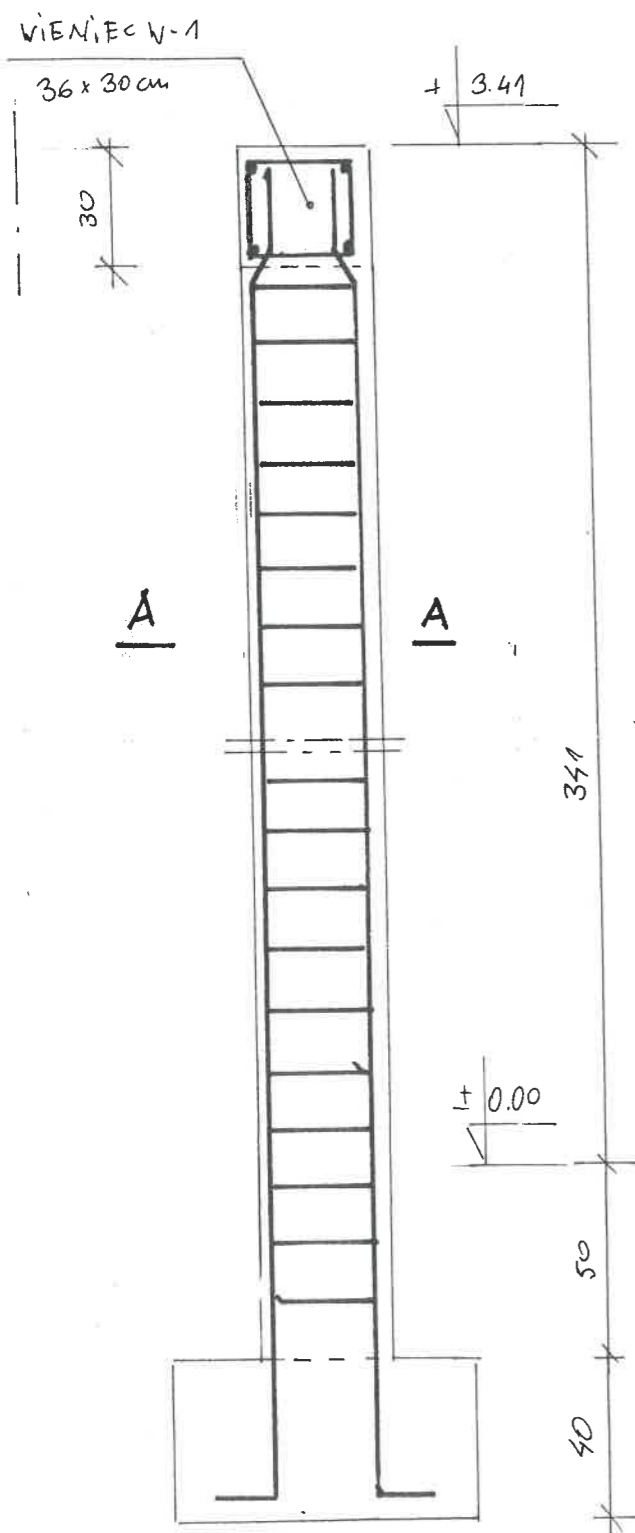
WYKAZ ZBROJENIA

NR	$\phi$ mm	L m	ILOŚĆ SZT.	$\Sigma L$ m	Q kg
1	12	0,70	20	14,0	12,32
2	12	0,90	8	7,20	6,34
3	12	24,0	4	96,0	84,48
4	6	1,26	96	121,0	26,62
					129,76

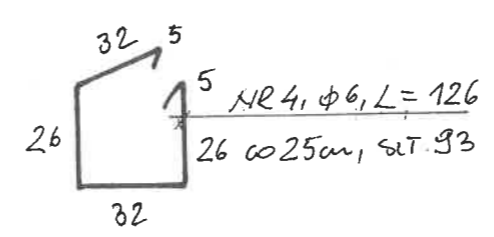
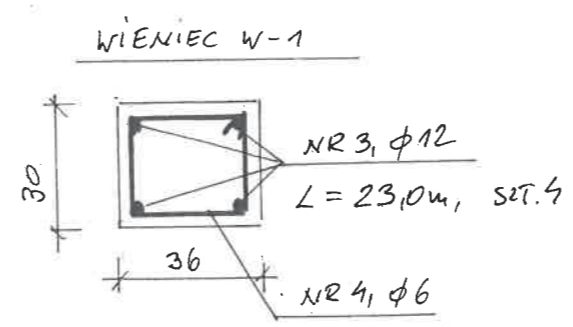
BETON C20/25, STAL A-IIIIN (RB500W)  
OTULINA: 50 mm

