



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

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

Nazwa zamierzenia : Świetlica Wiejska wraz infrastrukturą techniczną
budowlanego na dz. nr 162 w m. Bielów

Adres i kategoria obiektu : Bielów, działka nr 162
Identyfikator ewidencyjny działki :
Jednostka ewid. 080206_5
Obręb ewid. 0001
Kategoria obiektu : IX

Branża : konstrukcja
technologia
instalacje sanitarne
instalacje elektryczne

Projektanci :

Konstrukcja :
mgr inż. Bogdan Gregor

nr upr. 38/89/ZG

19.03.2024 r.

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

Instalacje sanitarne :
mgr inż. Marcin Wojewoda

nr upr. LBS/0072/POOS/10 19.03.2024 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Wojewoda
 upr. bud. 08/19/2019, 08/19/2019, 08/19/2019
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
 instal. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
 gazowych, wodno-kanalizacyjnych i kanalizacyjnych
 nr ewid. LBS/0072/POOS/10

Instalacje elektryczne :
mgr inż. Leon Rózcza

nr upr. 9/91/ZG

19.03.2024 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Rózcza
 ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840
 66-600 Krosno Odrzańskie
 upr. nr 9/91/ZG 55.1;6.117
 oraz 3.15 ust 1 pkt 4 lit. d

Dychów , 19.03. 2024 r.

Spis zawartości projektu technicznego :

	Nr strony
Projekt techniczny – branża konstrukcyjna.....	3
Projekt techniczny – technologia.....	22
Projekt techniczny – branża sanitarna.....	25
Projekt techniczny – branża elektryczna.....	37
Projekt techniczny – instalacja fotowoltaiczna.....	56
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wg WT2023.....	65



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 : Świetlica Wiejska wraz infrastrukturą techniczną
budowlanego na dz. nr 162 w m. Bielów

Adres i kategoria obiektu : Bielów, działka nr 162
Identyfikator ewidencyjny działki :
Jednostka ewid. 080206_5
Obręb ewid. 0001
Kategoria obiektu : IX

Branża : Konstrukcja

Projektant :

mgr inż. Bogdan Gregor

nr upr. 38/89/ZG

19.03.2024 r.

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

Spis zawartości :

Temat	Numer strony
Oświadczenie projektanta.....	4
Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.....	5
Opis techniczny.....	6
Rzut fundamentów 1:100.....	14
Elementy konstrukcyjne parteru 1:100.....	15
Trzpień T-1 , skala 1:20.....	16
Nadproża N-1, N-2 , skala 1:20.....	17
Rzut stropu skala 1:100.....	18
Wieniec stropowy i nadstropowy skala 1:20.....	19
Rzut więźby dachowej skala 1:100.....	20
Zbiornik wody do celów p.poż – przekroje I-I i II-II skala 1:50.....	21

Dychów , 19.03. 2024 r.

Dychów, dnia 19.03.2024 r.

Oświadczenie Projektanta

Stosownie do art. 34, ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późn. zmianami oświadczamy że projekt techniczny konstrukcyjny i technologiczny budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 162 w Bielowie gmina Krosno Odrzańskie 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 WBPP/N 38/09/ZG

.....

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

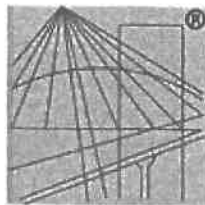
oraz jest upoważniony do:

- 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.



D Y R E K T O R

mgr inż. Andrzej S. 7 009.
Główny Architekt Województwa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-EA7-JSM-N73 *

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 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-17 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Opis techniczny

do projektu konstrukcyjnego Świetlicy Wiejskiej na działce nr 162 w Bielowie

1. Przeznaczenie i opis ogólny budynku .

Świetlica Wiejska służąca do obsługi imprez kulturalno-rozrywkowych dla miejscowej ludności jako budynek parterowy, murowany, z poddaszem nieużytkowym i dachem stromym dwuspadowym ,bez podpiwniczenia.

Program użytkowy obejmuje : wiatrołap, komunikację , salę świetlicy, zaplecze kuchenne, zmywalnię, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenie techniczne, WC damskie, WC męskie, WC dla niepełnosprawnych.

W zapleczu kuchennym nie będą przygotowywane posiłki a jedynie będą podgrzewane dania gotowe dostarczane z zewnątrz.

2. Parametry techniczno-użytkowe budynku.

Budynek Świetlicy Wiejskiej.

- powierzchnia zabudowy (w tym taras zadaszony)..... 292,16 m²
- powierzchnia całkowita.....292,16 m²
- powierzchnia użytkowa.....199,66 m²
- kubatura.....1.538,0 m³
- wysokość maksymalna : (od terenu do kalenicy)7,99 m
- ilość kondygnacji – 1 (parter) + poddasze nieużytkowe

Wykaz pomieszczeń :

Nr pom.	Nazwa	Powierzchnia użytk.
1	Wiatrołap	3,84 m ²
2	Komunikacja	23,55 m ²
3	Sala świetlicy.....	107,16 m ²
4	Zaplecze kuchenne.....	24,92 m ²
5	Zmywalnia.....	6,30 m ²
6	Pom. gospodarcze.....	2,96 m ²
7	Pom. gospodarcze.....	4,37 m ²
8	Schowek porządkowy.....	3,42 m ²
9	Umywalnia męska.....	3,10 m ²
10	Pisuary.....	5,80 m ²
11	WC męskie.....	1,63 m ²
12	WC męskie	1,63 m ²
13	Umywalnia damska.....	4,48 m ²
14	WC damskie.....	2,28 m ²
15	WC dla niepełnosprawnych.....	4,22 m ²

Razem pow. użytkowa		199,66 m ²

We wszystkich pomieszczeniach na posadzkach płytki ceramiczne w IV klasie ścieralności , antypoślizgowe R10.

Poziom posadzki parteru budynku przyjęto na rzędnej 45.50 m n.p.m. Elewację wejściową zwrócono w kierunku południowym .

Obiekt został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózku inwalidzkim.

3. Opis rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych.

3.1. Fundamenty.

Przyjęto grunty nośne z poziomem zwierciadła wody gruntowej na głębokości ok. 2,2m poniżej poziomu terenu. Warunki gruntowe proste, kategoria geotechniczna I. Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe o szerokości 70 i 80cm i wys. 40 cm wylewane w deskowaniu. Beton klasy C20/25. Beton podkładowy C8/10. Stal A-IIIN , strzemiona stal A-0.

W trakcie betonowania ław mieszanekę betonową zgęszczać wibratorem buławowym.

Powierzchnię górną oraz powierzchnie boczne fundamentów zaizolować Dysperbitem podwójnie.

Z fundamentów wyprowadzić pręty startowe dla trzpieni T-1.

3.2. Ściany podziemne.

Ściany podziemne 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 15 cm. Na styropianie wykonać gładź klejową na siatce z włókna szklanego oraz zaizolować powierzchnię Dysperbitem dwukrotnie.. Poniżej poziomu terenu ścianę podziemną osłonić folia kubełkową. Powyżej powierzchni terenu na cokole płytki ceramiczne 6x25cm na zaprawie klejowej.

3.3.Ściany nośne parteru .

Ściany zewnętrzne parteru gr.36 cm z bloczków typu YTONG typ PP3/05 S+GF o wytrzymałości na ściskanie 3,0MPa i ciężarze objętościowym 500 kG/m³ .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. Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem gr. 20cm, $\lambda=0,033$, typ EPS 80-033. Styropian mocować na klej oraz dodatkowo kołkami z tworzywa (6 szt/m²) z zaślepkami styropianowymi gr. 2cm. W ścianach wykonać trzpienie żelbetowe T-1 36x40cm zbrojone stalą A-IIIN $\phi 12$ 4 sztuki wg rys. konstrukcyjnego.

3.4. Trzony wentylacyjne

Trzony wentylacyjne K1, K2 i K3 wykonać jako murowane z pustaków betonowych systemowych. Trzony zdylatować od stropu wełną mineralną gr. 2 cm. Na stropie oprzeć obmurówkę trzonów z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej z dodatkiem trasu. Trzony wyprowadzić ponad dach na ok. 50cm.

3.5. Nadproża.

Nadproża nad otworami systemowe typu Ytong YN oraz YF wg zestawienia – rys. K-2.

Nad pozostałymi otworami nadproża żelbetowe wylewane w deskowaniu N-1 i N-2 wg. rys. konstrukcyjnych.

3.6. Strop nad parterem.

Strop nad parterem prefabrykowany z płyt strunobetonowych typu SP25 np. systemu Posbet typ zbrojenia SP25A8. Stropy opierać na ścianach na uprzednio wylanej poduszce betonowej C16/20 o gr. 10cm. . W stropie pozostawić otwory do montażu wyłazu strychowego 70x140cm oraz dla montażu rur wywiewnych wentylatorów dachowych oraz pionów kanalizacyjnych K-1, K-2, K-3. Wylewki pomiędzy płytami stropowymi wykonać gr. 12cm z betonu C20/25. Zbrojenie wylewek prętami $\phi 12$ co 15 cm dołem w układzie krzyżowym.

Wysokość od posadzek do stropu żelbetowego : 3,50m. W pomieszczeniach od nr 9 do nr 15 zamontować na wysokości 2,50m sufit podwieszany systemowy z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym.

3.7. Wieńce.

Wieniec stropowy 36x20cm zbrojony stalą A-IIIN 4 $\phi 12$ mm. Z wieńca stropowego na ścianach podłużnych wyprowadzić strzemiona strzemiona wieńca nadstropowego $\phi 10$ co 20cm (poz. Nr 4). Wieniec nadstropowy o wym. 36x50cm zbrojony stalą A-IIIN $\phi 12$, 9 szt. . Beton wieńców C20/25. W wieńcu nadstropowym zabetonować co 1,5 m kotwy z gwintem M16 do mocowania murłaty.

3.8. Więźba dachowa.

Zaprojektowano dach dwuspadowy o nachyleniu 25 ° kryty dachówką ceramiczną zakładkową. Konstrukcja dachu drewniana – tradycyjna , z drewna klasy C24 , suszonego komorowo , struganego , zaimpregnowanego do NRO. Widoczne z zewnątrz krokwie malować lakierobejcą w kolorze orzech. Słupy więźby dachowej oparto na stropie za pośrednictwem podwalin 14x14cm o długości 2,0 m każda. Podwaliny układać poprzecznie do układu płyt stropowych.

3.9. Pokrycie dachu.

Do krokwi mocować membranę dachową paroprzepuszczalną oraz kontrłatę. Na obrzeżach szczytu i okapu dachu zamontować podbitkę z desek sosnowych gr. 22mm na pióro i wpust, struganych i bejcowanych. Pokrycie dachu nad budynkiem i nad tarasem z dachówki ceramicznej angobowanej , zakładkowej, w kolorze ceglastym. Wyłaz na dach 46x76cm.

3.10. Daszek nad wejściem.

Nad wejściem do budynku zamontować lekki daszek systemowy z profili stalowych ocynkowanych z pokryciem z poliwęglanu w klasie NRO. Wymiary daszku : 100x200cm.

3.11. Zadaszenie tarasu.

Nad tarasem zaprojektowano zadaszenie na tradycyjnej konstrukcji drewnianej. Konstrukcja drewniana strugana i bejcowana dwukrotnie lakierobejcą w kolorze orzech. Rynna z blachy cynk. $\phi 15\text{cm}$, rura spustowa $\phi 10\text{cm}$. Pokrycie dachu tarasu : dachówka ceramiczna angobowana zakładkowa w kolorze ceglasmym.

Uwaga : Wszystkie elementy drewniane dachu zaimpregnować do granicy NRO Bs-1,d0.

3.12. Rynny i rury spustowe.

Rynny z blachy cynk. $\phi 150\text{cm}$. Rury spustowe $\phi 10\text{cm}$ z blachy cynk. Wody opadowe z rur spustowych należy odprowadzić do studzienek chłonnym z tworzywa o pojemności 500 dm^3 . Dla jednej rury spustowej przewidzieć jedną studzienkę chłonną – łącznie 5 studzienek. Każda studzienka chłonna posiadać będzie drenaż z rury perforowanej $d=100\text{mm}$ o długości $5,0\text{m}$. Obsypka drenażu ze żwiru $8/16\text{mm}$.

3.13. Stolarka drzwiowa aluminiowa zewnętrzna.

Drzwi zewnętrzne o $U=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi typu A ,C,D wykonać z profili aluminiowych w kolorze białym. Klasa odporności na włamanie RC-3. Przeszklenie : szyba zespolona, od wewnątrz bezpieczna , laminowana P3a, od zewnątrz antywłamaniowa klasy P5A.

3.14. Stolarka drzwiowa aluminiowa wewnętrzna.

Drzwi wewnętrzne aluminiowe typ B , 2 sztuki , wykonać z profili aluminiowych w kolorze białym. Przeszklenie : szyba zespolona, bezpieczna , laminowana P3a,obustronnie.

3.15. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Drzwi wewnętrzne płycinowe, z materiałów drewnopochodnych , systemowe w kolorze beżowym ,z ościeżnicą regulowaną. Drzwi do pomieszczeń higieniczni-sanitarnym zaopatrzyć w dolnej części w kratkę nawiewną.

3.16. Stolarka okienna .

Okna z profili PCV potrójnie szklone, w kolorze białym o $U=0,90\text{ W/ m}^2\text{K}$. Okna połaciowe szklone pojedynczo. Schody strychowe $70\times 140\text{cm}$ w klasie EI30 odporności ogniowej.

3.17. Tynki i elewacja.

Tynki wewnętrzne gipsowo-wapienne maszynowe gr. $1,2\text{cm}$ malowane w kolorze białym farbą emulsyjną akrylową. Tynki zewnętrzne strukturalne silikatowe ,w kolorze piaskowym gr. 2mm . Podłoże pod tynk stanowi warstwa klejowa na siatce z włókna szklanego. Cokół z płytek ceramicznych $6\times 25\text{cm}$ w kolorze brązowym. Opaski wokół okien z gotowych profili elewacyjnych ze styropianu ,osiatkowane i pokrytych klejem fabrycznie. Profile przyklejać do ścian klejem systemowym zalecanym przez producenta profili. Opaski malować farbą silikatową w kolorze wanilia. Ostateczną wersję kolorystyki Wykonawca uzgodni z użytkownikiem.

3.18. Malowanie i okładziny wewnętrzne.

We wszystkich pomieszczeniach emulsja akrylowa zmywalna. W pomieszczeniach sanitarnym, zapleczu kuchennym , zmywalni oraz

pomieszczeniu nr 8 płytki ceramiczne do wysokości 2,2 m. Ostateczną wersję kolorystyki płytek Wykonawca uzgodni z użytkownikiem.

3.19. Posadzki.

Na podkładzie z chudego betonu ułożyć folię PE oraz styropian $\lambda = 0,038$, 100 kPa , gr. 15 cm. Na styropianie wykonać podkład betonowy gr. 8 cm na siatce stalowej . Podkład wykonać systemem maszynowym z użyciem zacieraczek mechanicznych.

We wszystkich pomieszczeniach posadzki z płytek ceramicznych 30x30 cm w IV klasie ścieralności o fakturze przeciwpoślizgowej . W Sali świetlicy płytki ceramiczne imitujące parkiet drewniany. Na ścianach w pomieszczeniach sanitarnych , kuchni i zmywalni płytki 20x20 cm w kolorze białym do wysokości 2,20 m.

Na strychu wykonać podłogę z płyt OSB gr. 25 mm łączonych na pióro i wpust na konstrukcji skrzyniowej z płyt OSB o wysokości 35 cm. Konstrukcje skrzyniową stanowią ustawione pionowo co 50 cm płyty OSB gr. 25 mm w układzie krzyżowym.

3.20. Podest i pochylnia dla niepełnosprawnych.

Przed wejściem wykonać podest z kostki betonowej 1,50 x 2,80 m z wbudowaną wycieraczką. Pochylnia z kostki betonowej 1,50 x 2,50 m o nachyleniu 6% , obustronnie poręcz ze stali nierdzewnej na wysokości 0,75 i 0,90 m.

3.21. Izolacje.

- izolacja przeciwwilgociowa posadzki na gruncie : folia PE 0,2 mm
- izolacja przeciwwilgociowa pozioma ścian na ławach i w poziomie parteru- papa termozgrzewalna na sucho
- izolacja termiczna ścian zewnętrznych : styropian gr. 20 cm, $k = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacja termiczna posadzki na gruncie : styropian gr. 15 cm, $k = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacja termiczna stropu poddasza : wełna mineralna gr. 30 cm, $k = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.22. Żelbetowy zbiornik na wodę do celów przeciwpożarowych.

Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany systemowy zbiornik o pojemności czynnej 50 m³ wraz z wyposażeniem. Jest to zbiornik modułowy , dostarczany na budowę w elementach. Masa najcięższego elementu 18,84 tony. Wymiary zmontowanego zbiornika : 4,86 m x 5,36 m, wys. 3,0 m.

- klasa betonu C35/45
- klasa ekspozycji XC4, XA1, XF4
- wodoszczelność W8
- mrozoodporność F150
- nasiąkliwość mniej niż 5%
- zbrojenie – stal A-IIIN

W skład wyposażenia zbiornika wchodzi : kominy zejściowe z kręgów betonowych $\phi = 1,0 \text{ m}$,

oraz włazy żeliwne $\phi=600\text{mm}$ – 2 sztuki , drabinka ze stali nierdzewnej 2 szt. , rura wentylacyjna $d=100\text{mm}$ – 1 szt, rura aluminiowa z króćcem ssawnym DN100 – 2 szt. kosz ssawny z zaworem zwrotnym DN100 – 2 szt,

Po wykonaniu wykopu oraz jego odwodnieniu należy wykonać płytę betonową pod zbiornik gr. 15cm z betonu C12/15. Na płycie wykonać podsypkę z piasku płukanego gr. 5cm. Dla ustawienia zbiornika wymagany będzie dźwig samochodowy o udźwigu ok. 200T.

Po zmontowaniu zbiornika w wykopie należy wykonać izolację przeciwwodną w strefie naporu wody gruntowej z masy polimerowo-bitumicznej nakładanej dwukrotnie. Powyżej strefy naporu wody gruntowej oraz na płycie górnej zbiornika wykonać izolację przeciwwilgociową z roztworu asfaltowego – dwie warstwy. Napełnianie zbiornika odbywać się będzie za pomocą przyłącza wodociągowego PE40 z zaworem pływakowym DN25 umieszczonym pod płytą górną zbiornika. Zawór ten ma za zadanie nie dopuścić do przelania wody w zbiorniku.

Po wykonaniu próby szczelności zbiornika można przystąpić do zasypywania wykopu i utworzenia nad zbiornikiem nasypu ziemnego o wys. 80cm. Nasyp obsiać trawą. Zbiornik oznakować zgodnie z przepisami.

3.23. Plac manewrowy dla wozu Straży Pożarnej.

Przed zbiornikiem wykonać plac manewrowy 20x20m . Plac wydzielić krawężnikami 15x30cm na ławie betonowej. Nawierzchnia placu utwardzona tłuczniem łamanym 0/31mm ; warstwa dolna gr. 15cm i warstwa górna 8cm.

4. Ochrona przeciwpożarowa budynku.

4.1. Powierzchnia, kubatura ,wysokość i liczba kondygnacji :

- powierzchnia zabudowy (w tym taras zadaszony)..... 292,16 m²
- powierzchnia całkowita.....292,16 m²
- powierzchnia użytkowa.....199,66 m²
- kubatura.....1.538,0 m³
- wysokość maksymalna : (od terenu do kalenicy)7,99 m

Liczba kondygnacji : 1 , w tym :

Liczba kondygnacji nadziemnych : 1

Liczba kondygnacji podziemnych : 0

4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących – ok. 100m do najbliższych zabudowań

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W projektowanym budynku występować będą ;

- a) w pomieszczeniach Sali : typowe krzesła, stoły i regały z drewna i materiałów drewnopochodnych.
- b) w pomieszczeniach zaplecza kuchennego :urządzenia gastronomiczne i meble kuchenne

4.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

Obciążenie ogniowe : do 500 MJ/ m².

4.5. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach i na każdej kondygnacji.

Kategoria zagrożenia ludzi : ZL-I.

Przewiduje się możliwość przebywania osób w liczbie do 107 .(1 osoba na 1 m² pow. Sali)

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem budynku oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku oraz w jego otoczeniu nie występuje zagrożenie wybuchem.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni łącznie 199,66 m².

4.8. Klasa odporności pożarowej budynku .

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : D.

Klasa odporności pożarowej budynku projektowanego : D

Odporność ogniowa projektowanych elementów budynku wynosi :

- główna konstrukcja nośna –ściany z gazobetonu gr.36cm –REI-240 (wymagane min. R 30)
- konstrukcja dachu : drewniana, NRO -(brak wymagań co do odporności ogniowej)
- stropy : płyty żelbetowe gr. 25 cm - REI 60, (wymagane min. REI 30)
- ścianki działowe : gazobeton 12cm, EI 60 (brak wymagań co do odporności ogniowej)
- przekrycie dachu : dachówka ceramiczna (brak wymagań co do odporności ogniowej)
- wyłaz na strych w klasie EI 30

Uwaga : Wszystkie elementy drewniane wbudowane zabezpieczyć solnym impregnatem ogniochronnym typu Fobos M-2 do granicy NRO.

4.9. Warunki ewakuacji z budynku ,oznakowanie dróg ewakuacyjnych, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Długość dojścia ewakuacyjnego: do 10m.

Zapewniono łącznie dwa wyjścia ewakuacyjne z Sali świetlicy w poziomie parteru oddalone od siebie o ponad 5m.

Szerokość wyjść ewakuacyjnych : drzwi szer. 90cm+30 cm – 1 sztuka ,drzwi szer. 90+90cm – 1 sztuka. Drzwi szer. 1,20m – 1 sztuka. Łączna przepustowość drzwi ewakuacyjnych : $(1,2 + 1,2 + 1,8) : 0,60 \times 100 = 700$ osób.

Wszystkie drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz.

Należy zastosować oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych oraz na zewnątrz obiektu przy wejściach .

4.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji.

Instalacja elektryczna powinna posiadać główny wyłącznik pożarowy umieszczony za zewnątrz przy wejściu do budynku.

4.11. Dobór urządzeń i środków przeciwpożarowych w obiekcie .

Budynek wyposażać w hydrant wewnętrzny DN25 mm z węzłem półsztywnym o długości 20m.

Hydrant wewnętrzny wyposażać w zawór pierwszeństwa zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Podczas używania hydrantu wewnętrznego elektrozawór zamyka dopływ wody do sanitariatów i kuchni. Budynek wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Przed drzwiami wejściowymi na zewnątrz budynku zainstalować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

4.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażać w gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego min. 6 kg w ilości 2 sztuk .

Gaśnice umieścić przy wejściach do budynku w dostępnym miejscu.