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WSP/PN 38/89/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122				
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP				
Nazwa rysunku	Rzut fundamentów				
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor				
Data	05.2024	Skala	1:50	Nr rys.	K2



NR 1,  $\phi 12$   
L = 446, szt. 4



WYKAZ ZBRZENIA NA 1 TRZPIEŃ

nr	φ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ	
				φ 6	φ 12
1	12	4,46	4	—	17,8
2	6	1,46	23	33,6	—
MASA kg				7,39	15,8
MASA RAZEM kg				23,19	

DLA 1 SZT. TRZPIENIA - MASA 23,19 kg

ILOŚĆ TRZPIENI - 2 szt.

MASA DLA 2 SZTUK - 46,38 kg

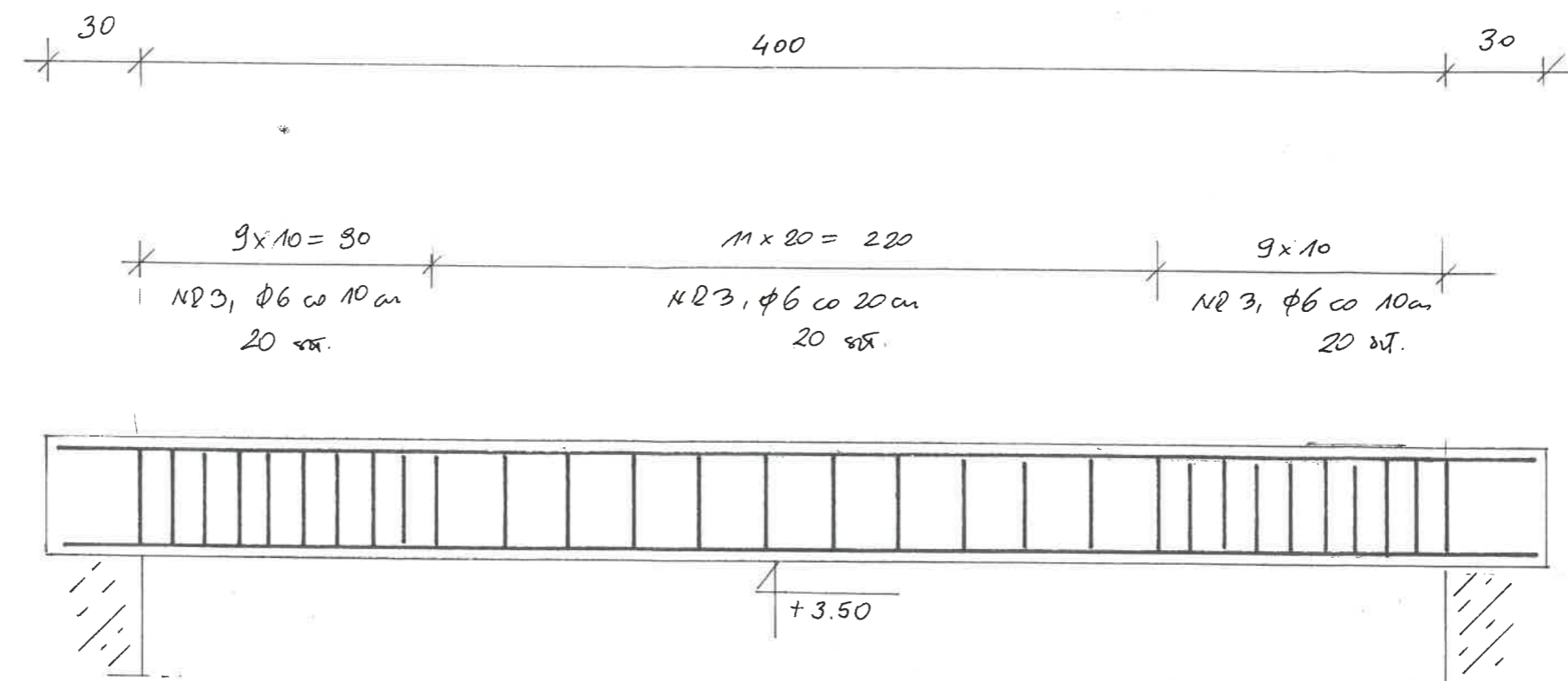