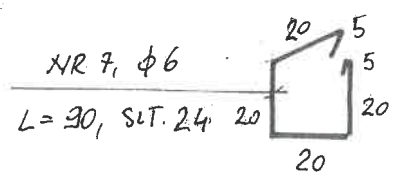
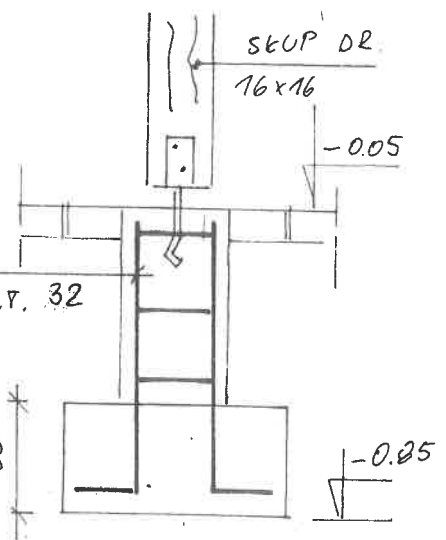
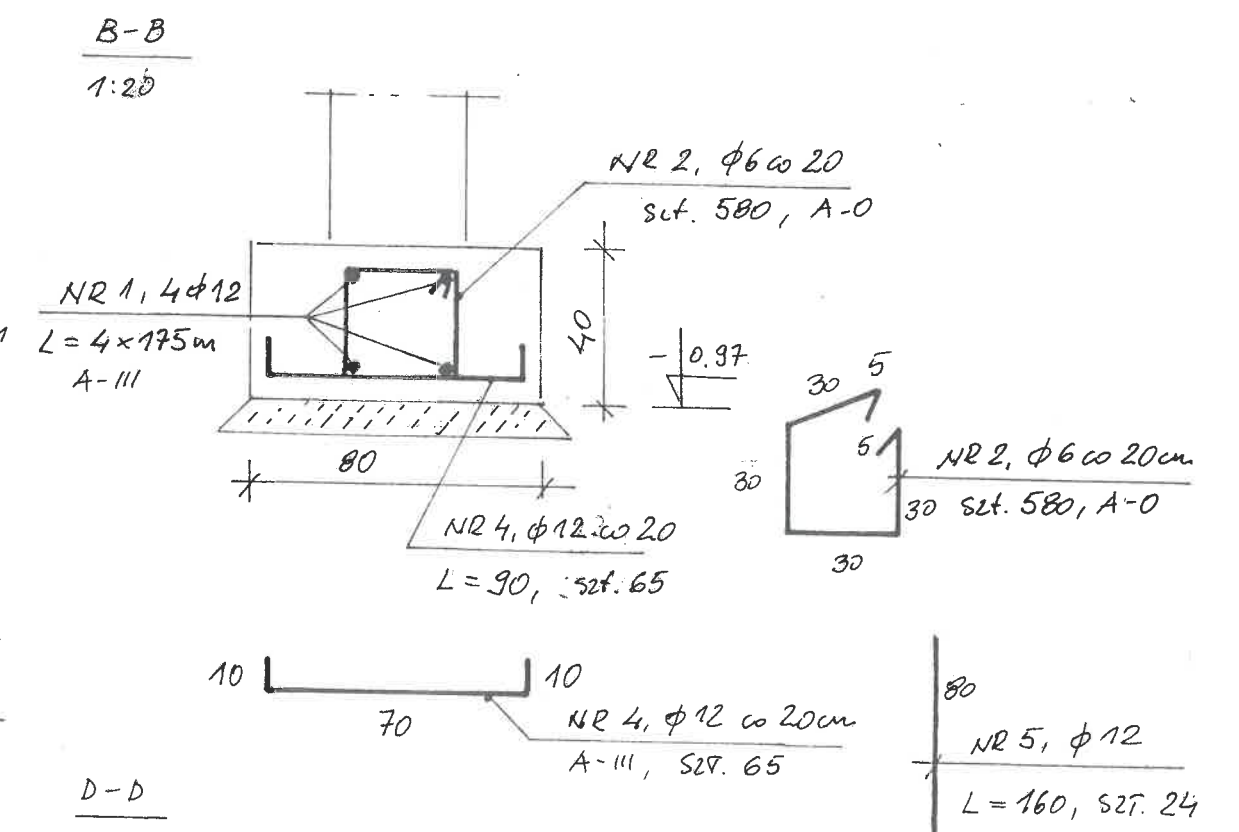
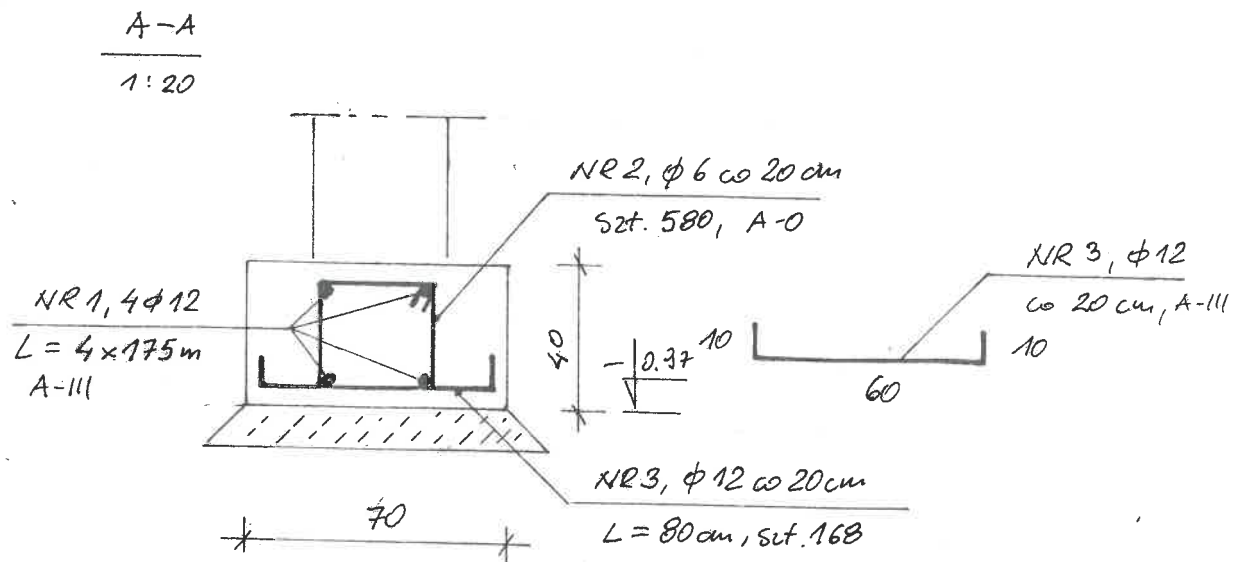
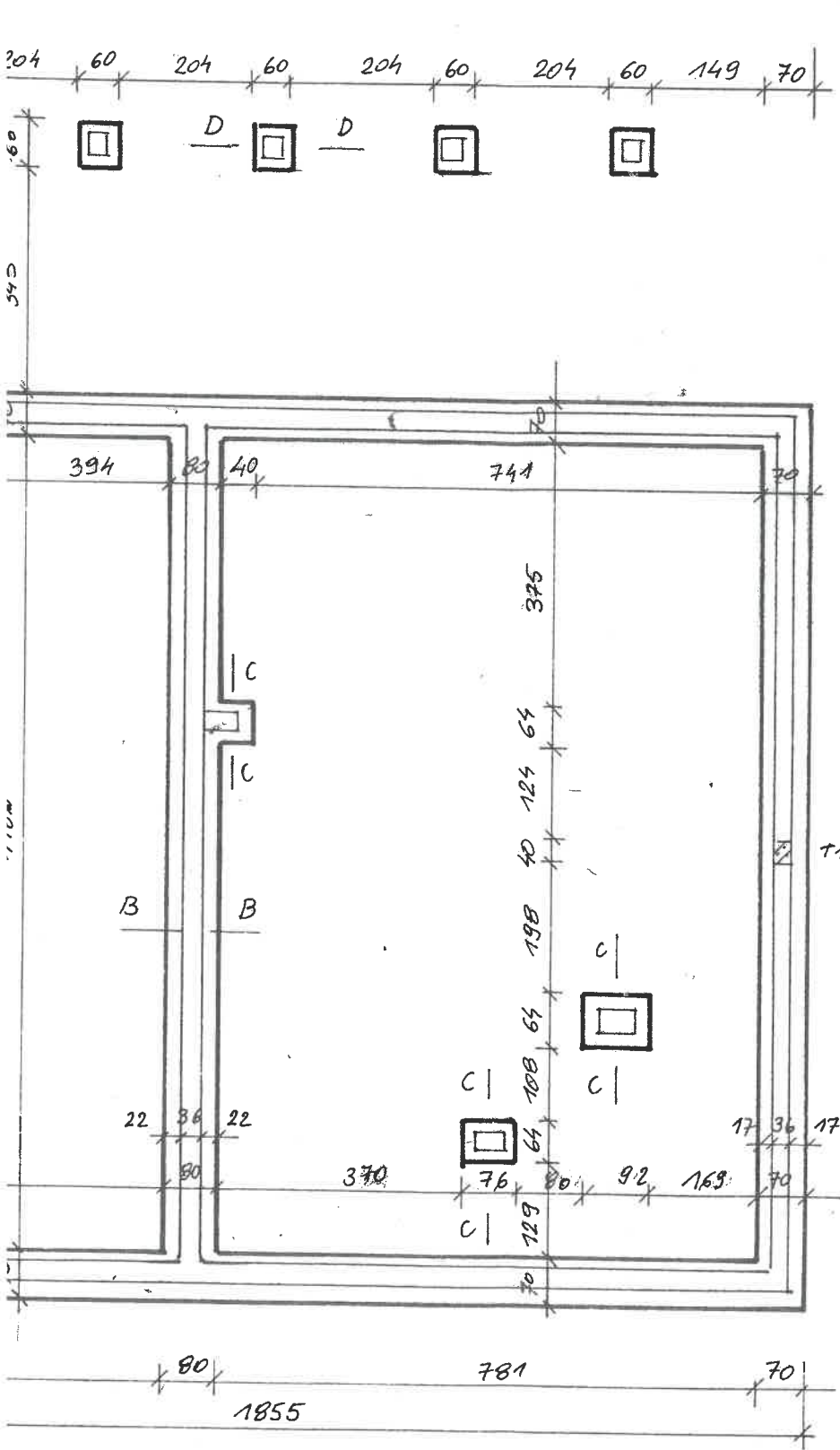
4.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Projektowany hydrant naziemny $\phi 80$ w odległości 15 m od budynku. Dodatkowo ze względu na niewystarczającą wydajność hydrantów na terenie miejscowości (od 5,0 l/s do 9,0 l/s) przewiduje się budowę podziemnego zbiornika wody do gaszenia pożaru o pojemności 50 m³. Przed zbiornikiem wykonać plac manewrowy 20x20m utwardzony tłuczniem .

4.14. Droga pożarowa.

Do przedmiotowego budynku prowadzi dojazd drogą gminną o nawierzchni utwardzonej o szerokości 6,0m.

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



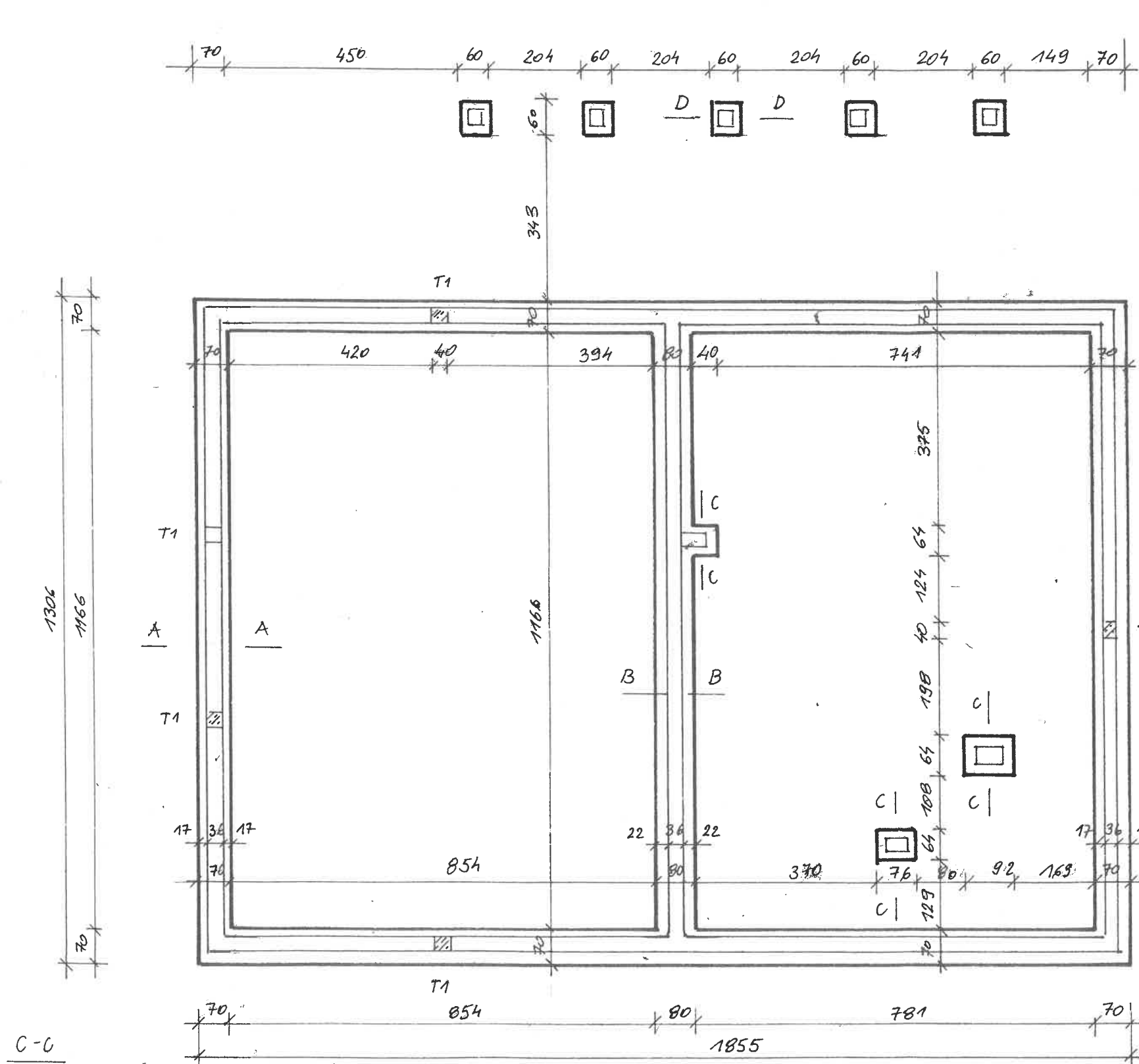
Wykaz stali na fundamenty

Nr	Φ mm	Długość m	Ilość szt.	Dł. razem m	Ciężar kg
1	12	79,0	4	316,0	281,24
2	6	1,30	580	754,0	165,88
3	12	0,80	168	134,4	119,62
4	12	0,90	65	58,5	52,06
5	12	1,60	24	38,4	34,18
6	12	0,85	32	27,2	24,21
7	6	0,90	24	21,6	4,75
Razem					681,94

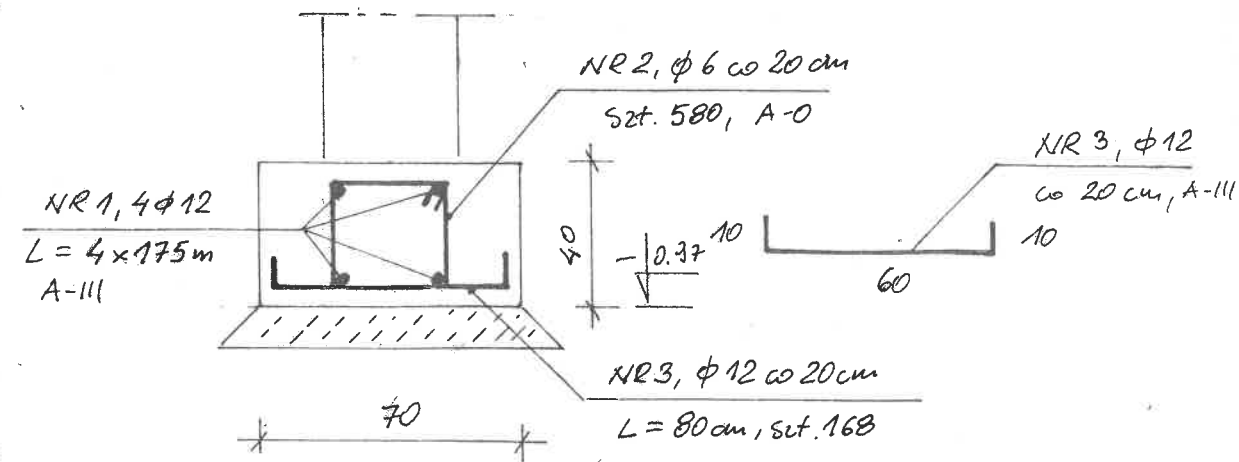
W tym : pręty φ6, A-0 – 170,63 kg
pręty φ12, A-III – 511,31 kg

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

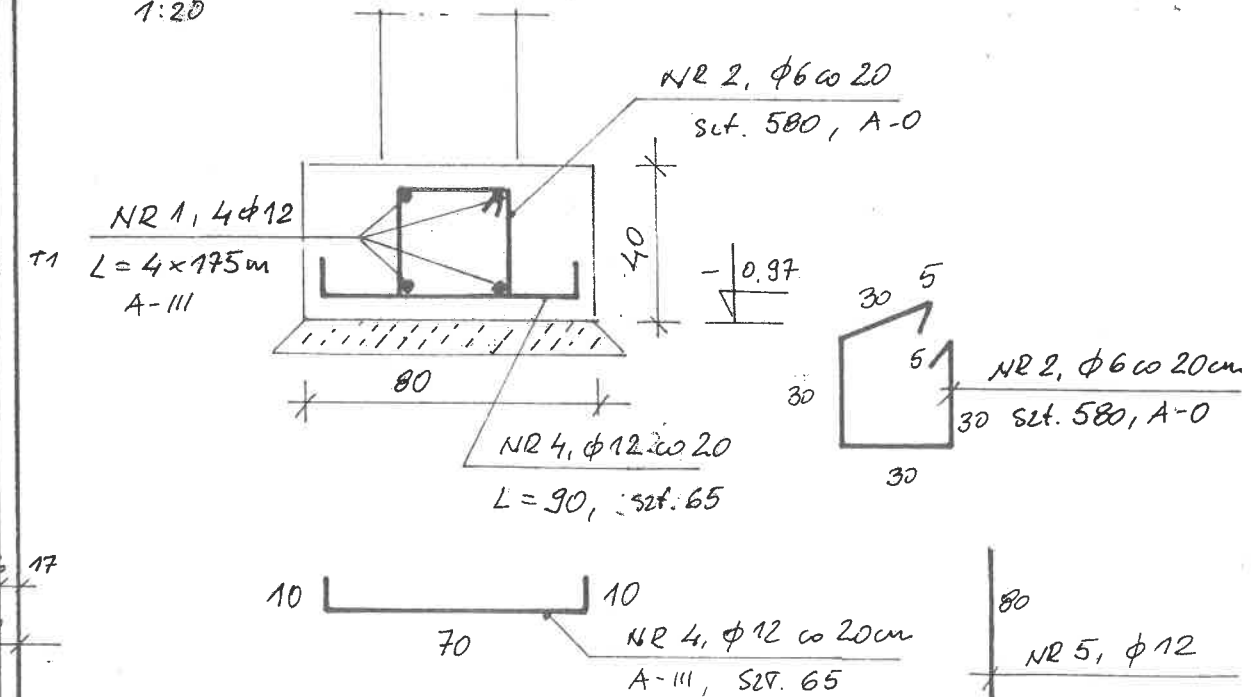
Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Bielów, działka nr 162				
Obiekt	Świelica Wiejska				
Nazwa rysunku	Rzut fundamentów				
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor				
Data	03. 2024	Skala	1:100	Nr rys.	K-1



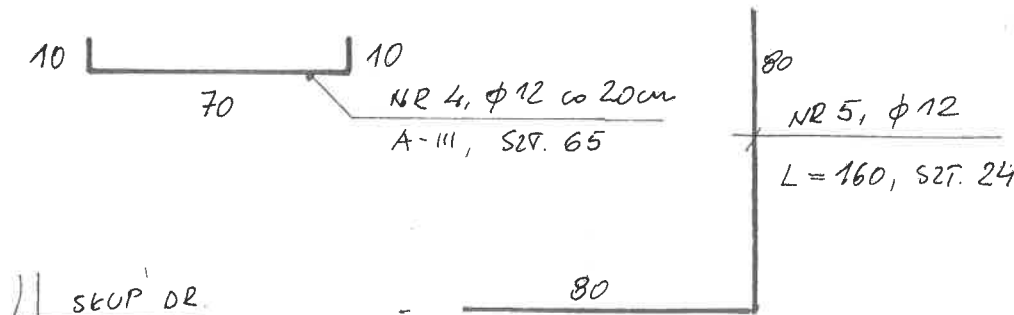
A-A
1:20



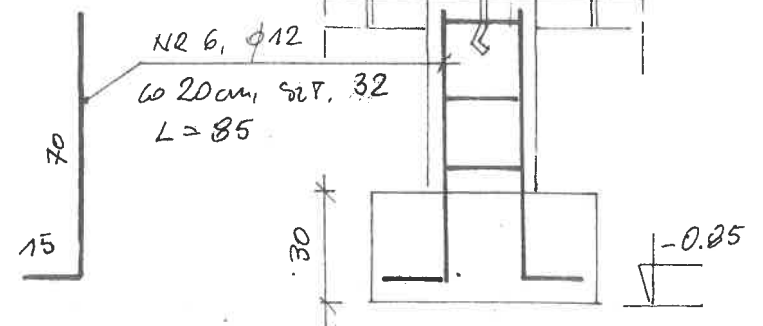
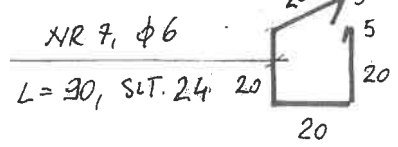
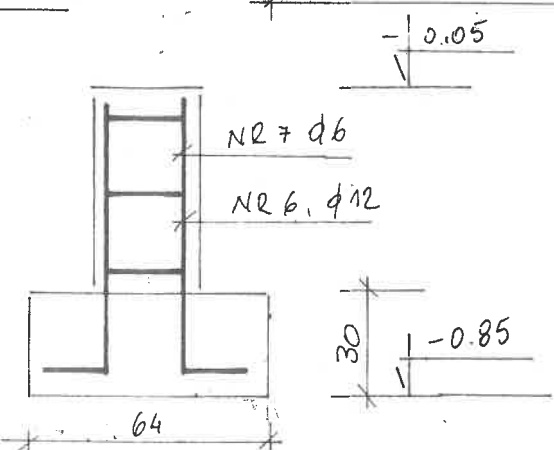
B-B
1:20