BETON C20/25, STAL A.D, A-IIIIN

WYKAZ ZBRZENIA NA WIENIEC W-1

NR	φ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ	
				φ 6	φ 12
3	12	23,0	4	—	92,0
4	6	1,26	93	117,2	—
MASA kg				25,8	81,9
MASA RAZEM kg				107,7	

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WSP/PIN 38/89/ZG

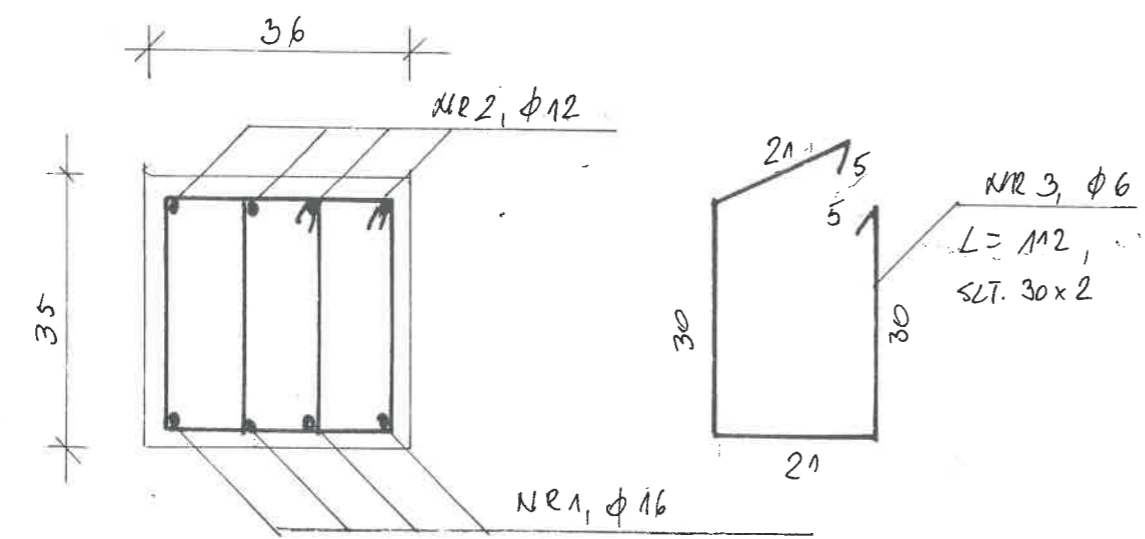
Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122		
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP		
Nazwa rysunku	Trzpień T1		
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor		
Data	05.2024	Skala	1:20
Nr rys.		K3	



BETON C20/25  
STAL, A-0, A-III/V



NR 1, φ 16  
L = 460, 4 szt.  
NR 2, φ 12  
L = 460, 4 szt.

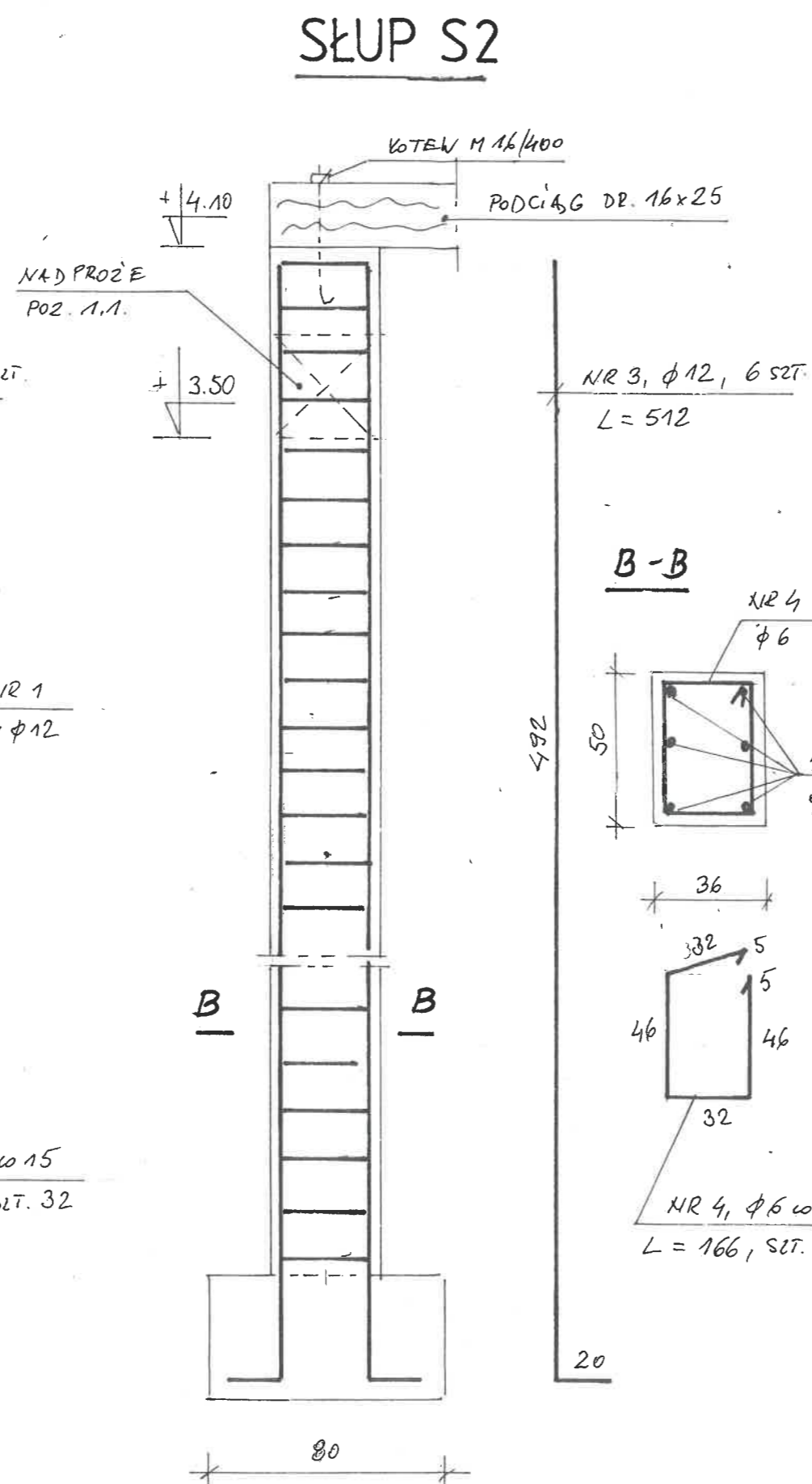