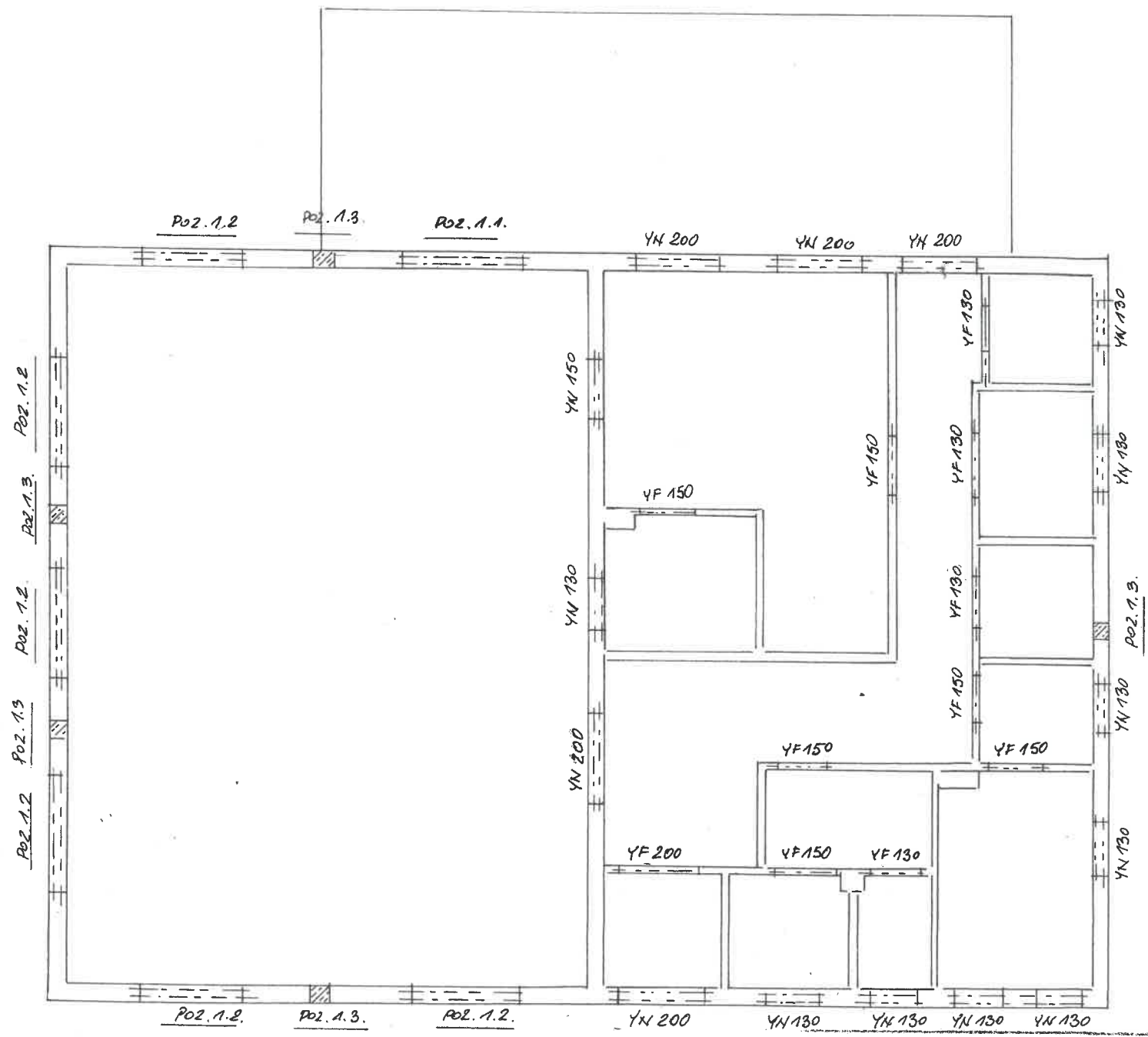


D-D



C-C






Wykaz nadproży typu YN na szer. ściany 36cm

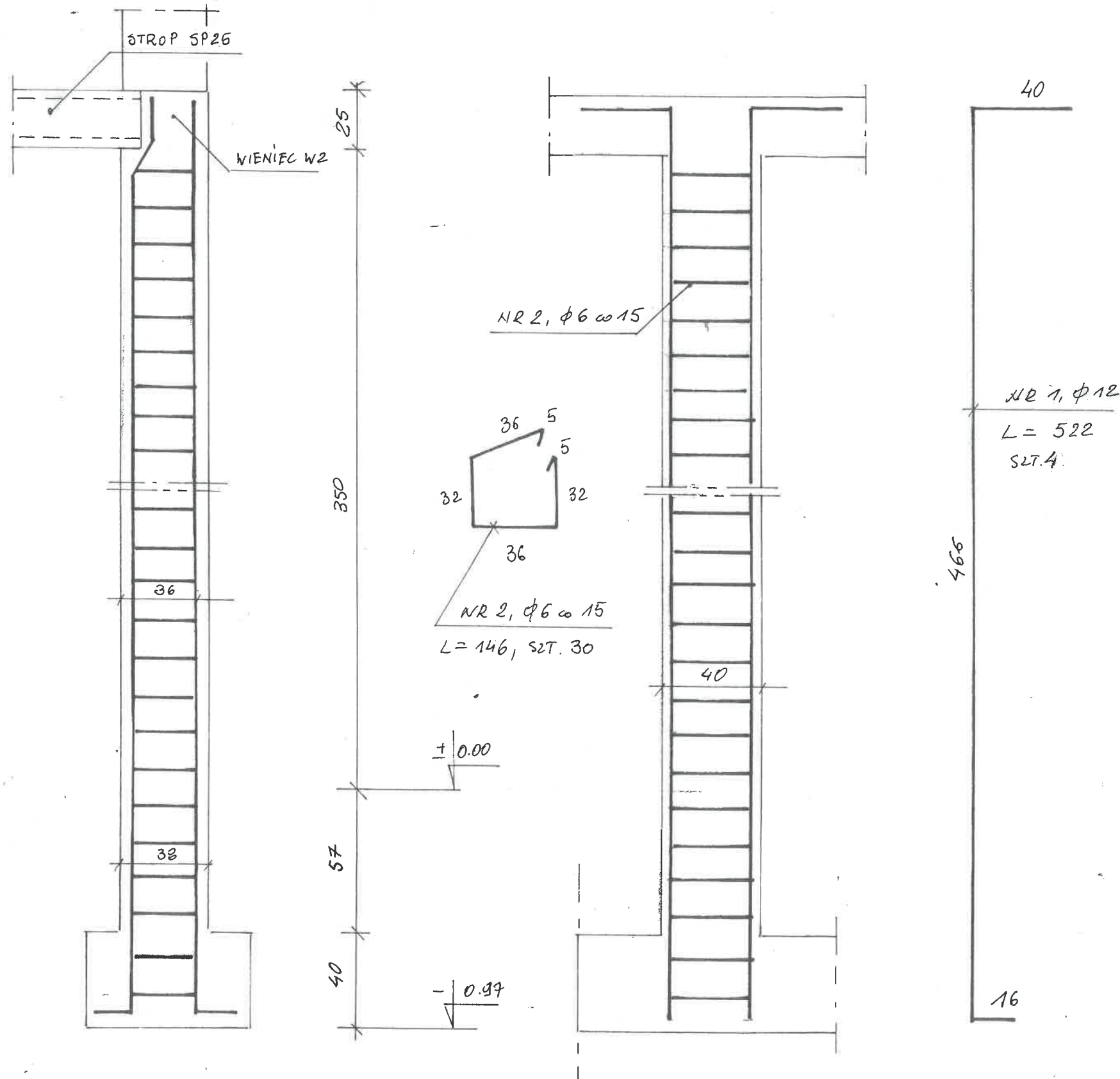
Rodzaj	Ilość sztuk	Ciężar 1 szt kg	Ciężar Razem kg
YN 130	9	104	936
YN 150	1	120	120
YN 200	5	161	805
Razem			1861

Wykaz nadproży typu YF na szer. ściany 11,5 cm

Rodzaj	Ilość sztuk	Ciężar 1 szt kg	Ciężar Razem kg
YF 130	4	15	60
YF 150	6	19	114
YF 200	1	25	25
Razem			199

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	Bielów, działka nr 162		
Obiekt	Świetlica Wiejska		
Nazwa rysunku	Elementy konstrukcyjne parteru		
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor		
Data	03. 2024	Skala	1:100
Nr rys.		K-2	



WYKAZ ZBRZEŃ NA 1 TRZPIEŃ T-1

NR	φ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ	
				φ6	φ12
1	12	5,22	4	=	20,88
2	6	146	30	43,8	-
MASA kg				9,64	18,58
MASA RAZEM kg				28,22	

DLA 1 SZT. TRZPIENIA MASA : 28,22 kg

ILOŚĆ TRZPIENI - 5


MASA STALI DLA 5 SZT. TRZPIENI : 141,1 kg

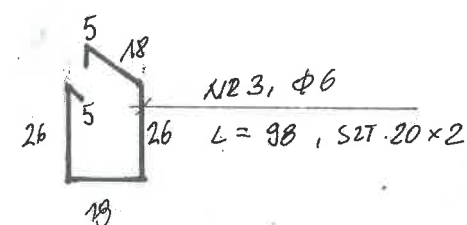
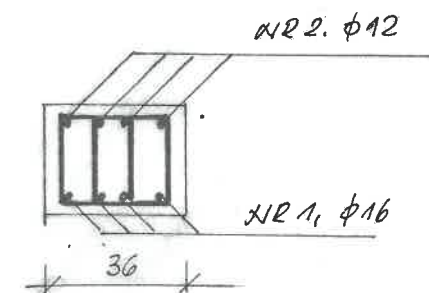
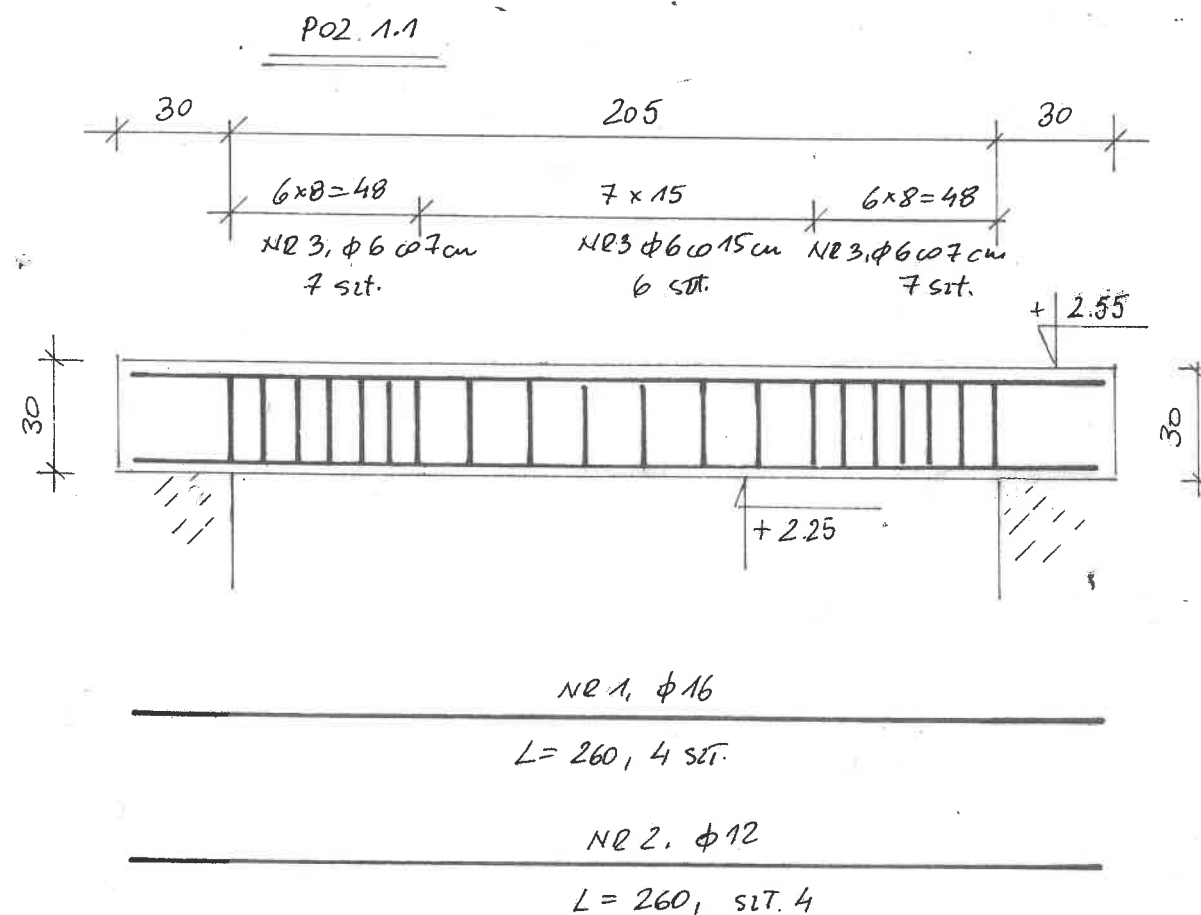
BETON C20/25

STAL φ6, A-0

STAL φ12, A-III N

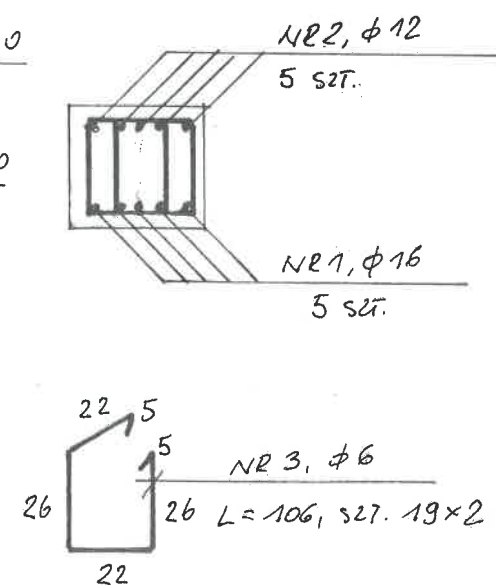
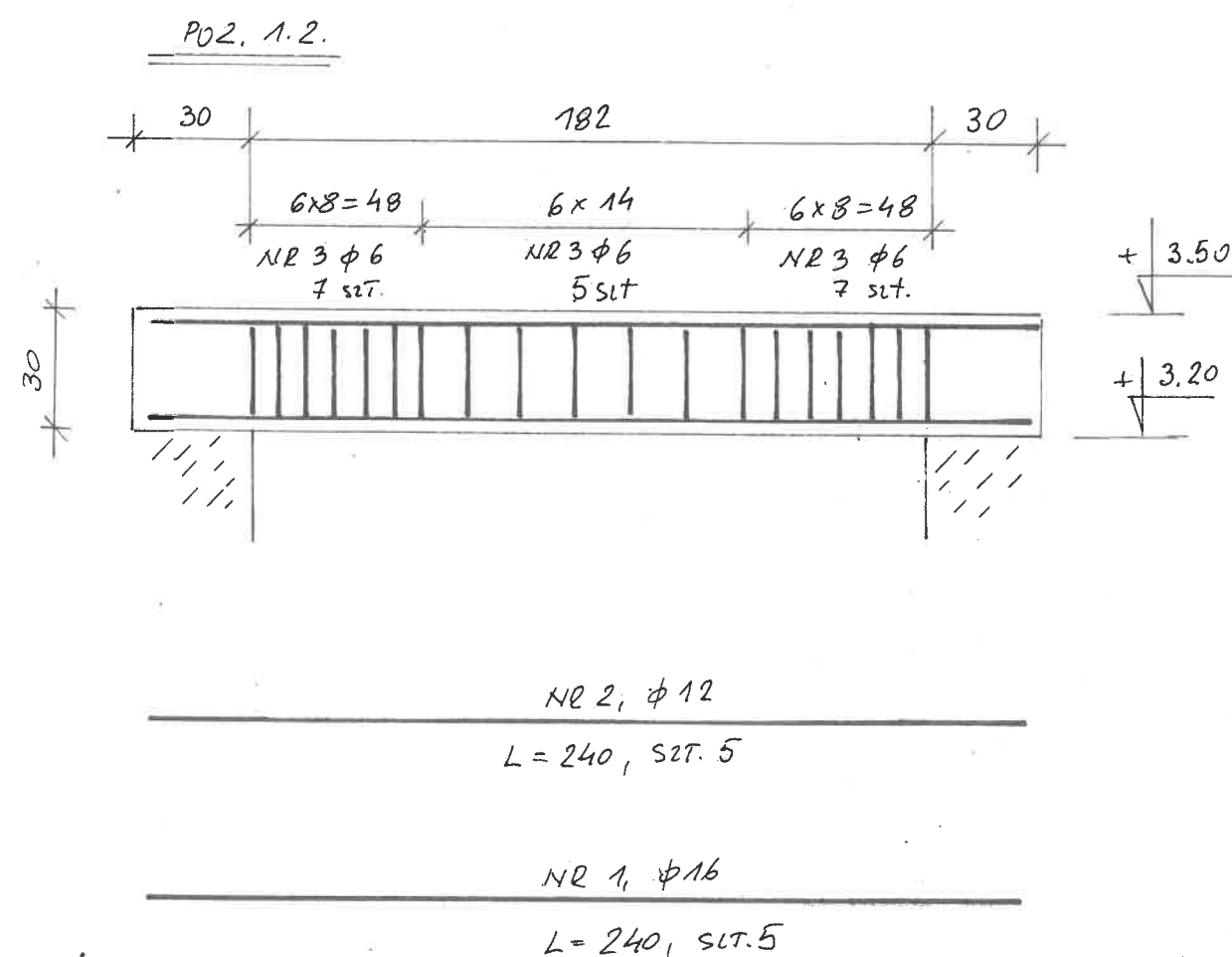
mgr inż. Bogdan Gregor
projektant w specjałności
konstrukcyjno-budowlanej
upr.bud. nr WSBP/N 38/89/ZG

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Bielów, działka nr 162				
Obiekt	Świetlica Wiejska				
Nazwa rysunku	Trzpień T-1				
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor				
Data	03. 2024	Skala	1:20	Nr rys.	K-3



NADPROŻE POZ. 1.1. - WYKAZ STALI ZBRÓJ.

NR	ϕ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ		
				$\phi 6$	$\phi 12$	$\phi 16$
1	16	2,60	4	—	—	10,4
2	12	2,60	4	—	10,4	—
3	6	0,98	40	39,2	—	—
DŁUGOŚĆ RAZEM				39,2	10,4	10,4
MASA kg				8,62	9,26	16,43
MASA RAZEM kg				34,31		



NADPROŻE POZ. 1.2. - WYKAZ STALI ZBRÓJ.

NR	ϕ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ		
				$\phi 6$	$\phi 12$	$\phi 16$
1	16	2,40	5	—	—	12,0
2	12	2,40	5	—	12,0	—
3	6	1,06	38	40,28	—	—
DŁUGOŚĆ				40,28	12,0	12,0
MASA				8,86	10,68	18,96
MASA RAZEM				38,5		

ILOŚĆ ELEMENTÓW - 6

MASA STALI DLA 6 ELEMENTÓW $6 \times 38,5 = 231,0 \text{ kg}$

mgr inż. Bogdan Gregor
projektant w specjalności
konstruowanie budowlanej
dot.bud. nr WSP-PN 38/99/ZG

BETON C20/25

STAL A-0, AIII N

Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja	Bielów, działka nr 162		
Obiekt	Świetlica Wiejska		
Nazwa rysunku	Nadproża N-1 i N-2		
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor		
Data	03.2024	Skala	1:20
Nr rys.	K-4		

Wykaz płyt stropowych

Nr płyty	Rodzaj	Szerokość cm	Długość cm	Ilość sztuk	Powierzchnia m2
1	SP25A8	120	913	10	109,56
2	SP25A8	120	840	4	40,32
3	SP25A8	107	840	2	17,98
4	SP25A8	88	840	1	7,39
5	SP25A8	69	840	2	11,59
6	SP25A8	51	840	2	8,57
Razem					195,41

Materiały :

Płyty stropowe SP25 , wysokość 25 cm

Zbrojenie wstępnie sprężone,

Oparcie na ścianach : 10cm

na poduszce betonowej C16/20 gr.10cm

Wieńce : beton C20/25 , stal A-IIIIN (B500SP)

Uwagi :

Przed złożeniem zamówienia na płyty sprawdzić długości i szerokości na budowie.

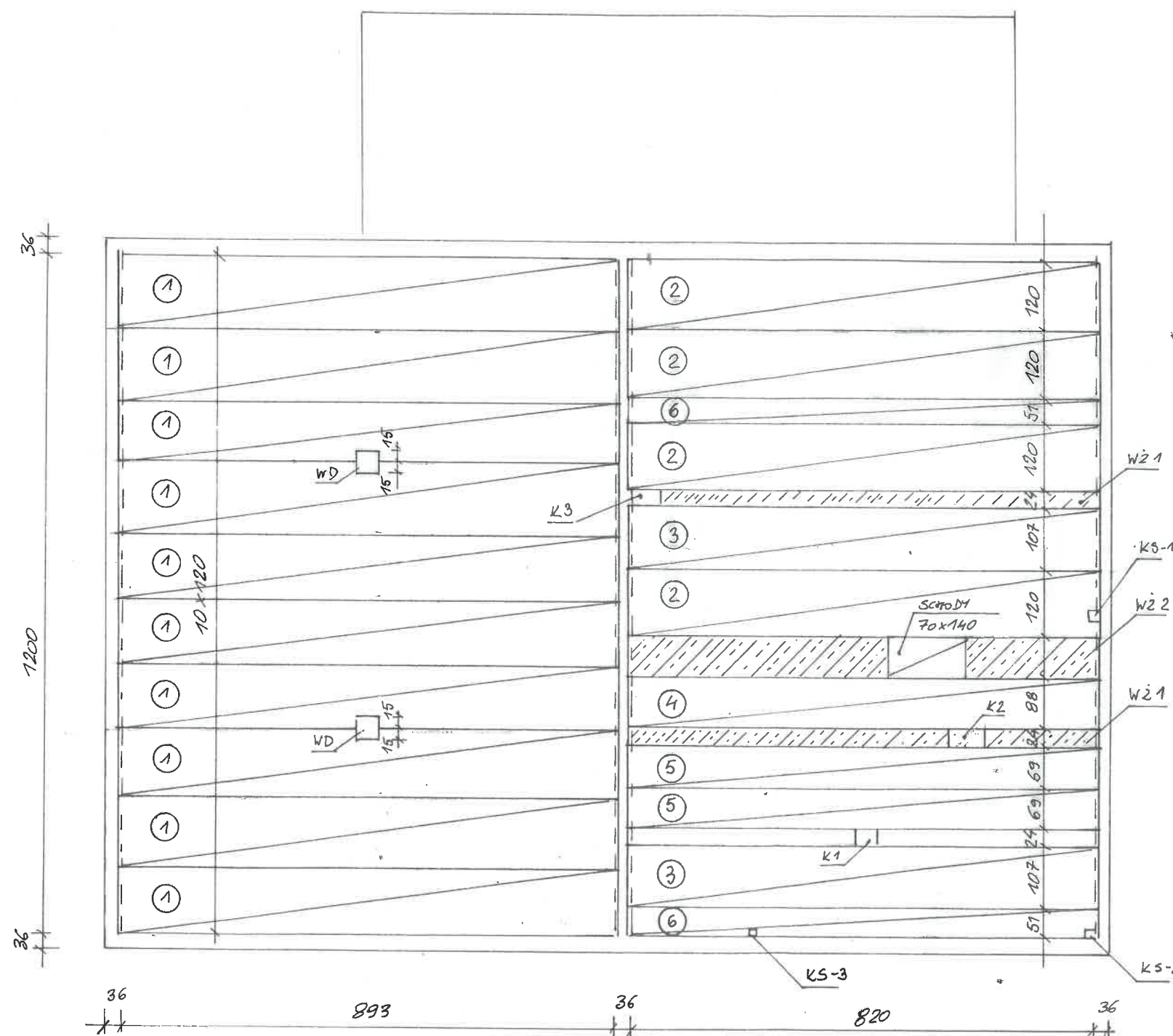
Zaznaczone wycięcia wykonać w Wytwórni Płyt.

K-1 , K-2 , K-3 – wycięcia na kominy wentylacyjne wg. architektury


KS-1, KS-2, KS-3 – wycięcia 12x12cm na piony kanalizacyjne

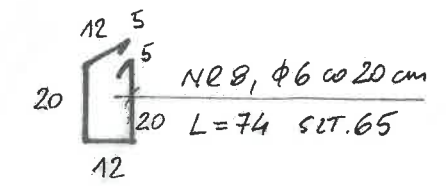
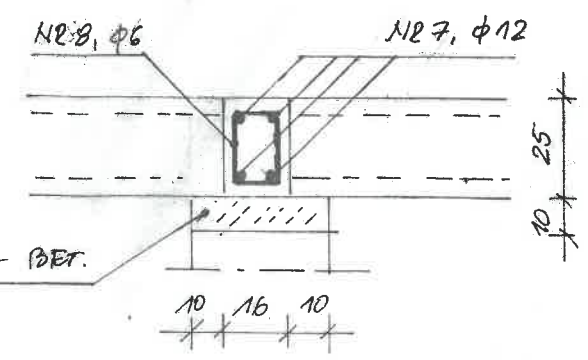
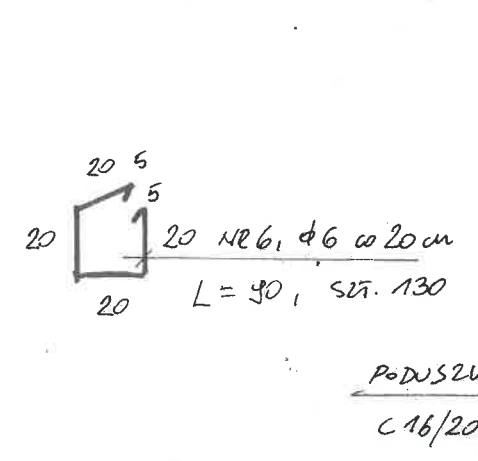
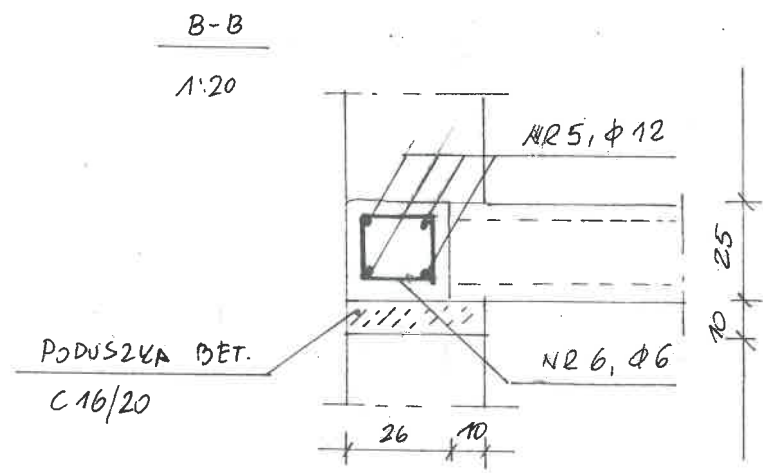
WD – wycięcia 2x15x30cm na rury $\phi 250$ mm wentylatorów dachowych

Zabrania się dokonywania wycięć na budowie.



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

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Bielów , działka nr 162				
Obiekt	Świetlica Wiejska				
Nazwa rysunku	Rzut stropu				
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor				
Data	03. 2024	Skala	1:100	Nr rys.	K-5

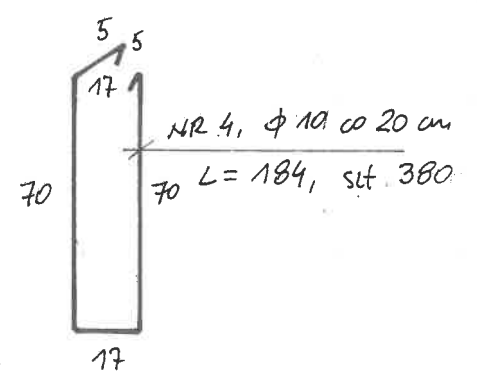
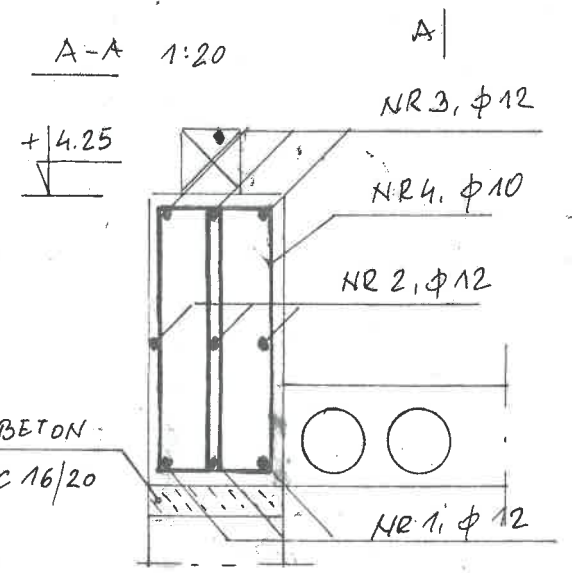


WYKAZ STALI ZBRONIONEJ

NR	φ mm	DŁUGOŚĆ m	ILOŚĆ szt	MASA 1m kg	DŁUGOŚĆ		
					φ 6	φ 10	φ 12
1	12	20,0	3	0,89	—	—	60,0
2	12	20,0	3	0,89	—	—	60,0
3	12	20,0	3	0,89	—	—	60,0
4	10	1,84	380	0,62	—	699,2	—
5	12	26,0	4	0,89	—	—	104,0
6	6	0,90	130	0,22	117,0	—	—
7	12	13,0	4	0,89	—	—	52,0
8	6	0,74	65	0,22	48,1	—	—
DŁUGOŚĆ					165,1	699,2	336,0
MASA kg					36,3	433,5	299,0
MASA RAZEM kg					769,0		

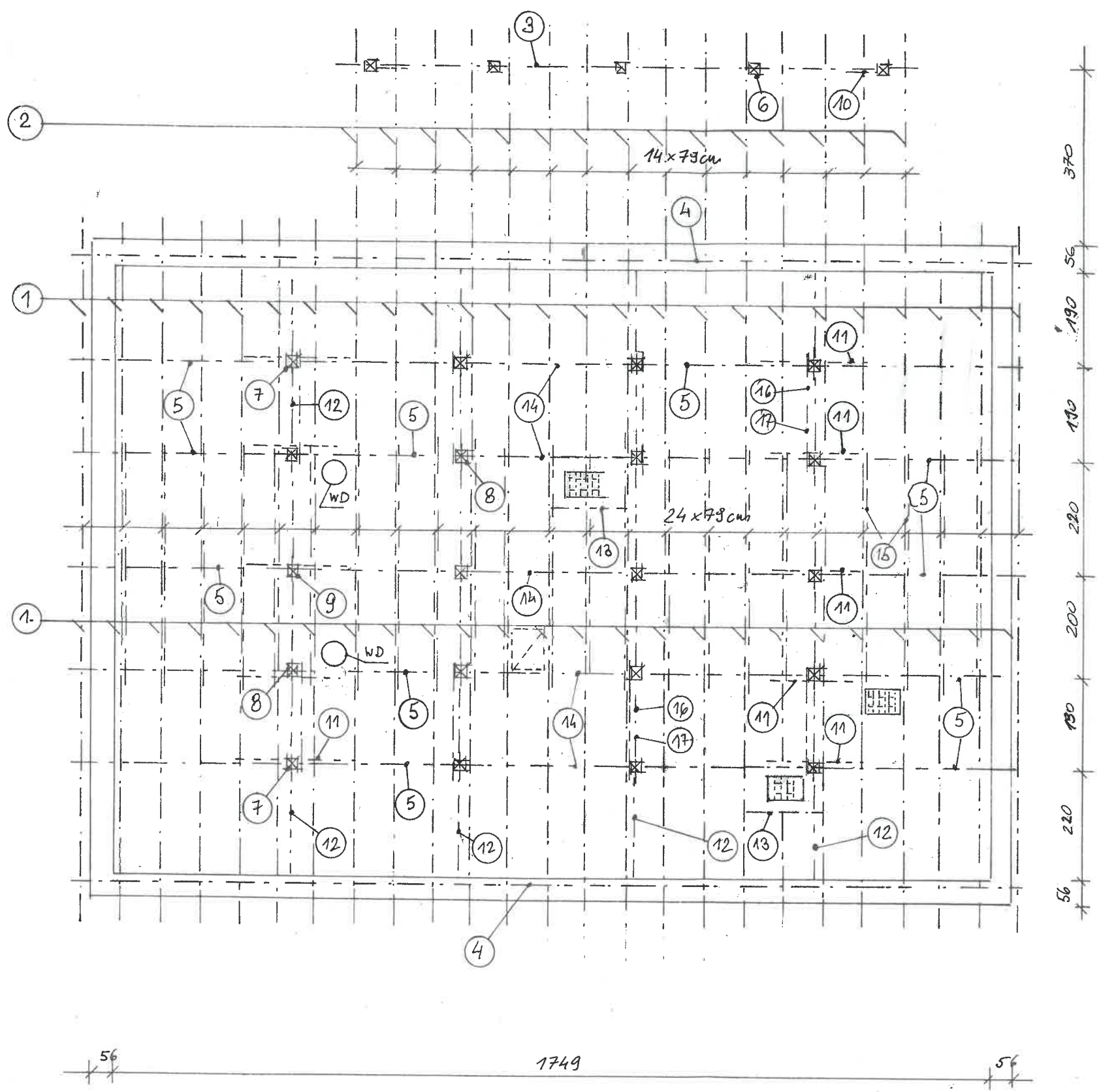
BETON C20/25

STAL A-O, AIIIIN



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	Bielów, działka nr 162			
Obiekt	Świątlica Wiejska			
Nazwa rysunku	Wieniec stropowy i nadstropowy			
Projektant	mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	03. 2024	Skala	1:20	Nr rys. K-6



NR	NAZWA	DŁUGOŚĆ m	IŁOŚĆ szt.	OBRÓBK m ³
1	KROKIEW 8x18	8,00	50	5,76
2	KROKIEW 8x18	5,30	15	1,15
3	PKATEW 16x20	6,50	2	0,42
4	MURKATA 14x14	4,00	10	0,78
5	PKATEW 14x20	8,20	20	4,59
6	SKUP 16x16	2,40	5	0,31
7	SKUP 14x14	1,40	8	0,22
8	SKUP 14x14	2,40	8	0,38
9	SKUP 14x14	3,40	4	0,27
10	MIECZ 16x16	1,00	2	0,05
11	MIECZ 14x14	1,0	20	0,39
12	PODVALINA 14x14	2,0	20	0,78
13	WYMIAN 8x18	1,70	2	0,05
14	PKATEW 14x20	4,0	5	0,56
15	ŁĘTKA 6x15	5,20	23	1,08
16	ZASTRZAŁ 6x15	2,30	8	0,17
17	ZASTRZAŁ 6x15	2,80	8	0,20
RAZEM				17,16

DREWNO SOSNOWE KLASY C24
PRZY ZAMÓWIENIU ZWIĘKSZC DŁUGOŚCI ELE-
MENTÓW O 30cm. NA OBRÓBKĘ CIESIELSKĄ.
ŁĄTKI 40x60 - 3,50 m³
KONTAKTY 25x60 - 0,80 m³
POWIERZCHNIA DACHU : 367 m²

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

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Bielów , działka nr 162			
Obiekt		Świetlica Wiejska			
Nazwa rysunku		Rzut ięzby dachowej			
Projektant		mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	03. 2024	Skala	1:100	Nr rys.	
					K-7

Opis warstw :

A : - grunt nasypowy + trawnik
- izolacja przeciwwilgociowa,
emulsja bitumiczna x2
- płyta górna zbiornika 20cm

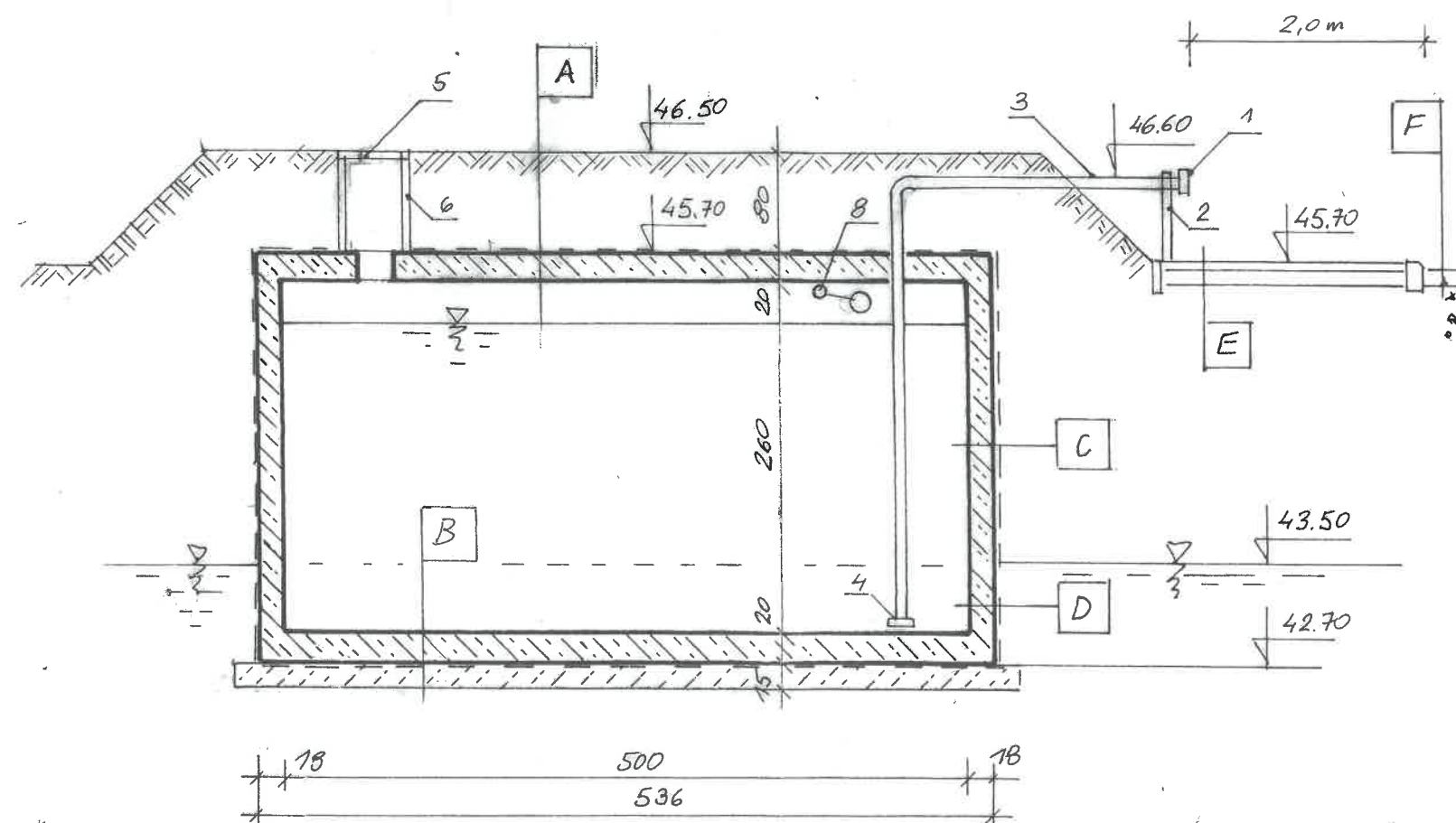
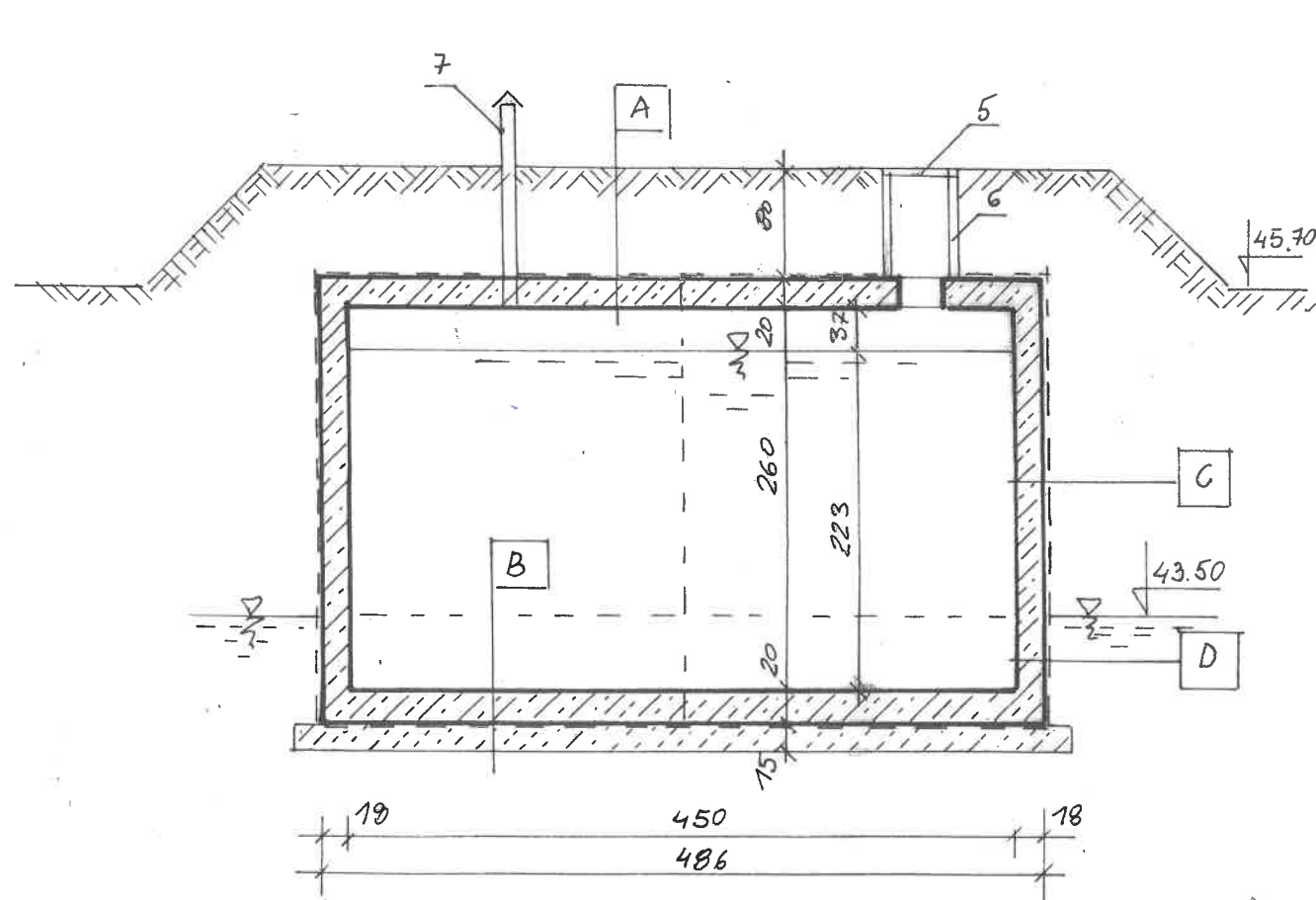
B : - płyta denna zbiornika 20cm
- hydroizolacja na podkładzie betonowym
emulsja bitumiczna x2
- podkład betonowy C12/15 gr. 15cm
- podsypka żwirowa 4-8mm - 10cm

C : - izolacja przeciwwilgociowa ,
emulsja bitumiczna x 2
- ściana zbiornika 18cm

D : - izolacja przeciwwodna
z masy polimerowo-bitumicznej
w strefie naporu wody gruntowej
wykonać do rzędnej 43.80

E : - chodnik z kostki betonowej szer. 2,0m
- podsypka cem.-piaskowa 5cm
- podbudowa z pospółki 15cm

F : - nawierzchnia placu manewrowego z tłucznia
łamanego frakcja 0-31 , gr. 25cm
- podbudowa z pospółki gr. 15cm





Legenda :

1. Końcówka do węża strażackiego
Typ A110 - alum. - 2 szt.
2. Podpora rury z obejmą - 2 szt. alum.
3. Rura aluminiowa $\Phi 110/2$ mm - 2 szt.
4. Smok ssawny DN110 - 2 szt.
5. Właz żeliwny typ lekki d=600mm - 2 szt.
6. Krąg żelbetowy DN1000
7. Rura wywiewna $\Phi 100$ - alum. 1 szt.
8. Zawór pływakowy DN25 nierdzewny
do napełniania zbiornika

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

RZECZPOSNOWCA DO TRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPÓZAROWYCH
mgr inż. Wiktor WIŚNIEWSKI - Nr opr. 209/94
Zielona Góra 2024.04.26
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag z uwagami

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Bielów , działka nr 162			
Obiekt		Świetlica Wiejska			
Nazwa rysunku		Zbiornik wody do celów p.poż. Przekroje I-I i II-II			
Projektant		mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	03.2024	Skala	1:50	Nr rys.	
					Z-1

Opis techniczny

do projektu technologicznego Zaplecza Kuchennego w Świetlicy Wiejskiej w Bielowie

1. Przewidywany zakres działalności .

W przedmiotowej Świetlicy odbywały się będą imprezy typu : zabrania i zabawy wiejskie, występy artystyczne, imprezy okolicznościowe typu wesela, chrzciny itp. Maksymalna liczba uczestników imprez : 100 osób.

Projektowane zaplecze kuchenne będzie służyło do podgrzewania dostarczonych gotowych potraw. Przedmiotowe zaplecze kuchenne nie będzie prowadziło działalności stałej tzn. codziennej i nie będzie zatrudniało personelu w oparciu o umowę o pracę.

2. Opis ogólny z uwzględnieniem wymogów higieniczno-sanitarnych.

2.1. Zaplecze kuchenne.

W pomieszczeniu odbywać się będą następujące czynności :

- przyjęcie dostarczonych gotowych potraw
- obróbka kulinarna(wtórna) i termiczna
- wykańczanie potraw
- porcjowanie
- wydawanie posiłków

Do podgrzewania potraw służyć będzie trzon kuchenny gazowy , patelnia elektryczna i taboret gazowy. Naczynia kuchenne zmywane będą w zlewozmywaku wyposażonym w doprowadzenie zimnej i gorącej wody. Szczegółowy wykaz sprzętu AGD , stołów , regałów itp. zamieszczono na rys .T-1

Osoby pracujące w zapleczu kuchennym zobowiązani są do bezwzględnego przestrzegania higieny osobistej: powinni być ubrani w czystą odzież ochronną i dbać o czystość rąk.

2.2. Wykończenie ścian i posadzka.

W pomieszczeniu zaplecza kuchennego oraz w sanitariatach płytki ceramiczne do wys. 2,2m. Powyżej emulsja zmywalna. Posadzka z płytek ceramicznych o fakturze przeciwpoślizgowej.

2.3. Wentylacja – opisana w części architektonicznej.

2.4. Usuwanie odpadków stałych .

Kosze na odpadki z pokrywami muszą być opróżniane poprzez wyjęcie wkładu z worka foliowego. Kontenery na odpady do segregacji o poj. 1,1 m³ (5 szt.) ustawić w wyznaczonym utwardzonym miejscu – patrz plan zagospodarowania.

2.5. Wysokość pomieszczeń.

Wysokość pomieszczenia zaplecza kuchennego wynosi 350 cm.

2.6. Wyposażenie zaplecza kuchennego i przylegających pomieszczeń.

Zaplecze kuchenne i magazyny wyposażać w meble oraz sprzęt AGD zgodnie z rysunkiem technologicznym T-1.

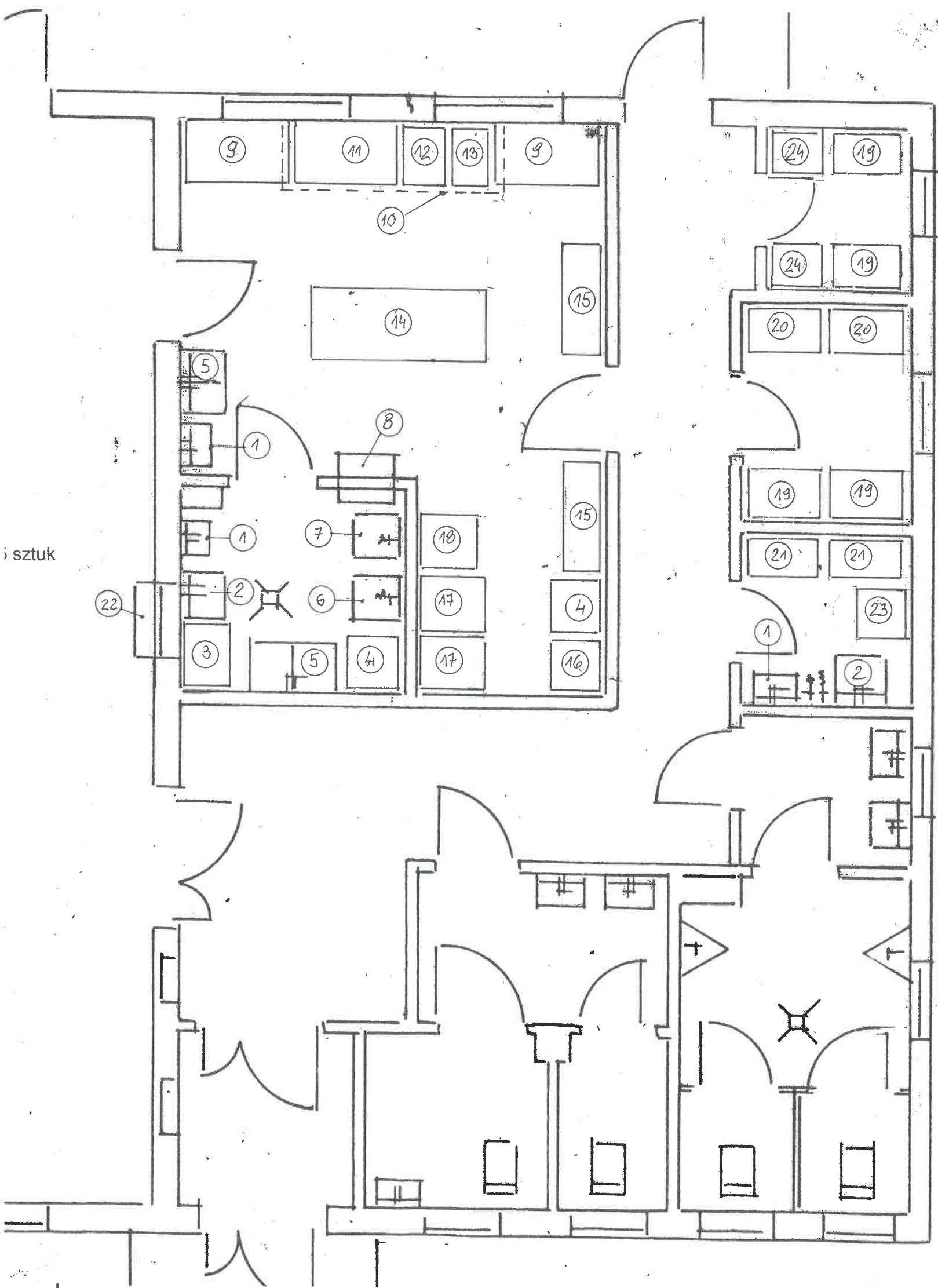
2.7. Wyposażenie sali świetlicy.

Sala świetlicy będzie wyposażona w stoły świetlicowe 90x160cm z blatem laminowanym w kolorze dąb w ilości sztuk 15. Nogi stołów stalowe chromowane. Krzesła świetlicowe z siedziskiem i oparciem miękkim w kolorze czarnym, stelaż srebrny młotkowany w ilości sztuk 100.