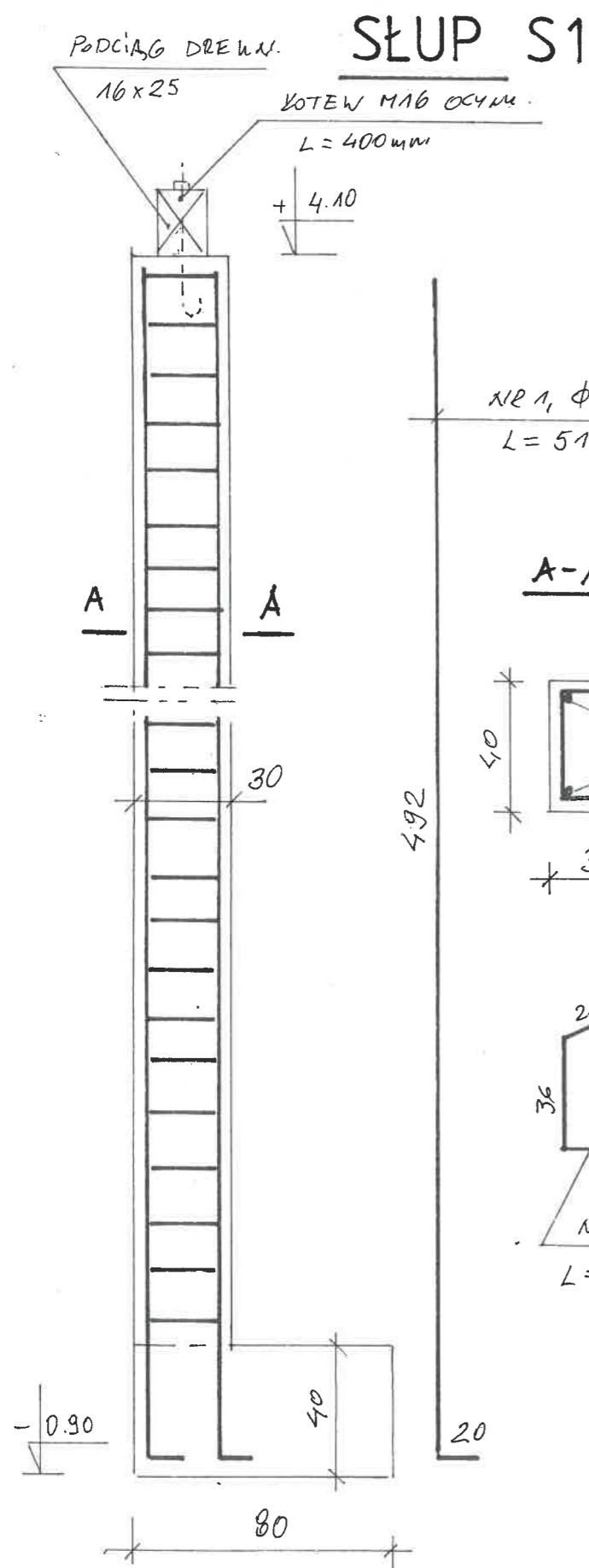
WYKAZ STALI  
NAPRZĘŻ. POZ. 1.1.



NR	φ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt	DŁUGOŚĆ		
				φ 6	φ 12	φ 16
1	16	4,60	4	—	—	18,4
2	12	4,60	4	—	18,4	—
3	6	1,12	60	67,2	—	—
DŁUGOŚĆ				67,2	18,4	18,4
MASA				14,8	16,4	23,1
MASA RAZEM				60,30		

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
wpis bud. nr WSP/PN 38/89/ZG

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Czarnowo , działka nr 122			
Obiekt		Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP			
Nazwa rysunku		Nadproże - Poz. 1.1.			
Projektant		mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	05.2024	Skala	1:20	Nr rys.	



WYKAZ STALI NA SŁUP S1

NR	$\phi$ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ	
				$\phi 6$	$\phi 12$
1	12	5,12	4	—	20,5
2	6	1,34	32	42,9	—
MASA				9,4	18,3
MASA RAZEM kg				27,7	

WYKONAC 2 SZTUKI

WYKAZ STALI NA SŁUP S-2, S2a


NR	$\phi$ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ	
				$\phi 6$	$\phi 12$
3	12	5,12	6	—	30,7
4	6	1,66	32	53,1	—
MASA				11,7	27,4
MASA RAZEM kg				39,1	

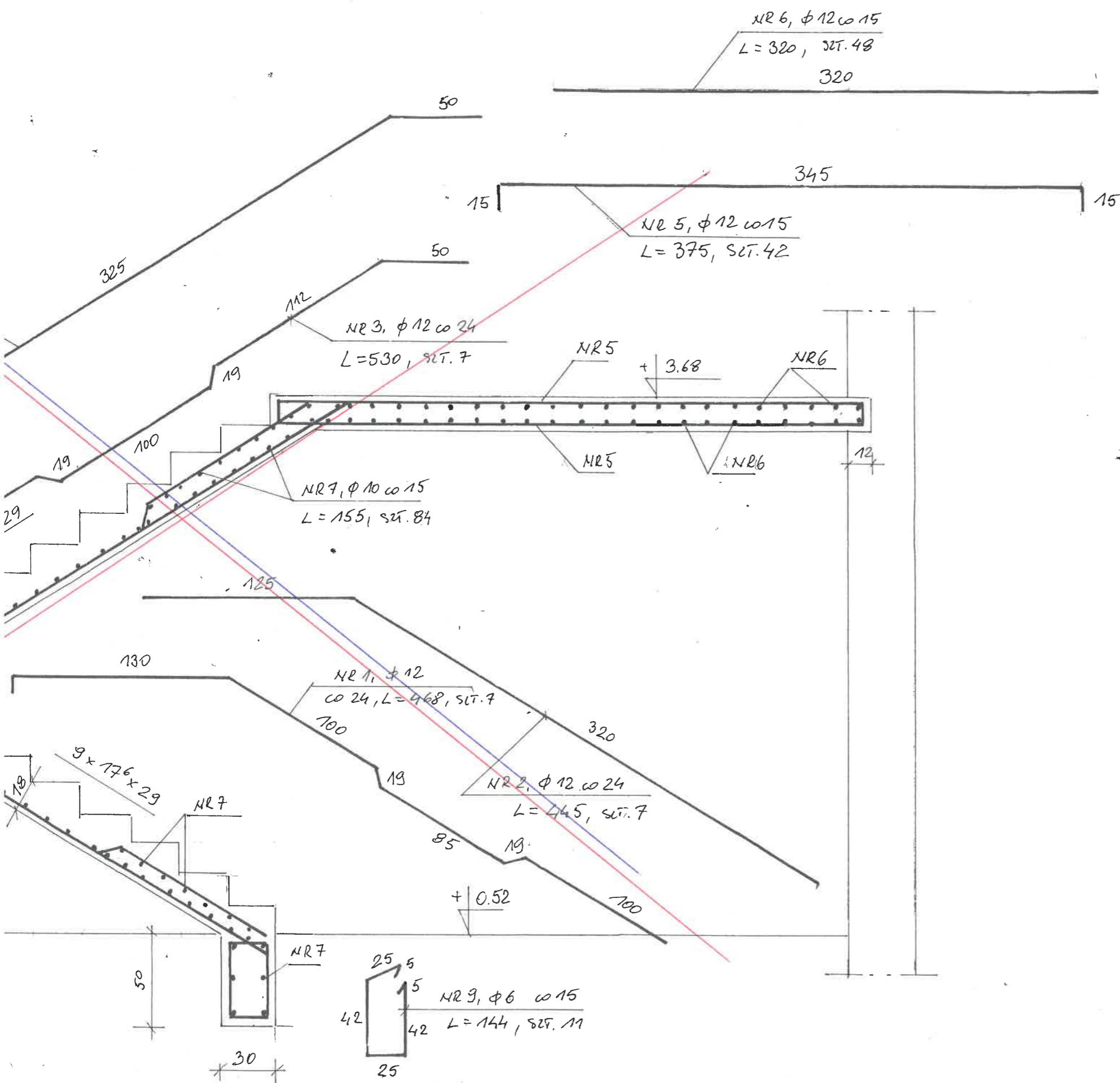
WYKONAC 3 SZTUKI

BETON C20/25, STAL A-O, A III N

UWAGA: SŁUP S2a BETONOWAC DO WZĘDNEJ + 3.50

mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WBPP N 38/09/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a				
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122			
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP			
Nazwa rysunku	Słupy S1, S2, S2a			
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	05.2024	Skala	1:20	Nr rys. K5




WYKAZ STALI: ROZ. 1.2, 1.3.