2.8. Wyposażenie sanitariatów.

W sanitariatach nad umywalkami będą zamontowane lustra 40x60cm, sztuk 5. Obok umywalek pojemniki na ręczniki papierowe oraz pojemniki na mydło w płynie mocowane do ścian. W kabinach WC uchwyty chromowane na papier toaletowy w rolkach – 4 szt. Kosze na odpadki z pokrywami obok umywalek, w WC dla kobiet oraz w zapleczu kuchennym – 4 szt..


mgr inż. Grzegorz Górecki
projektant w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
upr.bud. nr WBPP/N 38/99/ZG



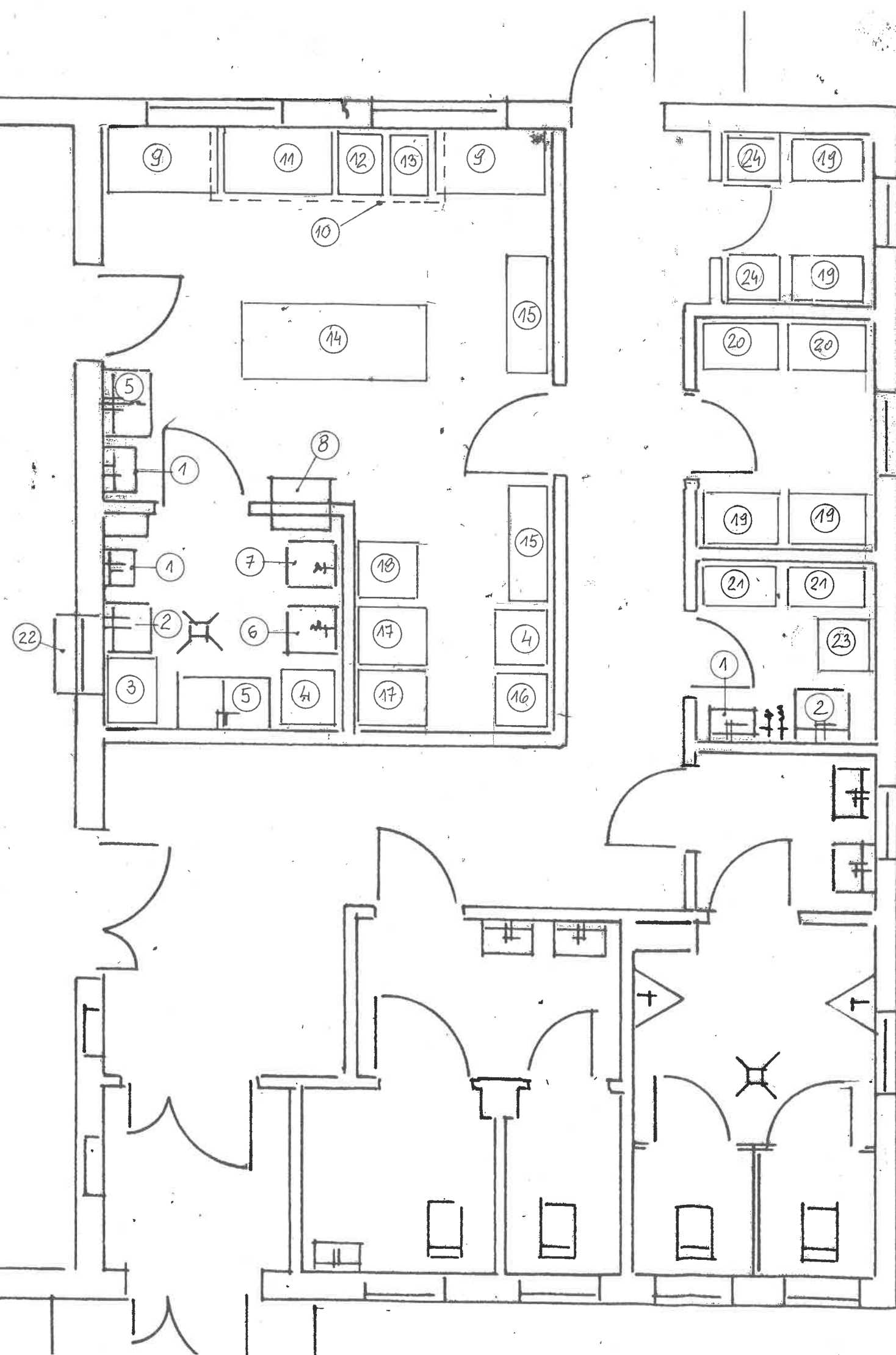
Wykaz wyposażenia zaplecza kuchennego i magazynów

Nr	Nazwa	Ilość sztuk
1	Umywalka porcelanowa szer. 50cm.....	3
2	Basen ze stali nierdz. 60x60cm ,gł. 40cm, wys.85cm.....	2
3	Stół roboczy nierdz. z półką 80x60cm, wys. 85 cm.....	1
4	Srół roboczy nierdz. półką 60x60cm , wys. 85 cm.....	2
5	Stół nierdz. z półką ze zlewem 2 komorowym 100x60x85cm.....	2
6	Zmywarko-wyparzarka z podstawą 56,5x68,5, wys. 85cm.....	1
7	Zmywarka 60x60x85cm.....	1
8	Szafa nierdz. przelotowa 50x60x200cm	1
9	Stół roboczy przyścienny nierdz. z szufladami i półką 120x70x85cm.....	2
10	Okap nierdz. 60x250cm z wentylatorem 1500 m3/godz.....	1
11	Kuchnia gazowa 6 palnikowa z piekarnikiem elektr. 120x70x85cm.....	1
12	Patelnia elektryczna 60x50x85cm.....	1
13	Taboret gazowy 40x40cm , wys. 40cm.....	1
14	Stół roboczy centralny nierdz. z półką 80x200cm.....	1
15	Regał nierdz. 40x130cm wys. 180cm.....	2
16	Szafa mroźnicza 60x61,5cm wys. 83 cm.....	1
17	Szafa chłodnicza nierdz. 60x70,1 cm wys. 187,7cm.....	2
18	Szafa chłodnicza przeszklona 60,6x57,5cm , wys. 197,5cm.....	1
19	Regał nierdz. 80x50cm , wys. 180cm.....	4
20	Szafa magazynowa z drzwiami 80x50cm, wys. 180cm.....	2
21	Regał nierdz. 80x40cm, wys. 180cm.....	2
22	Okienko podawcze 80x60cm.....	1
23	Pralka automatyczna – wsad 9 kg- 60x60x85cm.....	1
24	Regał nierdz. 60x40cm, wys. 180cm.....	2

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

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Bielów , działka nr 162			
Obiekt		Świetlica Wiejska			
Nazwa rysunku		Technologia			
Projektant		mgr inż. Bogdan Gregor			
Data	03. 2024	Skala	1:50	Nr rys.	T-1

Wyposażenie Sali świetlicy :
Stoły 160x90cm , stelaż stalowy ,blat laminowany w kolorze dąb - 15 sztuk
Krzesła świetlicowe, stelaż srebrny młotkowany
siedzisko i oparcie miękkie w kolorze czarnym – 100 sztuk





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 : Świetlica Wiejska wraz infrastrukturą techniczną
 budowlanego na dz. nr 162 w m. Bielów

Adres i kategoria obiektu : Bielów, działka nr 162
 Identyfikator ewidencyjny działki :
 Jednostka ewid. 080206_5
 Obręb ewid. 0001
 Kategoria obiektu : IX

Branża : Instalacje sanitarne i przyłącze wod.-kan.

Projektant :

mgr inż. Marcin Wojewoda

nr upr. LBS/0072/POOS/10 19.03.2024 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Wojewoda
 upr. inż. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
 instal. gazowych, wodociągowych, wentylacyjnych,
 Nr ewid. LBS/0072/POOS/10

Spis zawartości :

Temat

Numer strony

Oświadczenie projektanta.....	
Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.....	
Opis techniczny.....	
Instalacja wody zimnej i ciepłej oraz instalacja hydrantowa.....	
Instalacja kanalizacyjna.....	
Profil przyłącza wodociągowego PE50.....	
Profil przyłącza wodociągowego PE40 do zbiornika wody p.poż.....	
Profil przyłącza kanalizacyjnego.....	

Dychów , 19.03. 2024 r.

Dychów, dnia 19.03.2024 r.

Oświadczenie Projektanta

Stosownie do art. 34, ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późn. zmianami oświadczamy że projekt techniczny instalacji sanitarnych w budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 162 w Bielowie gmina Krosno Odrzańskie został opracowany zgodnie z przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Marcin Wojewoda

PROJEKTANT
Marcin Wojewoda
mgr inż. Marcin Wojewoda
upr. 1012 do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń, ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LBS/0072/POOS/10

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

w Gorzowie Wlkp.

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

Gorzów Wlkp. 27-11-2010r.

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

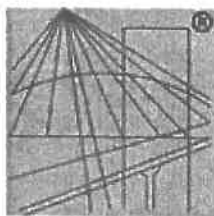
Członkowie Składu Orzekającego



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....

2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....

3. inż. Edward WIĘCKOWSKI.....



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

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. 78¹ K.c.

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

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

* 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.



Opis techniczny

do projektu przyłączy wod.-kan. instalacji wod.-kan. , wentylacji i klimatyzacji dla Świetlicy Wiejskiej w m. Bielów na działce nr 162

1. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Warunki przyłączenia do sieci wod.-kan.

1.3. Podkłady budowlane – branża architektoniczna

2. Dane ogólne.

Niniejsze opracowanie obejmuje zespół danych opisowych i rysunkowych potrzebnych dla prawidłowego wykonania instalacji sanitarnych dla w/w budynku.

Budynek Świetlicy Wiejskiej wolnostojący wg projektu indywidualnego, przeznaczony dla organizacji imprez typu spotkania, szkolenia , imprezy kulturalno-rozrywkowe itp. Budynek murowany, parterowy, bez podpiwniczenia, z poddaszem nieużytkowym. Projektuje się podłączenie obiektu do wiejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

3. Opis stanu projektowanego.

3.1. Doprowadzenie wody i przyłącze wodociągowe.

Źródłem zasilania w wodę będzie wodociąg gminny . Należy w pierwszej kolejności wykonać zgodnie z załączonymi Warunkami Przyłączenia przyłącze wodociągowe PE50 .Miejsce włączenia do istniejącego wodociągu PE50 wskazano w drodze gminnej – jest to studzienka rewizyjna o rzędnej dna 41.87 i rzędnej pokrywy 45.80. Droga posiada nawierzchnię gruntową utwardzoną. Połączenie wykonać poprzez wbudowanie w istniejącą sieć trójnika elektrooporowego PE50/50 oraz zasuwę DN40 ze skrzynką uliczną i obudową teleskopową. Rura przewodowa przyłącza PE ϕ 50 z materiału PE-100 , SDR17, PN10, gr. ścianki 3,7 mm. Rurę układać w deskowanym wykopie na głębokości 1,50m , na podsypce piaskowej gr. 20cm. Rurę przykryć od góry obsypką piaskową gr. 20cm. Na wysokości ok. 40cm nad rurą ułożyć taśmę sygnalizacyjną zbrojoną z napisem „woda”. Wykop zasypywać warstwami o gr. ok. 40cm z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do $I_d=0,6$.

W studzience wodomierzowej ϕ 600 zlokalizowanej 3m od granicy działki , ocieplonej ,prefabrykowanej z tworzywa , zainstalować wodomierz główny DN25. Dla opomiarowania wody do celów przeciwpożarowych za wodomierzem głównym zabudować trójnik PE50/40 za którym umieścić wodomierz DN20. Przed i za wodomierzem głównym zabudować zawory odcinające DN25. Od strony budynku zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy DN25.

Zasilanie zbiornika p.poż. wykonać przewodem PE Φ 40, z materiału PE100 , SDR17, PN10. Dla zasilenia hydrantu wewnętrznego na rurze PE50 w odległości ok. 1,0m od budynku zabudować trójnik PE50/32. Na odnodze trójnika zamontować przejście PE/stal 32/25 i dalej prowadzić rurę stalową ocynkowaną DN25 zgodnie z załączonym rysunkiem.

Na wysokości ok. 40cm nad przyłączami ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową. Wykopy zabezpieczać deskowaniem oraz balustradami.

Przed zasypaniem przyłącze poddać próbie na ciśnienie min. 1,0 MPa wg PN-81/B-10725 a następnie przeprowadzić płukanie i dezynfekcję rurociągu roztworem podchlorynu sodu.

3.2. Instalacja hydrantowa oraz instalacja wody zimnej i ciepłej .

Zasilanie hydrantu wewnętrznego wykonać przy pomocy rur stalowych ocynk. DN25. Wysokość zaworu hydrantowego DN25 przyjąć $h=1,35$ m od posadzki. Hydrant wewnętrzny będzie posiadał zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia na skutek jednoczesnego czerpania wody w części socjalnej. W tym celu w pomieszczeniu korytarza przy szafce hydrantowej zamontować presostat na rurze DN25 stal.ocynk. zasilającej hydrant . W chwili uruchomienia hydrantu ciśnienie na przewodzie spada i presostat poprzez przewód $2 \times 1,5$ mm² uruchomi jednocześnie zawór elektromagnetyczny DN25 odcinając w ten sposób dopływ wody do części socjalnej.

Za elektrozaworem zastosować przejście z rury stalowej ocynk. na rurę PEX 20x2mm. Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać za pomocą rur PEX 20x2mm i PEX 16x2mm oraz złączek mosiężnych skręcanych.

Woda ciepła przygotowana będzie w podgrzewaczu c.w.u. $V=200$ dm³ wyposażonym w grzałki elektryczne oraz naczynie wzbiorcze ciśnieniowe $V=4$ dm³. Na doprowadzeniu wody zimnej do podgrzewacza zamontować zwór zwrotny DN20 oraz sprężynowy zawór bezpieczeństwa DN20. Wszystkie przewody wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji izolować termicznie pianką „Thermaflex” gr.min. 20mm. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać za pomocą tulei ochronnych. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić jej płukanie i dezynfekcję oraz wykonać próbę na szczelność potwierdzoną stosownym protokołem.

3.3. Przyłącze kanalizacyjne.

Na istniejącej w drodze sieci kanalizacyjnej (kolektor sanitarny PCV ϕ 200) znajduje się studzienka rewizyjna $d=1,0$ m o rzędnej dna 41.87 oraz rzędnej pokrywy 45.80. Do studzienki tej należy wykonać włączenie projektowanego przyłącza PE160. Włączenie wykonać w dnie studzienki przy zastosowaniu kaskady z przewodów PCV160 wg załączonego rysunku. Na trasie projektowanego przyłącza zabudować dwie studzienki kierunkowe PCV ϕ 315.

Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PCV $d=0,16$ m , typu SN8, ułożonych ze spadkiem 2%.

Rurę układać na ubitej podsypce piaskowej gr. 10cm. Nad rurą wykonać dodatkowo obsypkę piaskową gr. 10cm i ustabilizować.

Zasypywać rurę warstwami po ok. 30cm każdorazowo zagęszczając grunt ubijakami.

3.4. Instalacja kanalizacyjna.

Wykonać instalację kanalizacyjną w budynku z rur i kształtek PCV łączonych na kielich z uszczelką gumową. Podejścia poziome na parterze z rur $d=160$ i 110 mm wykonać na

głębokości min .0,5m pod posadzką. Podejścia układać na warstwie gr.10cm z ubitego piasku. Piony kanalizacyjne K-1 ,K-2, K3 wykonać we wskazanym miejscu z rur PCV d=110mm. Piony wywiewne wyprowadzić z poddasza ponad dach. Rewizję umieścić na pionach na wysokości ok.0,50m nad posadzką parteru. Piony kanalizacyjne mocować obejmami stalowymi ocynk. co ok.1,5 m. oraz obudować płytą Rigips. Wykonać próbę na szczelność instalacji kanalizacyjnej.

3.5. Studzienki chłonne dla wód opadowych z dachu

Rury spustowe wprowadzić za pośrednictwem czyszczaków do studzienek chłonnych. Dla każdej rury spustowej przyjęto jedną studzienkę chłonną PCV o pojemności 500 dm³ .Studzienki ustawić na warstwie 30cm żwiru frakcji 8/16 i zaopatrzyć w pokrywy. Przy dnie studzienki wyprowadzić do gruntu rurę drenażową Φ 100mm o długości 5,0m. Obsypka rury drenażowej ze żwiru 8/16mm.

3.6. Wentylacja.

3.6.1. Wentylacja sali świetlicy.

Przewidziano wentylację nawiewno-wywiewną mechaniczną zapewniającą 5 wymian na godzinę. Przyjęto wentylatory dachowe o wydajności min. 1000 m³/godz. - 2 sztuki . Wentylatory zabudować w połaci dachowej oraz połączyć je z kratkami sufitowymi Φ 250 umieszczonymi w stropie. Na poddaszu rurę wentylacyjną (stalową ocynk. lub aluminiową) ocieplić na całej długości wełną mineralną gr. 10cm. Średnicę rury dopasować do średnicy wlotu zastosowanego wentylatora dachowego. Sterowanie wentylatorami za pomocą wyłącznika z elektronicznym regulatorem prędkości obrotowej. Nawiew za pomocą otworów nawiewnych 30x30cm, 2 szt. zaopatrzonych od strony wewnętrznej w kratkę z żaluzją samozamykającą. Otwory nawiewne wykonać na rzędnej +3,00 m wg rys. rzutu parteru. Dodatkowo przewidziano dla Sali świetlicy kanał grawitacyjny wywiewny murowany 12x16cm.

3.6.2. Wentylacja zaplecza kuchennego .

Przewidziano wentylację nawiewno-wywiewną mechaniczną zapewniającą 10 wymian na godzinę. Przyjęto wentylator osiowy ścienny zamontowany na wlocie do kanału wentylacyjnego . Wentylator o średnicy 150mm i o wydajności 1000 m³/godz. Wentylator z wyłącznikiem i elektronicznym regulatorem obrotów. Nad płytą kuchenną będzie zamontowany okap z wentylatorem wyciągowym o wydajności 1500 m³/godz. Nawiew powietrza do kuchni kanałem 20x20cm w ścianie na rzędnej +3.00. Od strony wewnętrznej kratkę zaopatrzyć w poziome lamele grawitacyjne.

3.6.3. Wentylacja zmywalni.

Przyjęto krotność wymian 10 na godz. Wykonać kanał grawitacyjny wywiewny murowany 12x16cm. Na wlocie do kanału zainstalować wentylator wyciągowy Φ 120 o wydajności 200 m³/godz. sterowany wyłącznikiem z elektronicznym regulatorem obrotów.

3.6.4. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych .

W sanitariatach zastosowano wentylatory ściennie mocowane na pionowych kanałach wentylacyjnych murowanych. Wentylatory załączane będą za pomocą czujek ruchu z ustawieniem czasu pracy. Typ wentylatora : osiowy , d=100mm, o wydajności 90 m³/godz. Krotność wymian : 5 na godz.

3.7. Klimatyzacja.

Przyjęto instalacje klimatyzacji dla dwóch pomieszczeń : sali świetlicy oraz kuchni. W Sali świetlicy zainstalować dwa zestawy typu Split o mocy chłodniczej 3,5 kW i mocy grzewczej 3,7 kW . W kuchni przyjęto jeden zestaw o mocy jak wyżej. Rozmieszczenie klimatyzatorów pokazano w części elektrycznej projektu.

Jednostki wewnętrzne zamontować na ścianie zewnętrznej na wysokości 2,5 do 3,0m . Jednostki zewnętrzne zamontować na wysokości 3,0m. Przyjąć klimatyzatory w klasie efektywności energetycznej A++, o ciśnieniu akustycznym maks.25 dbA w trybie Low, z zakresem nastawy temperatury od 16° do 30°C. Odprowadzenie skroplin za pomocą rur z tworzywa sztucznego wyprowadzonych na zewnątrz w rejonie jednostki zewnętrznej. Jednostka zewnętrzna będzie połączona z jednostką wewnętrzną za pomocą przewodów chłodniczych, kabli zasilających i sterowniczych. Przewody chłodnicze wykonać za pomocą rur miedzianych lutowanych lutem twardym. Przewody chłodnicze należy izolować paroszczelną izolacją o grubości ścianki min. 9 mm. Po montażu należy wykonać 24 godzinną próbę szczelności instalacji chłodniczej pod ciśnieniem min. 40 bar.

3.8. Zasilanie w wodę zbiornika p.poż.

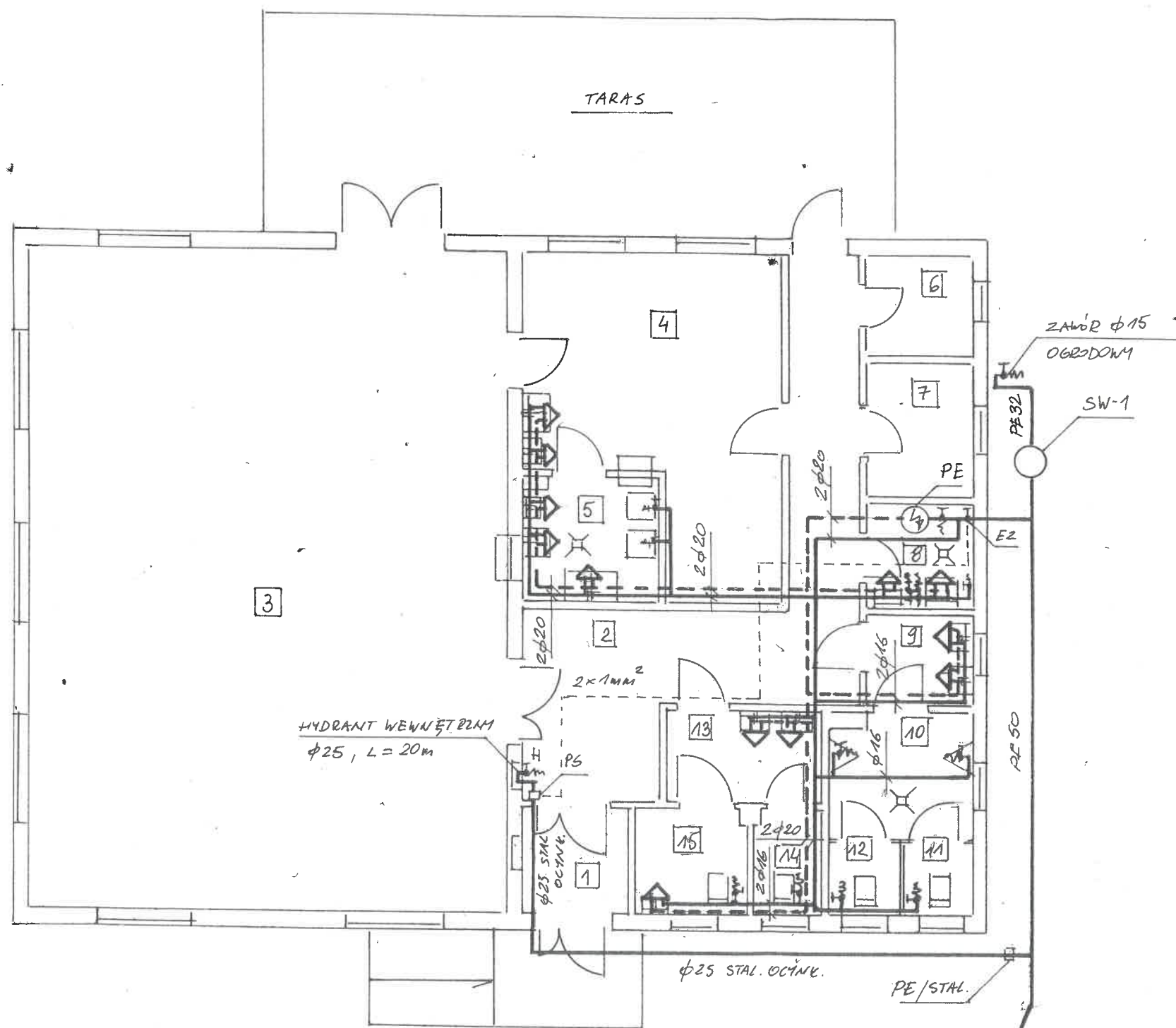
W projektowanej studzience wodomierzowej zabudować za wodomierzem głównym trójnik PE 50/40/50 . Na odejściu trójnika o średnicy 40 zabudować dodatkowy wodomierz do pomiaru wody do celów napełniania zbiornika pożarowego. Do zbiornika wprowadzić przyłączy PE40 na wysokości ok. 10cm poniżej stropu zbiornika.

W zbiorniku na rurze PE40 zabudować zawór pływakowy nierdzewny DN25 (1"). Zawór ten umożliwi automatyczne uzupełnienie wody w zbiorniku do wymaganych 50 m³.

4. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi dla robót instalacji sanitarnych oraz z aktualnymi Polskimi Normami. Po wykonaniu przyłączy wod.-kan. zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej .