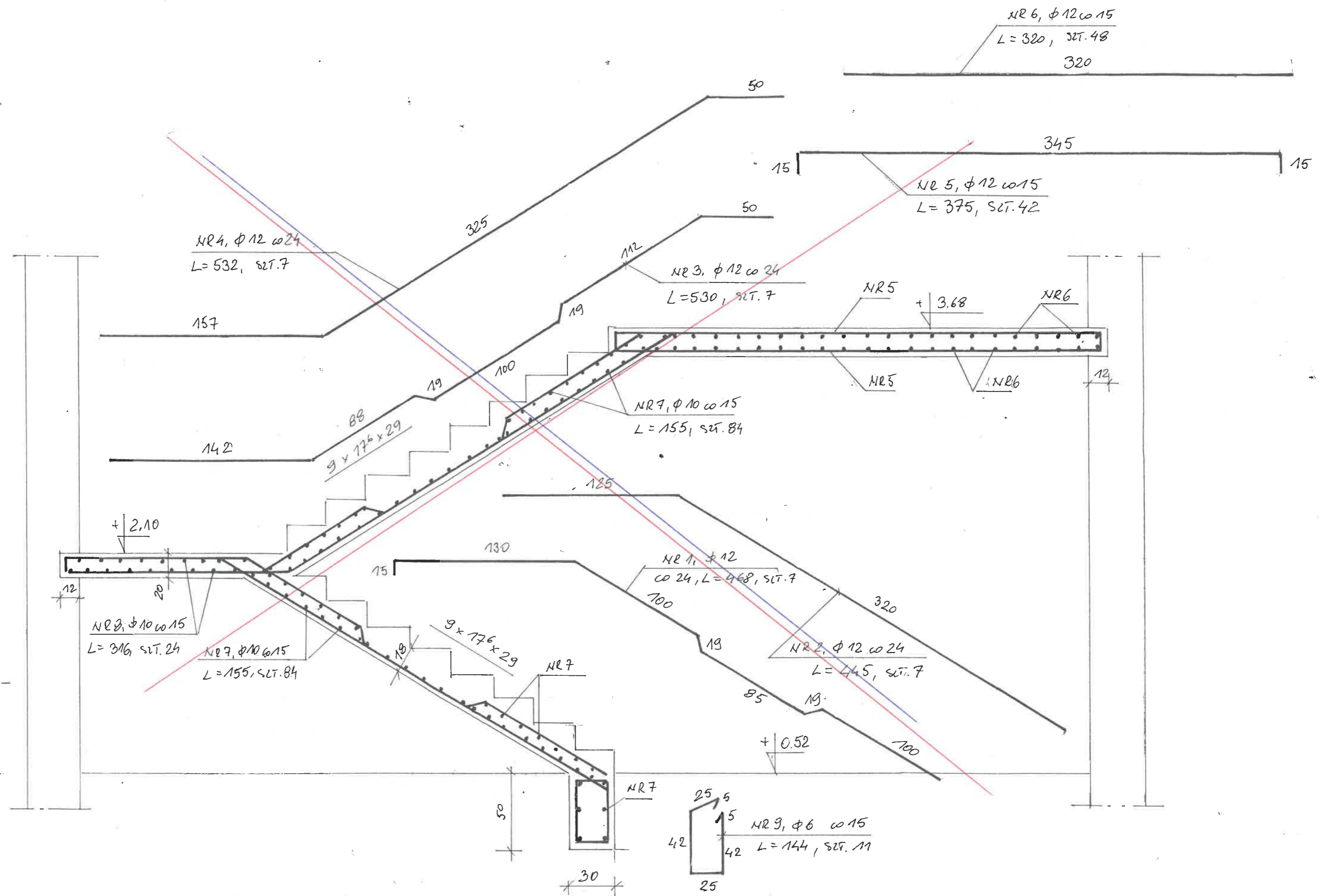
NR	$\phi$ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ		
				$\phi 6$	$\phi 10$	$\phi 12$
1	12	4,68	7	—	—	32,8
2	12	4,45	7	—	—	31,2
3	12	5,30	7	—	—	37,1
4	12	5,32	7	—	—	37,3
5	12	3,75	42	—	—	157,5
6	12	3,20	48	—	—	153,6
7	10	1,55	84	—	130,2	—
8	10	3,16	24	—	75,8	—
9	6	1,44	11	15,9	—	—
DŁUGOŚĆ				15,9	206,0	449,5
MASA				3,50	127,7	400,0
MASA RAZEM				531,2		