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Wojewoda
upr. 1102, do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń, ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LBS/0072/POOS/10



- Legenda :
- H - szafka hydrantowa wnekowa z zaworem i węzłem półsztywnym $\phi 25$, L=20mb
 - PS - presostat 230V (wyłącznik ciśnieniowy)
 - EZ – elektrozwór do wody DN25 , 230V (stan : normalnie otwarty)
 - PE – podgrzewacz elektryczny pojemnościowy stojący V = 200 dm³, P=2 x 3,0 kW wraz z naczyniem wzbiórczym ciśn.. V=8 dm³
 - SW-1 – studzienka wodomierzowa $\phi 600$ dla wody ogrodowej
 - SW-2 – studzienka wodomierzowa $\phi 600$

Wykaz pomieszczeń :

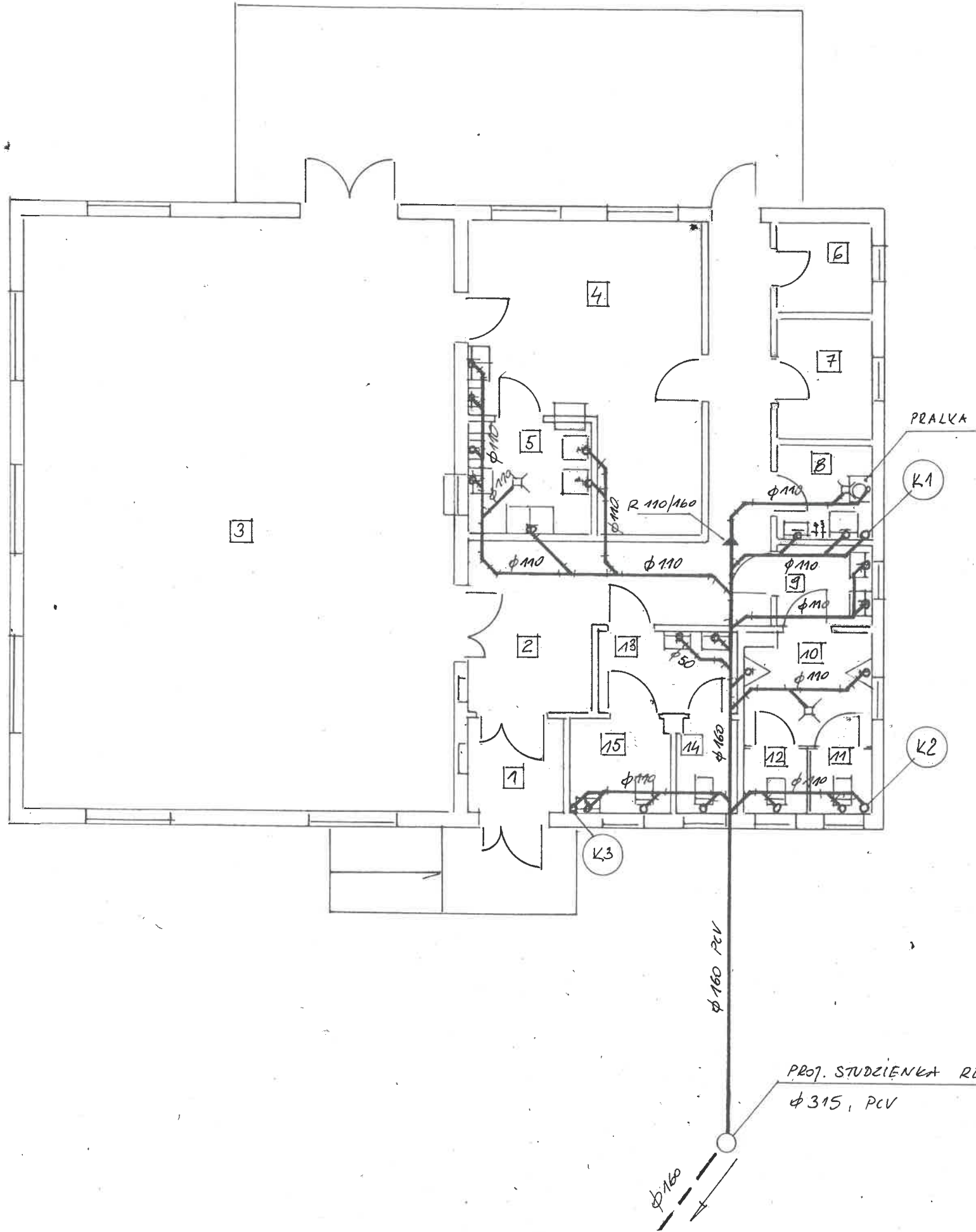
1	Wiatrołap	3,84 m ²
2	Komunikacja	23,18 m ²
3	Sala świetlicy.....	107,16 m ²
4	Zaplecze kuchenne.....	24,92 m ²
5	Zmywalnia.....	6,30 m ²
6	Pom. gospodarcze.....	3,33 m ²
7	Pom. gospodarcze.....	4,37 m ²
8	Schówek porządkowy.....	3,42 m ²
9	Umywalnia męska.....	3,10 m ²
10	Pisuary.....	5,80 m ²
11	WC męskie.....	1,63 m ²
12	WC męskie	1,63 m ²
13	Umywalnia damska.....	4,48 m ²
14	WC damskie.....	2,28 m ²
15	WC dla niepełnosprawnych.....	4,22 m ²
Razem pow. użytkowa		199,66 m ²

RZECZPOSNAWCA DO PRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPŻAROWYCH
mgr inż. Wiktor WIŚNIEWSKI. N. upr. 1309/941
Zielona Góra 2024.04.16
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam bez uwag i zastrzeżeń

Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a				
Lokalizacja	Bielów , działka nr 162			
Obiekt	Świetlica Wiejska – instalacja wody zimnej i ciepłej oraz instalacja hydrantowa			
Nazwa rysunku	Instalacja wody zimnej i ciepłej oraz instalacja hydrantowa			
Projektant	mgr inż. Marcin Wojewoda			
Data	03.2024	Skala	1:100	Nr rys. S-1


Wykaz pomieszczeń :

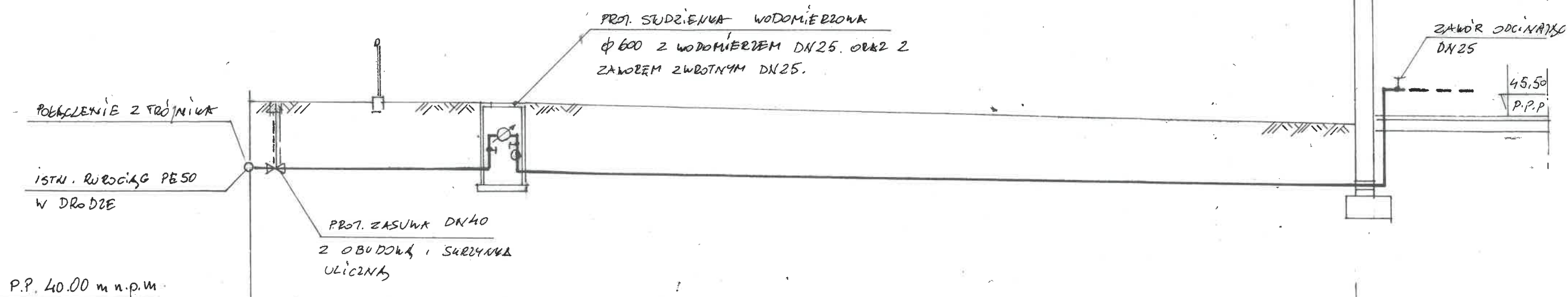
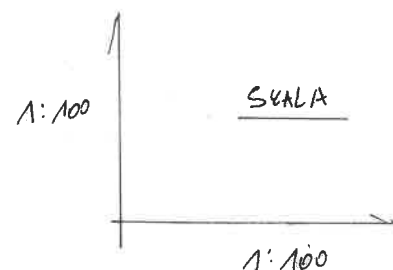
1	Wiatrołap	3,84 m ²
2	Komunikacja	23,18 m ²
3	Sala świetlicy.....	107,16 m ²
4	Zaplecze kuchenne.....	24,92 m ²
5	Zmywalnia.....	6,30 m ²
6	Pom. gospodarcze.....	3,33 m ²
7	Pom. gospodarcze.....	4,37 m ²
8	Schówek porządkowy.....	3,42 m ²
9	Umywalnia męska.....	3,10 m ²
10	Pisuary.....	5,80 m ²
11	WC męskie.....	1,63 m ²
12	WC męskie.....	1,63 m ²
13	Umywalnia damska.....	4,48 m ²
14	WC damskie.....	2,28 m ²
15	WC dla niepełnosprawnych.....	4,22 m ²
Razem pow. użytkowa		199,66 m ²



PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wojewoda
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LBS/0072/POOS/10

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Bielów , działka nr 162				
Obiekt	Świetlica Wiejska				
Nazwa rysunku	Instalacja kanalizacyjna				
Projektant	mgr inż. Marcin Wojewoda				
Data	03. 2024	Skala	1:100	Nr rys.	S-2




WZROST TERENU	44.30	45.80	45.80	45.30	45.30
WZROST OSI RURY	44.30	44.30	44.30	44.30	43.80
ZAGŁĘBIENIE	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
RODZAJ RURY	RURA PE Φ 50 mm , PN 100				
ODLEGŁOŚCI	0,0	3,0	3,0	6,0	20,0
OZNACZENIA	DROGA DZ. NR 324		DZIAŁKA NR 162		

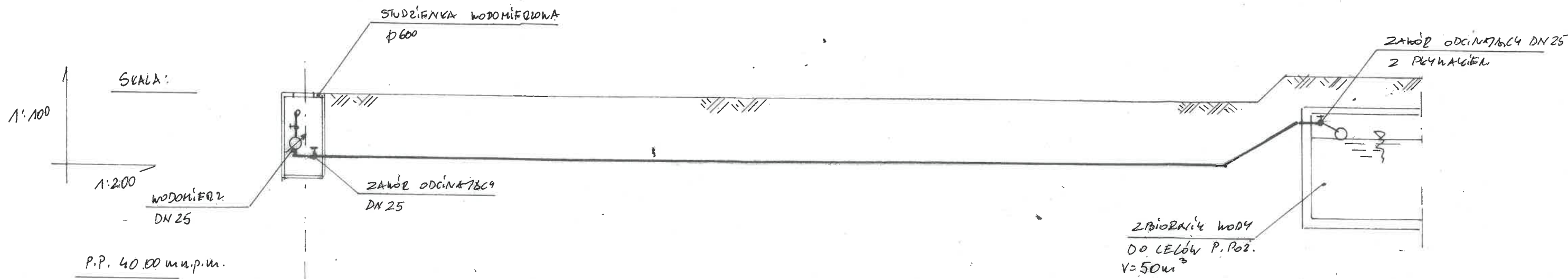
PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Wojewoda

upr. bud. i inż. projekt. i inż. w zakresie sieci
instal. i inż. ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. 185/0072/POOS/10


		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Bielów, działka nr 162			
Obiekt		Świetlica Wiejska			
Nazwa rysunku		Profil przyłącza wodociagowego PE50			
Projektant		mgr inż. Marcin Wojewoda			
Data	03. 2024	Skala	1:100/100	Nr rys.	S-3

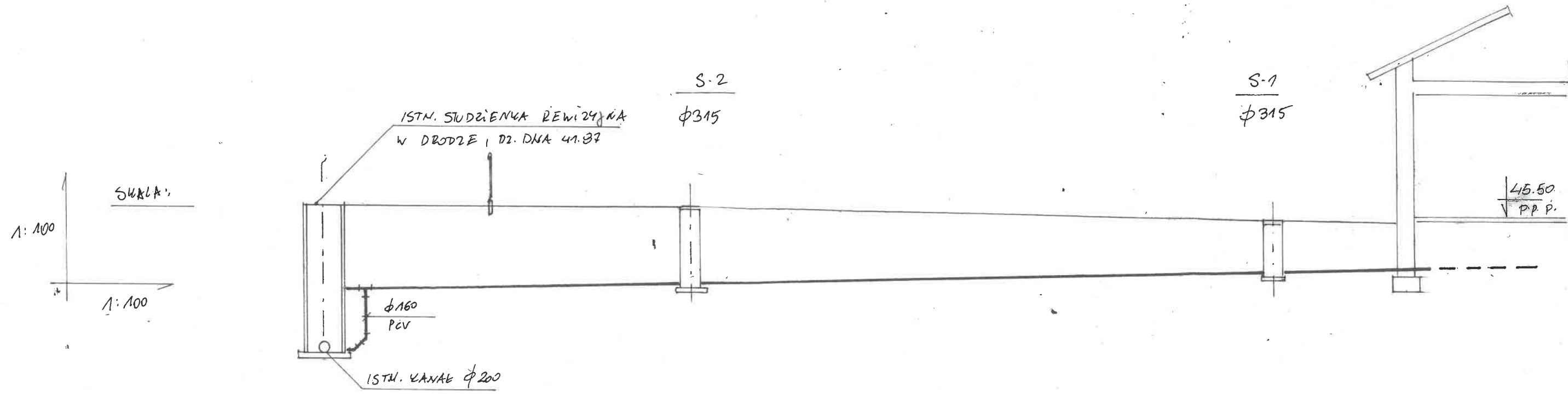


RZĘDNA TERENU	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	46.50
RZĘDNA OSI RURY	44.30	44.30	44.30	44.30	44.30	45.30
ZAGŁĘBIENIE	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.20
RODZAJ RURY	RURA PE Ø40, PN 10					
ODLEGŁOŚĆ	0,0	20,0	20,0	20,0	5,5	5,5
OZNACZENIA				40,0	45,5	51,0

DZIAŁKA NR 162

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Wojewoda
upr. bud. i inż. w zakresie bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LBS/0072/POOS/10


 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a				
Lokalizacja	Bielów, działka nr 162			
Obiekt	Świetlica Wiejska			
Nazwa rysunku	Profil przyłącza wodociagowego PE40 dla napętniania zbiornika p.poż.			
Projektant	mgr inż. Marcin Wojewoda			
Data	03. 2024	Skala	1:100/200	Nr rys. S-4

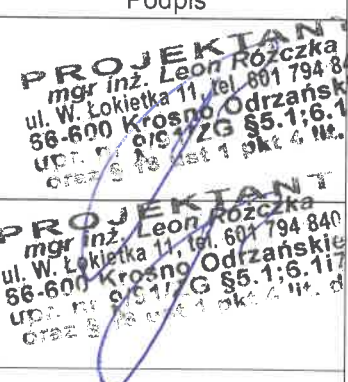
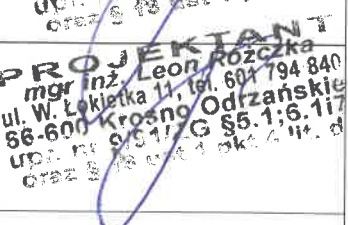


P.P. 38.00 m.n.p.m.

DZIEDNA TERENU	45.80	45.80	45.40	45.33
RZEDNA DNA KANAŁU	43.65	43.83	44.07	44.13
ZAGŁĘBIENIE	2.15	1.97	1.27	1.20
SPADKI				
RODZAJ PRZEWODU		RURA KANAŁOWA PCV Ø160, S3		
ODLEGŁOŚCI	0,0	9,0	14,0	23,0
				3,0
				26,0

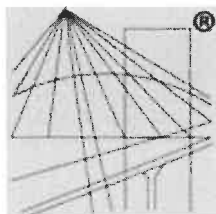
PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Wojewoda
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. elektrycznych, ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. CBS/0072/P/105/10

 Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a					
Lokalizacja	Bielów, działka nr 162				
Obiekt	Świetlica Wiejska				
Nazwa rysunku	Profil przyłącza kanalizacyjnego				
Projektant	mgr inż. Marcin Wojewoda				
Data	03. 2024	Skala	1:100/100	Nr rys.	S-5

Jednostka projektowa			
ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH Leon Rózcza 66-600 Krosno Odrzańskie ul. Władysława Łokietka 11			
Inwestor			
GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie			
Temat			
ŚWIETLICA WIEJSKA W m. BIELÓW DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE			
Adres			
BIELÓW DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE			
Studium			
PROJEKT TECHNICZNY			
Branża			
ELEKTRYCZNA			
<p>Zgodnie z nowelą z dn. 16.04.2004r. i Ustawą z dn. 07.07.1994r. "Prawo Budowlane" (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 oraz z 2004 nr 6 poz. 41, -my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.04.2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462) i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.</p>			
Autor	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	mgr inż. elektryk Leon Rózcza	9/91/ZG Par.5.1;6.1 i 7 oraz par.13 ust. 1 pkt 4 lit. d Specjalność: instalacyjno - inżynierska	 PROJEKTANT mgr inż. Leon Rózcza ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840 66-600 Krosno Odrzańskie 9/91/ZG §5.1;6.1 i 7 ust. 1 pkt 4 lit. d
Projektował	mgr inż. elektryk Leon Rózcza	9/91/ZG Par.5.1;6.1 i 7 oraz par.13 ust. 1 pkt 4 lit. d Specjalność: instalacyjno - inżynierska	 PROJEKTANT mgr inż. Leon Rózcza ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840 66-600 Krosno Odrzańskie 9/91/ZG §5.1;6.1 i 7 ust. 1 pkt 4 lit. d
Kwiecień 2024rok			Nr egzemplarza 4

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.....	str. 38
2. Uprawnienia.....	str. 39
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 40
4. Warunki przyłączenia nr 10752/2024/OD4/ZR3 z 07.03.2024r....	str. 41
5. Opis techniczny.....	str. 42
6. Obliczenia techniczne	str. 48
7. Plan zasilania energetycznego rys. E1.....	str. 50
8. Plan zasilania i instalacji gniazd wtykowych rys. E2	str. 51
9. Plan instalacji oświetlenia rys. E3.....	str. 52
10. Plan instalacji ogrzewania i wentylacji rys. E4.....	str. 53
11. Plan instalacji piorunochronnej rys. E5.....	str. 54
12. Schemat zasilania elektrycznego rys. E6.....	str. 55



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. 78¹ K.c.

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

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

* 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.



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. a 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:

Marian Lech 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 sterowania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
sieci i instalacji elektrycznych.



z up. WOJEWODY

[Signature]
Jerzy Białecki

Architekt i Inżynier Budowlany
Architekt Województwa

Kwiecień 2024r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawa z dn. 7.07 1994r „Prawo Budowlane”

(Dz. U. z 2023r. poz.682)

Oświadczam że: Projekt techniczny branży elektrycznej Świetlicy wiejskiej w Bielowie dz. nr 162 Gm. Krosno Odrzańskie:

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

i w odniesieniu do miejscowych zasad przyłączenia elektroenergetycznego, oraz zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury 09.2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

(Dz. U. z 2015r. poz.1554) i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć

Projektant

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Rózczyński
ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840
66-600 Krosno Odrzańskie
dpr. nr 9131/ZG 55.1;6.117
oraz § 13 ust 1 pkt 4 lit. d

- 5 -

41

ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie
ul. Boh. Wojska Polskiego 20
66-600 Krosno Odrzańskie
tel. 68 328 13 94, 68 328 13 89

Krosno Odrzańskie, 07.03.2024 r.

10752/2024/OD4/ZR3

Gmina Krosno Odrzańskie
ul. Parkowa 1
66-600 Krosno Odrzańskie

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:
światlica wiejska, Bielów, , dz. nr 162
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 40 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Złącze ZK1+1P nr 4 na dz.nr 340/1 zasilane obwodem nr 1 ze stacji S-3024 "Bielów Wieś"

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator sp. z o.o.:
 - na działce klienta zabudować złącze ZK1x-1P które zasilić kablem NAY2Y-J 4 x 150 mm² (ok 17m)
 - w zabezpieczeniu głównym zainstalować wkładki bezpiecznikowe WT-00, gG 3× 80A.
 - w zabezpieczeniu przedlicznikowym zainstalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C w postaci modułów jednofazowych 3x63A w obudowie przystosowanej do plombowania
2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:
 - nie zachodzi potrzeba
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
 - wybudować w układzie TN-C, zalicznikową linię kablową
 - wykonać uziemienie szyny PE-N w rozdzielnicy odbiorcy.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym, w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

W złączu kablowo pomiarowym na granicy działki

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:
trójfazowego, jednostrefowego, licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

3faz x 63A

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. SCHEMAT ELEKTRYCZNY W ZAŁĄCZENIU (dla podmiotów dotyczących II i III gr przyłączeniowej)

X. UWAGI DODATKOWE:

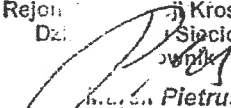
1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Krosno Odrz.
Dzielnica Stacjonowa

Piotr

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny elektryczny w zakresie zasilania i instalacji elektrycznej w budynku Świetlicy wiejskiej w Bielowie Gm. Krosno Odrzańskie na dz. nr 162 ,będącej własnością Gm. Krosno Odrzańskie która jest jednocześnie inwestorem projektowanego zamierzenia .

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia nr 10752/2024/OD/ZR3 z dn. 07.03. 2024r , wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie
- projekt budowlano-technologiczny
- rzut budowlany przyziemia
- obowiązujące normy , PBUE , oraz warunki techniczne wykonania robót budowlano-montażowych tom V
- katalogi producentów osprzętu
- PN-IEC 60364
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. „w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690)

3. Zakres opracowania

- Zasilanie
- Złącze kablowo-pomiarowe
- Wyłącznik P.poż.
- Pomiar energii elektrycznej
- Tablica TE
- Wewnętrzna linia zasilająca
- Instalacje oświetlenia i wentylacji
- Oświetlenie awaryjne
- Instalacje gniazd wtykowych 230V
- Instalacje siłowe 3x400V
- Instalacja oświetlenia terenu na zewnątrz
- Instalacja ogrzewania elektrycznego
- Ochrona przepięciowa
- Instalacja piorunochronna
- Połączenia wyrównawcze

4. Charakterystyka elektroenergetyczna

- napięcie zasilania 3x380V/220V
- system instalacji TN-S
- moc zainstalowana $P_i = 56680 \text{ W}$
- moc szczytowa $P_o = 39680 \text{ W}$
- prąd obciążenia $I_o = 59,3 \text{ A}$
- wsp. jednoczesności – $k_j = 0,7$
- współczynnik mocy $\cos\varphi = 0,97$
- Układ sieci TN-S

5. Opis rozwiązań projektowanych

5.1. Zasilanie

Zasilanie elektroenergetyczne świetlicy odbywać się będzie ze złącza ZK1x-1P, które zabuduje RD Krosno Odrzańskie na dz. nr 162 w miejscu jej granicy, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 10752/2024/OD/ZR3 z dn. 07.03. 2024r. wydanymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. Zasilanie Świetlicy wiejskiej Proj. jest za pomocą linii kablowej do tablicy obwodowej TE w wiatrołapie świetlicy.
(rys. E1).

5.2. Złącze kablowo-licznikowe

Na granicy działki 162 w miejscu jak pokazano na rys. E1, ENEA Operator Sp. z o.o. RD Krosno Odrzańskie zabuduje zgodnie z w.p. nr 10752/2024/OD/ZR3 typowe złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P.

5.3. Wyłącznik P.poż

Jako wyłącznik P.poż zastosować wyłącznik NSX-NA 100A WW230 zabudowany wraz z certyfikowanym urządzeniem sygnalizacyjno-sterującym CX 2004 PWP/US zainstalowanym w oddzielnej szafce zabudowanej obok złącza kablowo-licznikowego ZK1x-1P na granicy dz.162. Wyłącznik P.poż NSX-NA 100A WW230 sterowany jest przyciskiem zabudowanym na zewnętrznej ścianie świetlicy w pobliżu drzwi wejściowych (rys.E1 i E2) i połączony przewodem HDGs 5x1,5mm² w rowie kablowym z CX 2004 PWP/US.

5.4. Pomiar energii elektrycznej

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr10752/2024/OD/ZR3 pomiary energii elektrycznej znajdują się w ZK1x-1P na granicy dz. 162, w Bielowie Gm. Krosno Odrzańskie. Pomiar energii odbywać się będzie w układzie bezpośrednim dwu- taryfowym. Celem rozliczania zużytej energii w przypadku wynajmu Świetlicy w tablicę TE wyposażyć w podlicznik energii elektrycznej.

5.5. Tablica TE

W budynku Świetlicy wiejskiej w Bielowie zabudować tablicę obwodową TE typu RW 6x12 zasilaną kablem ziemnym YKY 4x16mm² ze złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P zabudowanym na granicy dz. nr 162 (rys. E2).

Z tablicy TE zasilić pomieszczenia Proj .budynku. Świetlicy wiejskiej . Tablicę TE instalować we wnęce ściiennej 1,5m nad podłogą.

Wszystkie obwody z tablicy w układzie TN-S .

W tablicy TE wydzielić i uziemić zacisk PEN (TN-C) , który rozdzielić na oddzielną szynę N i oddzielną szynę PE (TN-S).

Obwody gniazd wtykowych 230V ,3x400V i piecy akumulacyjnych, w tablicy zabezpieczyć przed porażeniem wyłącznikami różnicowo-prądowymi P304/40A/30mA (rys. E6).

5.6. Wewnętrzna linia zasilająca

Ze złącza ZK1x-1P na granicy dz. nr 162 wyprowadzić kablem ziemnym YKY4x16mm² wewnętrzną linię zasilającą i wprowadzić do tablicy TE.

Linie kablową ziemną ułożyć w rowie kablowym po trasie pokazanej na rys. E1.

Kabel YKY 4x16mm² ułożyć na głębokości 0,7m na 10cm podsypce z piasku.

Linie kablową prowadzić w ten sposób aby zachować wymagane odległości od ist. urządzeń podziemnych , zgodnie z norma SEP-E-004 „Elektroenergetyczne telekomunikacyjne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa” Kabel co 10m zaopatrzyć w oznaczniki Oki określające : typ kabli, oraz relację i rok budowy.

Zasypanie kabla przeprowadzić w następujący sposób:

- warstwa piasku 10cm,
- warstwa gruntu rodzimego 15cm,
- folia polietylenowa koloru niebieskiego gr. 0,5mm i szer. dna rowu kablowego,
- grunt rodzimy ubijany warstwami.

Po ukończeniu wykonać próby pomontażowe, oraz sprawdzić ciągłość żył linii kablowej.

Zlecić wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, celem naniesienia kabli na obowiązujące mapy geodezyjne.

Przejęcie kabla przez mur Świetlicy wykonać w PCV 50 i uszczelnić pakułami.

5.7. Instalacje oświetlenia i wentylacji

Ilość opraw przyjęto w oparciu o wymagania PN-EN 12464-1:2004

Przyjęto eksploatacyjne natężenie oświetlenia w pomieszczeniu sali i w kuchni 300lx ,oraz w komunikacji 200lx W pozostałych pomieszczeniach natężenie oświetlenia nie normuje się.

W pomieszczeniach przyjęto oprawy typu LED oraz oprawy typu LED w pom. sanitariatów .

Z instalacji oświetleniowej zasilić w sanitariatach wentylatory kanałowe wyposażone w czujniki ruchu. Na Sali wyprowadzić dwa wypusty na dwa wentylatory dachowe wywiewne 200W/230V.

Wentylatory załączane będą łącznikami z wbudowanym regulatorem obrotów. Obwody oświetleniowe wykonać przewodem YDY 3x1,5mm² p.t. i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi B6A , a obwody wentylatorów dachowych wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym C10A zgodnie ze schematem na rys. E6

w zapleczu kuchennym zainstalować w okapie nadkuchennym wentylator wyciągowy 50W załączany łącznikiem na obudowie okapu , lub na ścianie bezpośrednio przy okapie.

5.8. Oświetlenie awaryjne

Na Sali, w komunikacji i w WC dla niepełnosprawnych zainstalować oświetlenie awaryjne typu LED jako oddzielne oprawy „na ciemno” SE, zapalające się samoczynnie po zaniku napięcia zasilającego świetlicę. Rozmieszczenie tych opraw pokazano na planie oświetlenia rys. E3.

Na zewnątrz nad drzwiami wejściowymi zainstalować dwufunkcyjne oprawy sieciowo – awaryjne „na jasno” SA z podgrzewaniem akumulatora w czasie mrozów.

Oprawy awaryjne SE (na ciemno) zasilić z obwodów oświetleniowych przypisanych do danego pomieszczenia sprzed łącznika oświetlenia

Zastosować wyłącznie oprawy posiadające Świadectwa Dopuszczenia, które spełniają wymagania pkt13.2 załącznika Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, wprowadzonego nowelizacją z dnia 27 kwietnia 2010r (Dz.U.nr 85, poz. 553). W związku z powyższym rozporządzeniem, od czerwca 2011r na obiektach wymagających stosowania oświetlenia awaryjnego, mogą być stosowane jedynie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego posiadające dopuszczenie do użytkowania wydane przez CNBOP.

5.9. Instalacje gniazd wtykowych

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² p.t..

W pomieszczeniach przewidziano gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia.

Gniazda w zapleczu kuchennym i w pom. zmywalni instalować 1,3m nad podłogą, a na Sali i w komunikacji, 0,4m nad podłogą. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo -prądowym zgodnie ze schematem na rys. E 6.

W kuchni nad kuchenką elektryczną zainstalować okap nadkuchenny z wentylatorem wyciągowym załączany oddzielnym łącznikiem.

Wszystkie gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym.

5.9. Instalacje siłowe 3x400V

Projektuje się w zapleczu kuchennym 3 (rys. E2) instalację gniazda 3x400V/16A dla zasilania piekarnika i patelni w zapleczu kuchennym 3 i podgrzewacza wody w schowku porządkowym 8 (rys. E2).

Obwody zasilania wyprowadzić przewodem YDY 5x2,5mm² p.t. ,z tablicy TE i zakończyć gniazdami 3x400V/16A 3L+PE IP44. Gniazda instalować 1,3m nad posadzką.

Ponadto z tablicy TE wyprowadzić przewodami YDY 5x2,5mm² p.t. obwody zasilania klimatyzatorów (3,5kW) na Sali 1.

5.10. Instalacje oświetlenia terenu na zewnątrz

Na terenie Świetlicy w Bielowie przewiduje się oświetlenie zewnętrzne (rys. E1 i E6).

Celem oświetlenia terenu świetlicy, z tablicy TE z zabezpieczenia S 301B16A wyprowadzić obwód oświetlenia przewodem YDY 3x2,5mm² p.t. do zewnętrznego automatu zmierzchowego AZ-106 (16A).

Miejsce zamocowania automatu dobrać w czasie wykonania instalacji. Z automatu AZ 106 wyprowadzić kablem ziemnym YKY 3x4mm², na tych samych zasadach co kabel zalicznikowej wlv ze złącza ZK1x-1P, linię zasilającą cztery oświetleniowe słupy parkowe. Projektuje się słupy parkowe typu SAL-4/060, z oprawą sodową ELBA 70W LED. Połączenia w słupie wykonać na tabliczce firmowej IZK zabezpieczeniem do oprawy 4A.

Ostatni słup uziemić uziomem ZP-12 R<30Ω (GALMAR)

Sterowanie oświetleniem poprzez automat zmierzchowy typu AZ 106 (F&G).

5.11. Instalacja ogrzewania elektrycznego

Projektuje się ogrzewanie elektryczne pomieszczeń Świetlicy. Do ogrzewania zaplecza kuchennego i Sali zastosować piece akumulacyjne z wyładowaniem dynamicznym firmy Dimplex typu VFMi 20 – 1,56kW/230. Na Sali zainstalować cztery piece akumulacyjne, a w komunikacji zainstalować jeden piec. Piece zamontować w miejscach pokazanych na rys. E4.

Sterowanie pracą piecy akumulacyjnych odbywać się będzie za pomocą układu przełącznika czasowego taryfy, stycznika i regulatora ładowania zamontowanych w tablicy TE. Temperatura pomieszczenia Sali 1 utrzymywana i komunikacji 2 będzie za pomocą termostatu T510.

Układ zasilania sterowania piecami akumulacyjnymi z wyładowaniem dynamicznym pokazuje rys. E6.

Do ogrzewania pomieszczeń sanitariatów i pozostałych pomieszczeń, zainstalować ogrzewacze konwektorowe z regulacją temperatury o mocy 500W i 1000W (rys. E4). Zasilanie konwektorów wykonać z oddzielnych gniazd 230V zainstalowanych 0,7m, w pobliżu mocowania konwektorów. Konwektory grzejne zawieszać na ścianie w miejscach pokazanych na rys. E4.

5.12. Ochrona przepięciowa

Projektuje się ochronę przepięciową w strefie B i C w tablicy TE za pomocą ochronników 4xETN 280V.

5.13. Instalacja piorunochronna

Wykonać instalację piorunochronną zwodem poziomym z czterema złączami kontrolnymi przyłączonymi do uziomu otokowego wykonanego z taśmy (bednarki) Fe/Zn 25x4mm, zakopanego na głębokość 0,6m w odległości 1,8m od ścian budynku.

Zwody poziome stanowi drut Fe/Zn Ø8 ułożony na dachu za pomocą uchwyty gąsiorowych i uchwyty pod dachówkę. Przewody odprowadzające ułożyć rurach instalacyjnych RC28, bezpośrednio pod ociepleniem budynku. Złącza kontrolne instalować 1,0m nad ziemią. Przewód uziemiający wykonać z taśmy Fe/Zn 25x4 i przyspawać do uziomu otokowego. Osprzęt instalacji odgromowej i sposób wykonania zgodnie z rys. E5.

5.14. Połączenia wyrównawcze

W pobliżu przyłącza wody zainstalować 0,5m nad podłogą główną szynę wyrównawczą. Do szyny przyłączyć przewodem LGy 6mm² konstrukcje stalowe budynku, rury wod.kan. oraz

bednarkę uziomu fundamentowego . Do głównej szyny wyrównawczej przyłączyć linką LYg 16mm² zacisk PE tablicy TE.

W sanitariatach zainstalować lokalną szynę wyrównawczą. Lokalną szynę wyrównawczą w WC połączyć przewodem Ly 2,5mm² z zaciskiem PE w tablicy TE.

6. Ochrona od porażen

Jako ochronę podstawową stosować odpowiednie izolacje i odległości.

Zastosować wyłącznie przewody z izolacją min. 750V dla obwodów 230V i min. 1000V dla obwodów 3x400V.

Jako ochronę dodatkową projektuje się samoczynne szybkie wyłączenie w ukł. TN-S z zastosowaniem wyłączników różnicowo-prądowych P304/40A/30mA dla obwodów gniazd i innych przewodów

7. Uwagi końcowe

Wszystkie prace instalacyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.

Stosować typowe metody montażu instalacji elektrycznych.

Uwzględnić wymagania PN-IEC 60364 oraz warunki wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V.

Prace instalatorskie winna wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w zakresie prac montażowych (Grupa E).

Po wykonaniu instalacji sporządzić odpowiednie pomiary rezystancji izolacji obwodów, działania ochron p .porażeniowych i uziemień i połączeń wyrównawczych.

**PODANE W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ TYPY URZADZEŃ I OSPRZETU
INSTALACYJNEGO SĄ JEDYNI PRZYKŁADOWE I MOGĄ BYĆ ZASTOSOWANE
INNE , ALE O NIE GORSZYCH PARAMETRACH I WŁAŚCIWOŚCIACH**

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Rózczyka
ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840
66-600 Krosno Odrzańskie
upr. nr 9/91/ZG SS 1:6.117
oraz § 45 ust 1 pkt 4 lit. d

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zestawienie mocy

1.1 Tablica TE

- obwody bezpośrednio z tablicy: $P_i = 56680 \text{ W}$

Przyjęto współczynnik jednoczesności $k_j = 0,7$

Moc zapotrzebowana (szczytowa) $P_s = 56680 \times 0,7 = 39680 \text{ W}$

$\tan \varphi = 0,4$ - $\cos \varphi = 0,97$

Prąd obciążenia obwodów z tablicy TE

$$I_b = \frac{39680}{1,73 \times 400 \times 0,97} = 59,3 \text{ A}$$

Zabezpieczenie w tablicy na obwód tablicy TE

ETIMAT 3p 63A

2. Sprawdzenie zabezpieczenia dla włącz. do tablicy TE

Zabezpieczenie przed prądem przeciążeniowym wymagania wg PN-IEC 60364-4-43

$$I_b < I_n < I_z$$

$$I_2 < 1,45 \times I_z$$

$$I_2 = 1,6 \times I_n$$

I_z - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

I_b - prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

- włącz. do TE YDY 4x16mm² $l = 65 \text{ m}$ $P_o = 39680 \text{ W}$ (rys. E6)

$$I_n = 63 \text{ A} \quad I_b = 59,3 \text{ A} \quad I_z = 67 \text{ A} \quad I_2 = 1,6 \times 59,3 = 94,9 \text{ A}$$

59,3A < 63A < 94,9A warunek spełniony

63A < 97,15 warunek spełniony

4. Dobór zabezpieczeń obwodów

4.1. Zabezpieczenie obwodów oświetleniowych

S 301B 6A

4.2. Zabezpieczenie obwodów gniazd 230V

S 301B 16A

4.3. Zabezpieczenie obwodu 3x400V najbardziej obciążonego – patelnia elektryczna

$$I = \frac{8000}{1,73 \times 400} = 11,6A$$

uwzględniając 30% nierównomierność obciążenia faz przyjęto zabezpieczenie

S 303B 16A

5. Spadek napięcia na przyłączy do TE

$$L = 65m \quad s = Cu16mm^2 \quad Ps = 39680W$$

$$I = \frac{39680 \times 100 \times 65}{55 \times 16 \times 400^2} = 1,8\% < 3\% \text{ warunek spełniony}$$

6. Dobór mocy konwektorów

Zgodnie z zaleceniami producentów konwektorów przyjmuje się moc grzejną 50-100W/m² powierzchni pomieszczenia

Budynek dobrze izolowany Przyjęto moc grzejną 60W/m²

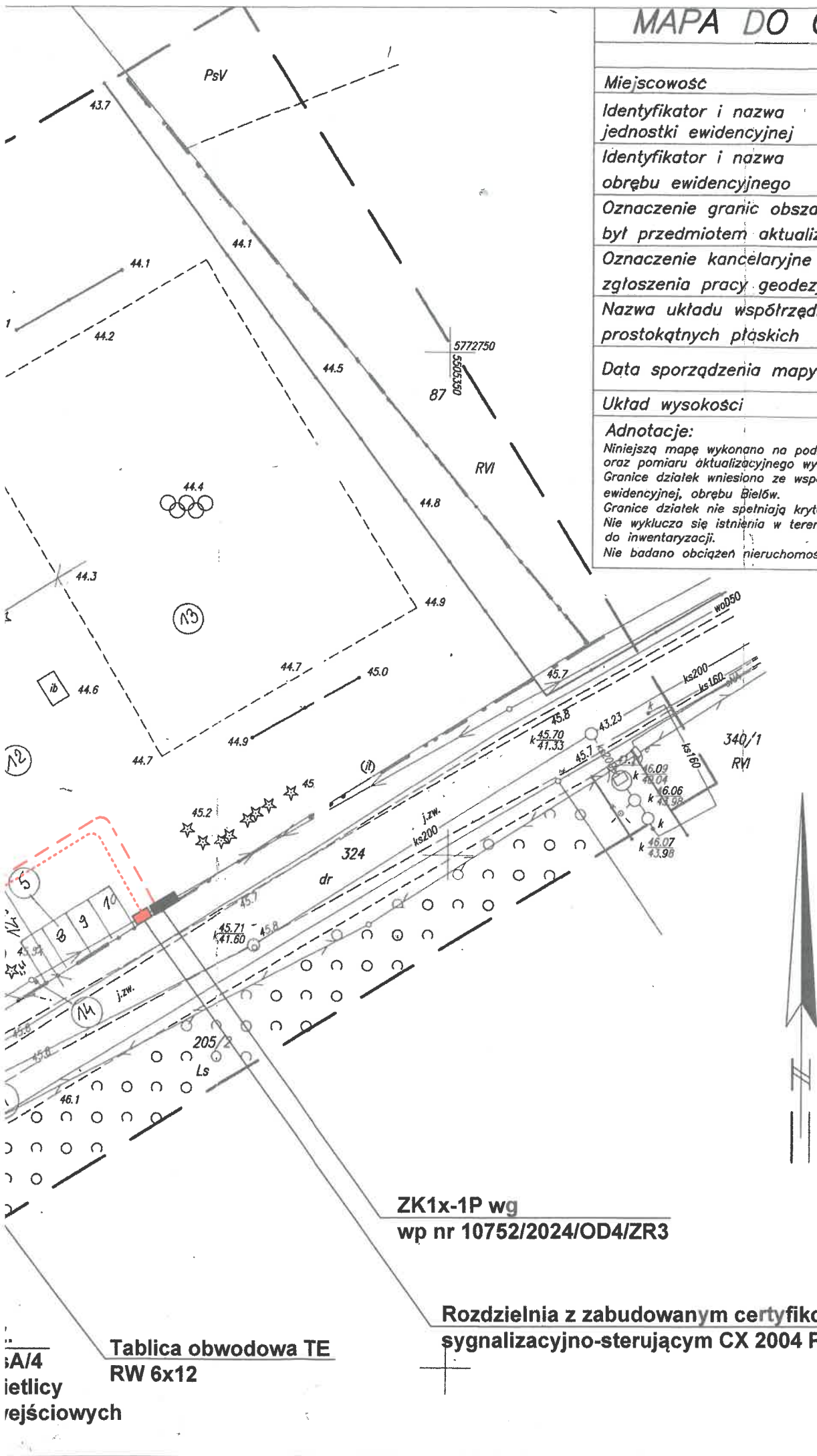
Przyjęto : Sala 107,16m² x 60W/m² = 6429,6W przyjęto cztery piece VFMi 1,6kW o łącznej mocy 6400W

Komunikacja 23,18m² x 60W/m² = 1390W przyjęto jeden piec VFMI o mocy 1600W

Pozostałe 56,84m² x 60W/m² = 3384 W przyjęto konwektory o łącznej mocy 7500W

Łączna moc elektryczna potrzebna na ogrzanie Świetlicy w Bielowie wynosi : Pg = 13900W

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Różczka
ul. W. Łokietka 17, tel. 601 794 840
88-600 Krosno Odrzańskie
upr. nr 90412G §5.1;6.117
pkt 4 lit. d



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
SKALA 1:500	
Miejscowość	Bielów
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	080206_5, Krosno Odrzańskie
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	080206_5.0001, Bielów
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	_____
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.66.2024
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/5
Data sporządzenia mapy	29.01.2024 r.
Układ wysokości	Kronsztad 86
Adnotacje: Niniejszą mapę wykonano na podstawie istniejącej mapy zasadniczej wsi Bielów oraz pomiaru aktualizacyjnego wykonanego w styczniu 2024 r. Granice działek wniesiono ze współrzędnych na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej, obrębu Bielów. Granice działek nie spełniają kryteriów obowiązujących standardów technicznych. Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci podziemnego uzbrojenia terenu nie zgłoszonych do inwentaryzacji. Nie badano obciążeń nieruchomości zapisanych w KW.	
Usługi Projektowo-Geodezyjne Krzysztof Wolanicki Szklarka 1/19 66-600 Krosno Odrzańskie NIP: 926-157-47-10 REGON: 081109188 tel. 667-823-578 e-mail: proj-geo@o2.pl pieczęćka wykonawcy prac	
GEODETA UPRAWNIONY Krzysztof Wolanicki upr. zaw. nr 23597 pieczęćka i podpis kierownika prac	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Organ prowadzący państwowy zasób Geodezyjny i kartograficzny	Starosta Krosniński
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.0802.2024.114
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół nr 1 z dnia 08.02.2024 r.
wykonawca prac Usługi Projektowo-Geodezyjne Krzysztof Wolanicki Szklarka 1/19, 66-600 Krosno Odrz. NIP: 926-157-47-10	kierownik prac Krzysztof Wolanicki nr uprawnień 23597

OZNAZCZENIA

- 162 Nr działki objętej opracowaniem
- YKY 4x16mm² zalicznikowa wewnętrzna linia zasilająca tablicę obwodową TE
- HDGs 5x1,5mm² sterowanie wył. P.Poż.
- YKY 3x4mm² linia kablowa zasilania oświetlenia terenu świetlicy
- Stup parkowy aluminiowy H= 4,5mm na fundamencie betonowym z oprawą parkową i źródłem LED 60W
- Uziom ZP12 GALMAR

UWAGI WYKONAWCZE

- Kabel YKY 4x16mm², YKY 3x4mm² i HDGs 5x1,5mm² ułożyć na głębokości 0,7m
- Minimalna odległość od ścian budynku i granicy działki nie powinna być mniejsza niż 0,5m
- Wejście Proj. kabla do budynku w uszczelnionej rurze ochronnej AROT DVR50
- Przed budynkiem pozostawić zapasy kabla po ok. 1,5m
- Kabel ułożyć zgodnie z zasadami określonymi normą SEP-E-004 „Kable elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i sygnalizacyjne – projektowanie i budowa”

- 14 -

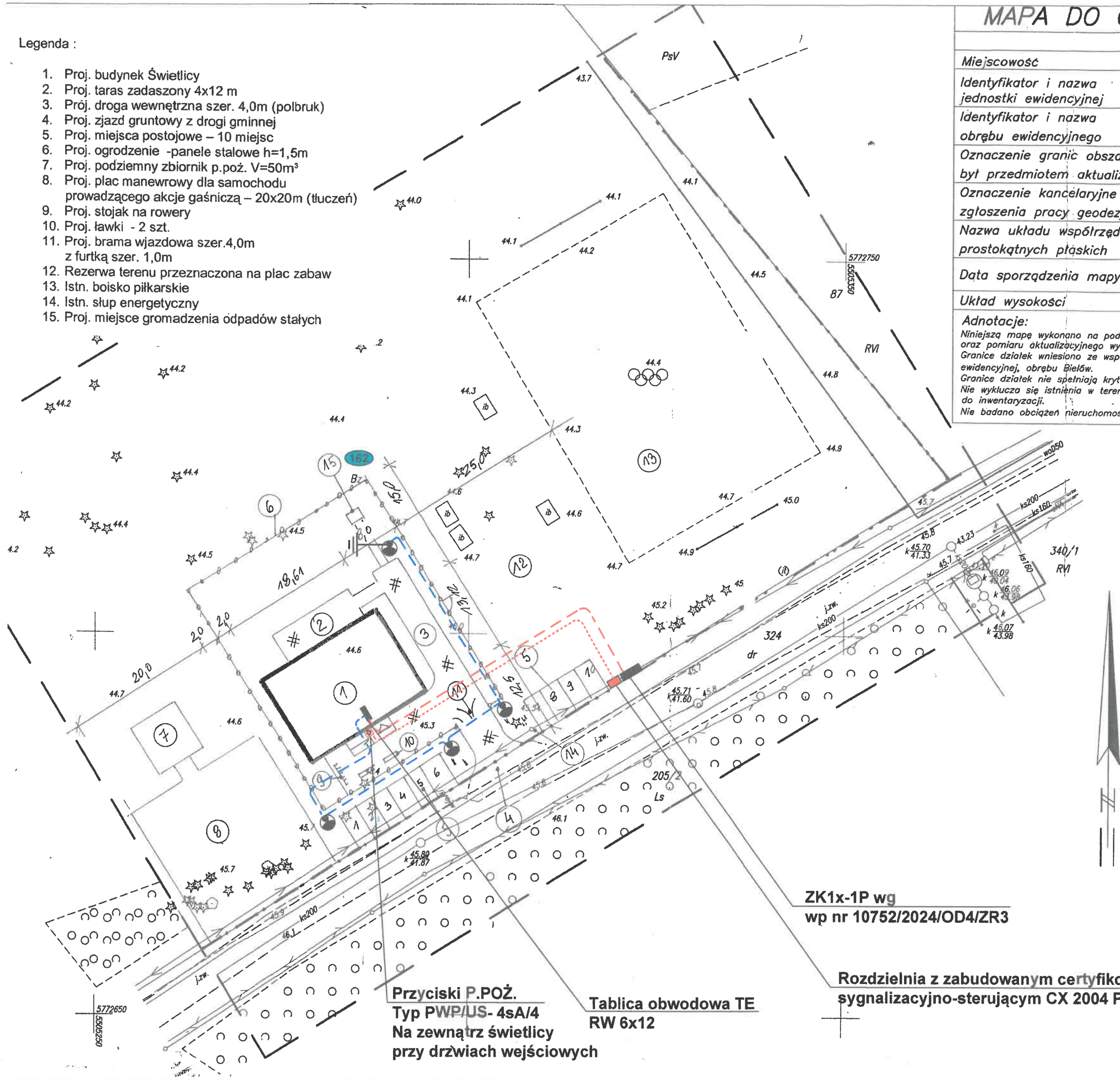
Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-CS

Nazwa rysunku PLAN ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO I OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE		Nr rysunku E1
Inwestor GINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie		Skala 1:500
Projektant mgr inż. elektryk Leon Rózcza	Nr uprawnień 9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d	Data Kwiecień 2024r.
Podpis		

Legenda :

1. Proj. budynek Świetlicy
2. Proj. taras zadaszony 4x12 m
3. Proj. droga wewnętrzna szer. 4,0m (polbruk)
4. Proj. zjazd gruntowy z drogi gminnej
5. Proj. miejsca postojowe – 10 miejsc
6. Proj. ogrodzenie -panele stalowe h=1,5m
7. Proj. podziemny zbiornik p.poż. V=50m³
8. Proj. plac manewrowy dla samochodu prowadzącego akcje gaśniczą – 20x20m (tłuczeń)
9. Proj. stojak na rowery
10. Proj. ławki - 2 szt.
11. Proj. brama wjazdowa szer.4,0m z furtką szer. 1,0m
12. Rezerwa terenu przeznaczona na plac zabaw
13. Istn. boisko piłkarskie
14. Istn. słup energetyczny
15. Proj. miejsce gromadzenia odpadów stałych



MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Miejscowość	Bielów
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	080206_5, Krosno Odrzańskie
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	080206_5.0001, Bielów
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	_____
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.66.2024
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/5
Data sporządzenia mapy	29.01.2024 r.
Układ wysokości	Kronsztad 86

Adnotacje:

Niniejszą mapę wykonano na podstawie istniejącej mapy zasadniczej wsi Bielów oraz pomiaru aktualizacyjnego wykonanego w styczniu 2024 r.
Granice działek wniesiono ze współrzędnych na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej, obrębu Bielów.
Granice działek nie spełniają kryteriów obowiązujących standardów technicznych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci podziemnego uzbrojenia terenu nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Nie badano obciążeń nieruchomości zapisanych w KW.