BETON C20/25

STAL A-O, A-III

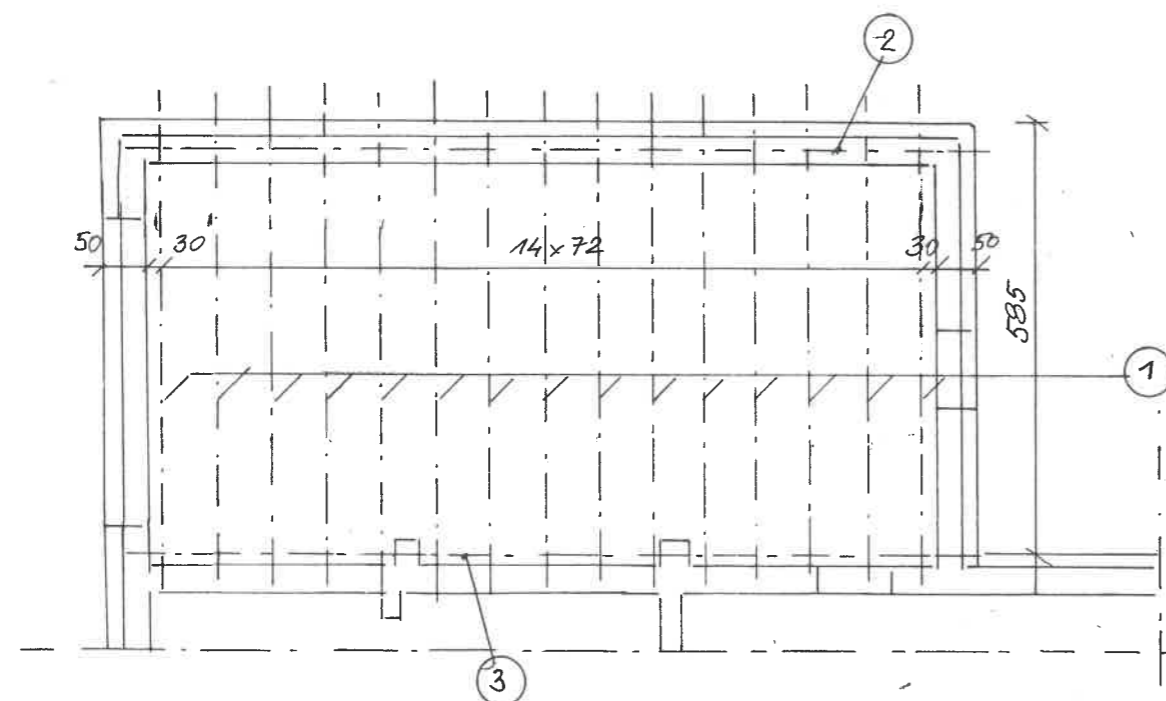
mgr inż. Bogdan Gregor  
projektant w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
upr.bud. nr WOPP/N 38/89/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122				
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP				
Nazwa rysunku	Schody i strop – Poz. 1.2+1.3				
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor				
Data	05.2024	Skala	1:25	Nr rys.	K6




## WYKAZ DREWNA C24

NR	NAZWA	DŁUGOŚĆ m	IŁOŚĆ szt.	OBJĘTOŚĆ m <sup>3</sup>
1	KROKIEW 12x30	7,0	15	3,78
2	MURŁATA 14x14	11,0	1	0,22
3	PLEATEW 14x25	11,0	1	0,44
RAZEM				4,44



UWAGA: DREWNO C24 SUSZONE KOMOROWO I STRUGANE  
 IMPREGNOWANO DO NR2.  
 DŁUGOŚCI ELEMENTÓW ZNIŻYSZYĆ O 20 cm  
 ZE WZGLĘDU NA OBRÓBKĘ CIĘŚLIŚKĄ

mgr inż. Bogdan Gregor  
 projektant w specjalności  
 konstrukcyjno-budowlanej  
 upr.bud. nr WDPP/N 38/99/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a				
Lokalizacja	Czarnowo, działka nr 122			
Obiekt	Przebudowa wraz z rozbudową remizy strażackiej OSP			
Nazwa rysunku	Rzut więzby dachowej nad garażem			
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	05.2024	Skala	1:100	Nr rys. K7