Usługi Projektowo-Geodezyjne
Krzysztof Wolanicki

Szklarka 1/19 66-600 Krosno Odrzańskie
NIP: 926-157-47-10 REGON: 081109188
tel. 667-823-578 e-mail: proj-geo@o2.pl

pieczęćka wykonawcy prac

GEODETA UPRAWNIONY
Krzysztof Wolanicki
upr. zaw. nr 23597

pieczęćka i podpis kierownika prac

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

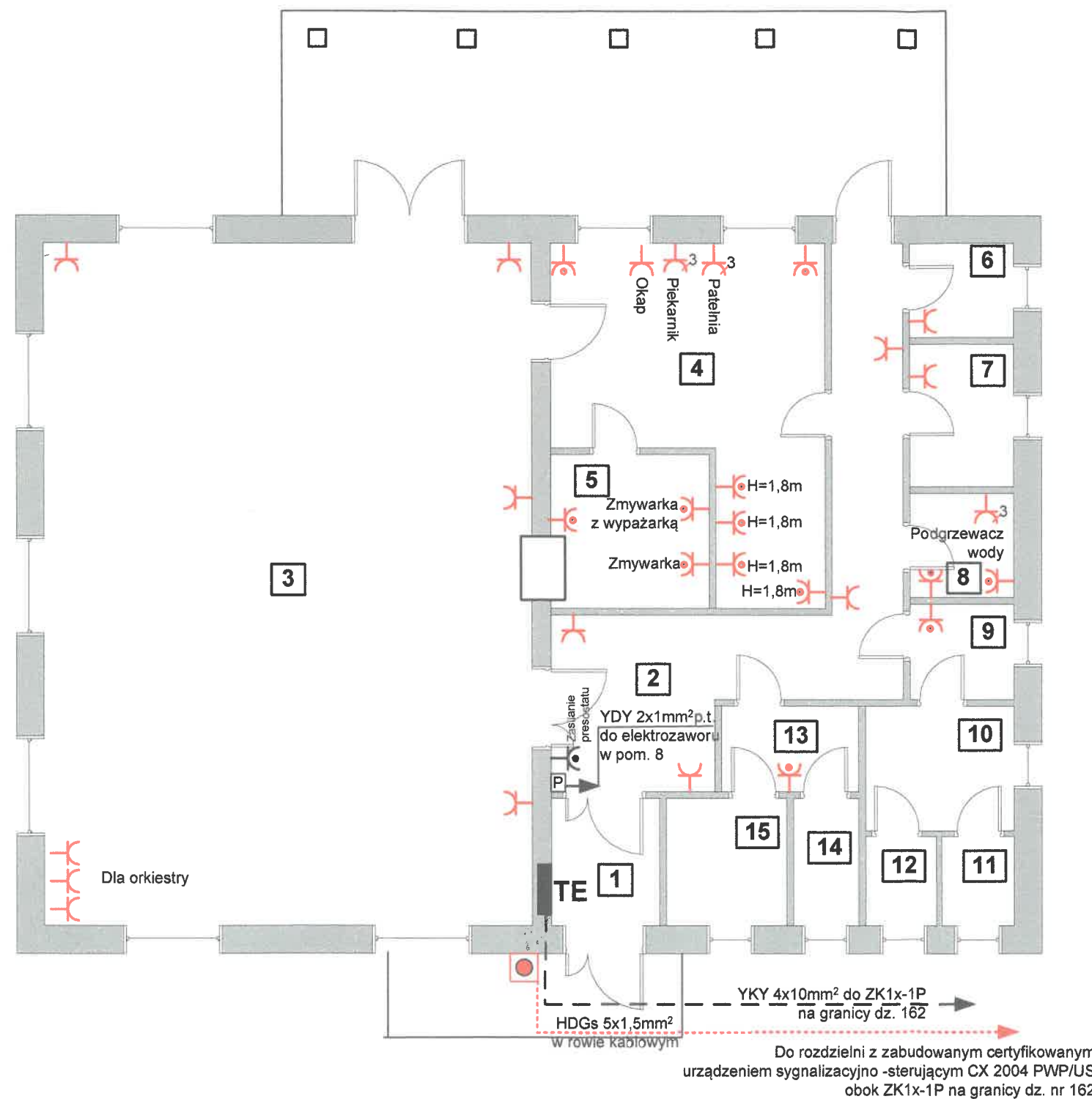
Organ prowadzący państwowy zasób Geodezyjny i kartograficzny	Starosta Krosniński
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.0802.2024.114
Nr oraz data sporządzenia protokołu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół nr 1 z dnia 08.02.2024 r.
wykonawca prac Usługi Projektowo-Geodezyjne Krzysztof Wolanicki Szklarka 1/19, 66-600 Krosno Odrz. NIP: 926-157-47-10	kierownik prac Krzysztof Wolanicki nr uprawnień 23597

ZK1x-1P wg
wp nr 10752/2024/OD4/ZR3

Rozdzielnia z zabudowanym certyfikowanym urządzeniem
sygnalizacyjno-sterującym CX 2004 PWP/UW/US

Przyciski P.POŻ.
Typ PWP/US- 4sA/4
Na zewnątrz świetlicy
przy drzwiach wejściowych

Tablica obwodowa TE
RW 6x12



WYKAZ POMIESZCZEŃ

1. Wiatrołap
2. Komunikacja
3. Sala świetlicy
4. Zaplecze kuchenne
5. Zmywalnia
6. Pom. gospodarcze 1
7. Pom. gospodarcze 2
8. Schowek porządkowy
9. Umywalnia męska
10. Pisuary
11. WC męskie 1
12. WC męskie 2
13. Umywalnia damska
14. WC damskie
15. WC niepełnosprawnych

OZNACZENIA

TE Tablica obwodowa RW 6x12

Gniazdo wtykowe 230V/10A/Z zwykłe p.t.

J.w. lecz szczelne IP44

Gniazdo wtykowe 3x400V/16A ++PE

Przycisk PPWP-4sA/4

Presostat ciśnieniowy

UWAGI WYKONAWCZE

1. Obwody gniazd 230V wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² p.t.
2. Obwody gniazd 3x400V wykonać przewodem YDY 5x2,5mm² p.t.
3. Gniazda wtykowe instalować 1,3m nad podłogą, jedynie gniazda oznaczone inną wysokością H, instalować na tej wysokości
4. Tablicę obwodową instalować 1,5m nad podłogą

- 15 -

Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe
i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

SAMOCZYNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-S

Nazwa rysunku PLAN ZASILANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ GNIAZD WTYKOWYCH W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE			Nr rysunku E2
Inwestor GINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie			Skala 1:100
Projektant mgr inż. elektryk Leon Rózcza	Nr uprawnień 9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d	Data Kwiecień 2024r.	Podpis

WYKAZ POMIESZCZEŃ

1. Wiatrołap
2. Komunikacja
3. Sala świetlicy
4. Zaplecze kuchenne
5. Zmywalnia
6. Pom. gospodarcze 1
7. Pom. gospodarcze 2
8. Schowek porządkowy
9. Umywalnia męska
10. Pisuary
11. WC męskie 1
12. WC męskie 2
13. Umywalnia damska
14. WC damskie
15. WC niepełnosprawnych

OZNACZENIA

- ⊗ Oprawa typu plafoniera LED 18W IP64
⊗ Oprawa typu plafoniera LED 18W IP64 instalowana na ścianie 1,8m nad posadzką
┌──┐ Oprawa hermetyczna z świetłówkami HQ 2100lm 4500 lm biała naturalna LED T8 120cm 2x18W
⌞⊗ Oprawa typu kinkiet LED 10W IP54 (wybór Inwestora)
⌞⊗ Oprawa typu kinkiet LED 10W IP20 (wybór Inwestora)
⌞⊗ Oprawa typu kinkiet LED 5W IP54 z łącznikiem nad lustrem umywalki (wybór Inwestora)
⌞ Łącznik pojedynczy zwykły n.t.
⌞ J.w. lecz szczelny IP44
⌞ Łącznik podwójny zwykły n.t.
⌞ J.w. lecz szczelny IP44
⌞ Łącznik schodowy zwykły n.t.
⊠ Oprawa awaryjna LVNC LOVATO 3W SE (na ciemno)
⊠ Oprawa np. typ QUTDOOR IP66 LED 3W SA (sieciowo-awaryjna na jasno) 3H z układem grzejnym HTR-25
⬇ Oprawa awaryjna EXIT 3W SE (na ciemno) z piktografem

- 16 -

Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

SAMOCZYNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-S

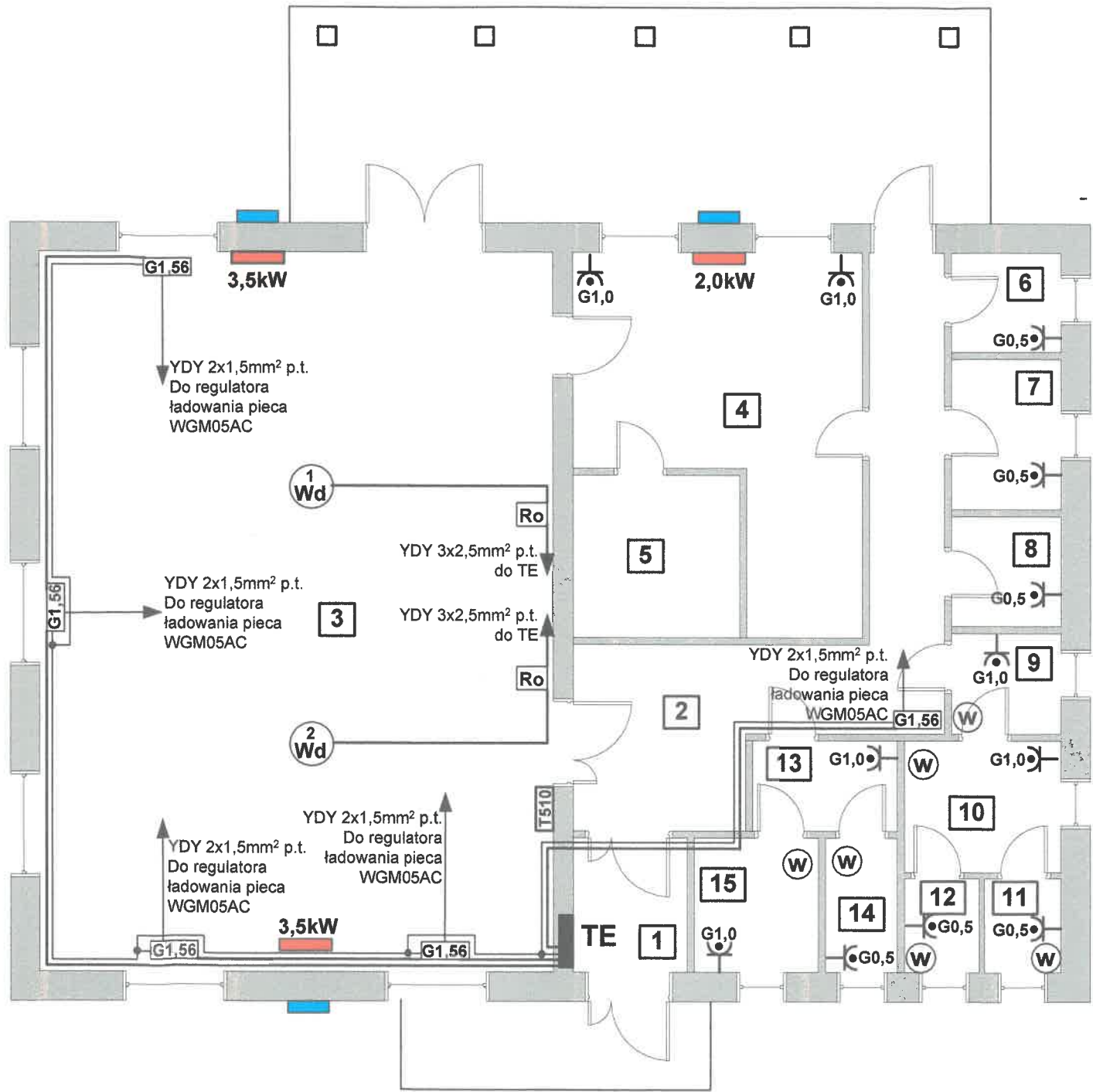
Nazwa rysunku PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE		Nr rysunku E3	
Inwestor GINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie		Skala 1:100	
Projektant mgr inż. elektryk Leon Rózcza	Nr uprawnień 9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d	Data Kwiecień 2024r.	Podpis 

UWAGI WYKONAWCZE

1. Obwody oświetleniowe wykonać przewodem YDY 3x1,5mm² p.t.
2. Łączniki instalować 1,3m nad posadzką
3. Oprawy kinkietowe i plafonierę instalować 1,8m nad posadzką i 0,2m nad górną krawędzią drzwi
4. Oprawy awaryjne zasilić z obwodów oświetleniowych z przed łącznika danego oświetlenia

WYKAZ POMIESZCZEŃ

- 1. Wiatrołap
- 2. Komunikacja
- 3. Sala świetlicy
- 4. Zaplecze kuchenne
- 5. Zmywalnia
- 6. Pom. gospodarcze 1
- 7. Pom. gospodarcze 2
- 8. Schowek porządkowy
- 9. Umywalnia męska
- 10. Pisuary
- 11. WC męskie 1
- 12. WC męskie 2
- 13. Umywalnia damska
- 14. WC damskie
- 15. WC niepełnosprawnych



OZNACZENIA

- 3,5kW Jednostka wewnętrzna klimatyzatora 3,5kW
- Jednostka zewnętrzna klimatyzatora 3,5kW
- G1,0 Gniazdo do konwektora elektrycznego 1,0kW z regulacją temperatury
- G1,56 Piec elektryczny z wyładowaniem dynamicznym VFMI 1,56kW
- Wd Wentylator dachowy 200W/230V
- Ro Łącznik wentylatora z regulacją obrotów
- W Wentylator łazienkowy z czujnikiem ruchu
- T510 Termostat dla ogrzewania elektrycznymi piecami z wyładowaniem dynamicznym

- 17 -

Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

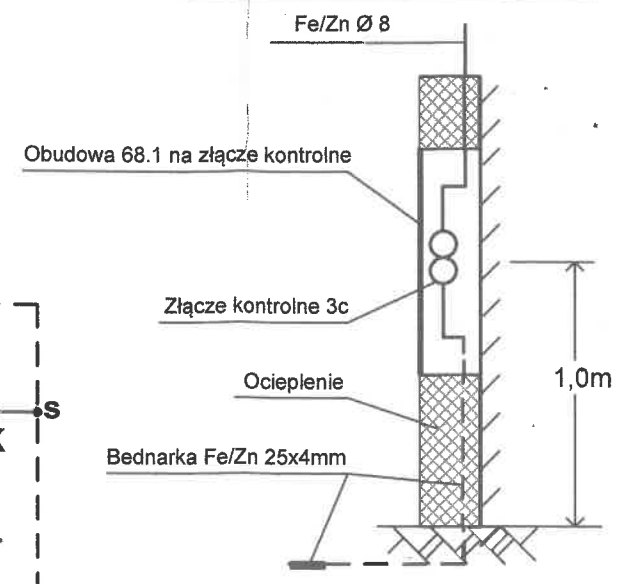
SAMOCZYNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-S

UWAGI WYKONAWCZE

- 1. Obwody ogrzewania piecami z wyładowaniem dynamicznym rozrysowano na rys. E4
- 2. Obwody gniazd do podłączenia konwektora grzejnego instalować 0,6m nad posadzką w pobliżu mocowania konwektora
- 3. Gniazda do podłączenia konwektora zasilić przewodami YDY 3x2,5mm² p.t.

Nazwa rysunku PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGRZEWANIA I WENTYLACJI W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE		Nr rysunku E4	
Inwestor GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie		Skala 1:100	
Projektant mgr inż. elektryk Leon Rózcza	Nr uprawnień 9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d	Data Kwiecień 2024r.	Podpis

PRZEKRÓJ UZIOMU ODGROMOWEGO



OZNACZENIA

- Drut Fe/Zn Ø 8mm
- Bednarka Fe/Zn 25x4mm
- Złącze kontrolne 3c
- Złącze rynnowe 3.1
- Złącze krzyżowe 1.1
- Złącze spawane
- Iglica kominowa 70.10(Ø 16 L=0,8m)

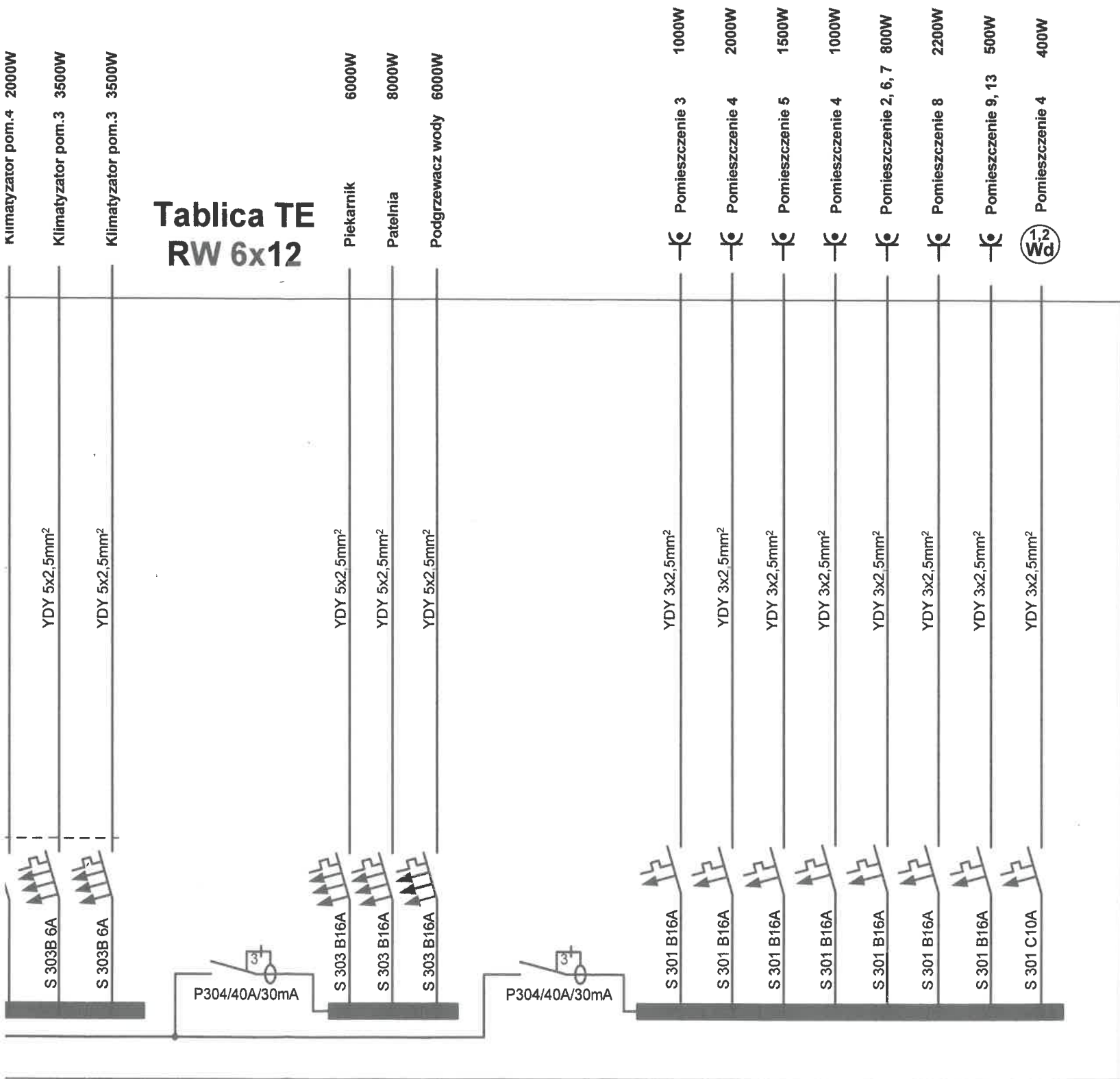
- 18 -

Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

UWAGI WYKONAWCZE

- Bednarkę uziomu otokowego układać na głębokości 0,6m i w odległości 1,8m od zewnętrznej ściany budynku
- Przewody odprowadzające ułożyć w rurach RC28 pod ociepleniem
- Miejsca spawane zabezpieczyć lakierem bitumicznym
- Drut zwodów poziomych mocować na dachu za pomocą uchwytów gąsiorowych 59.1 i uchwytów pod dachówkę 10,2/Z
- Drut Fe/Zn Ø 8 mocować do ściany uchwytem dystansowym wbijanym 24.1
- Osprzęt podano wg katalogu firmowego ŁLKO-BIS

Nazwa rysunku		PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ NA DACHU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE		Nr rysunku
Inwestor		GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie		Skala
Projektant		młr inż. elektryk Leon Rózcza		Podpis
Nr uprawnień		9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d		Data
				Kwiecień 2024r.



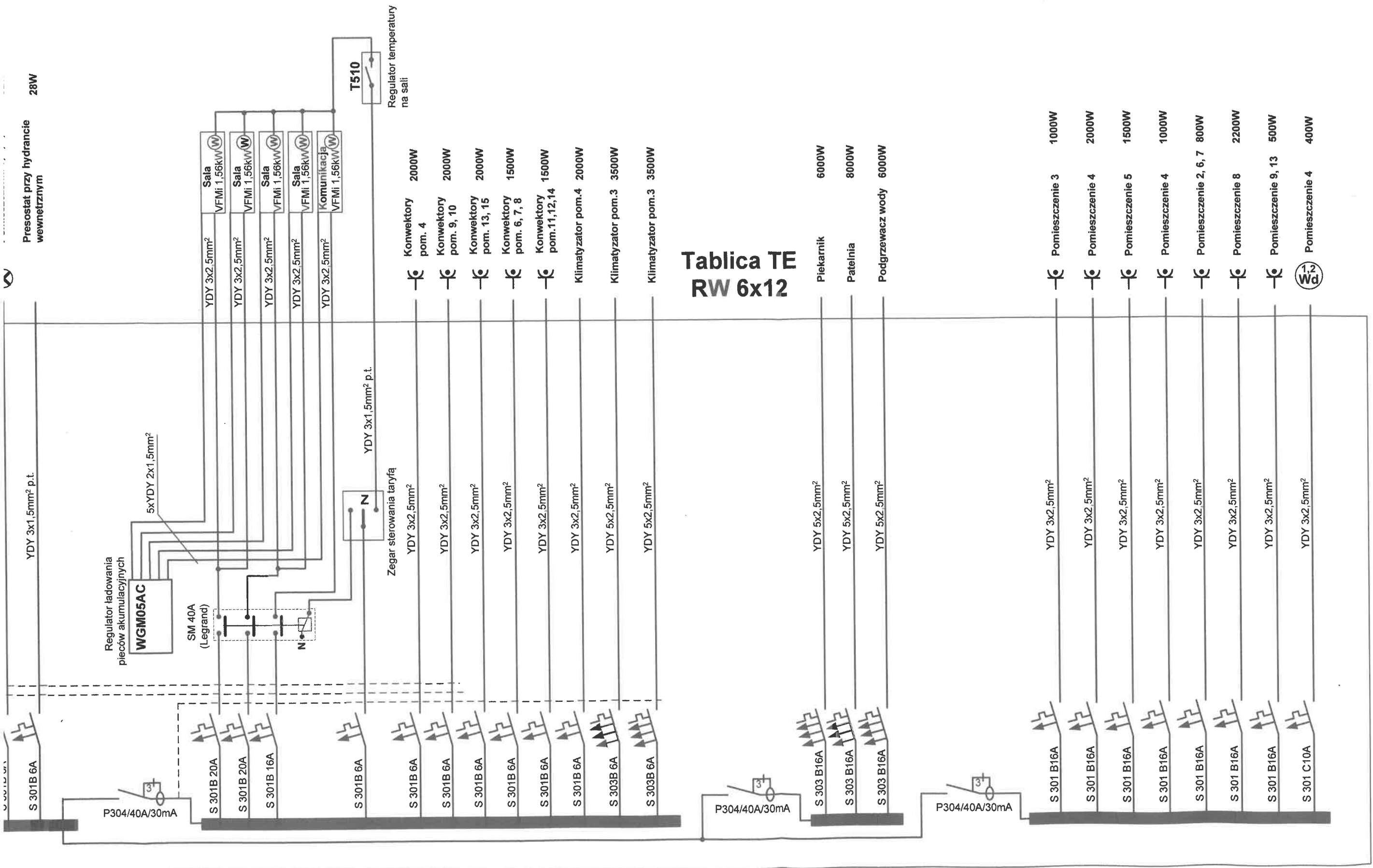
$P_i = 56680 \text{ W}$
 $P_o = 39680 \text{ W}$
 $I_o = 59.3 \text{ A}$
 $k_j = 0.7$

Nastawa zegara sterowania taryfy w TE
taka sama jak zegara w ZK1x - 1p

Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe
i dopuszcza się stosowanie innych o podobnych właściwościach

SAMOCZYNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-S

Nazwa rysunku			Nr rysunku
SCHEMAT ZASILANIA I INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIELOWIE NA DZ. NR 162 GM. KROSNO ODRZAŃSKIE			E6
Inwestor			Skala
GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie			
Projektant	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. elektryk Leon Rózcza	9/91/ZG Par. 5.1 par. 6.1 par. 7 oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d	Kwiecień 2024r.	



Tablica TE
RW 6x12

S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 3	1000W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 4	2000W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 5	1500W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 4	1000W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 2, 6, 7	800W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 8	2200W
S 301 B16A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 9, 13	500W
S 301 C10A	YDY 3x2,5mm²	Pomieszczenie 4	400W

Pi = 56680
Po = 39680
Io = 59,3A
kj = 0,7



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 : Świetlica Wiejska wraz infrastrukturą techniczną
budowlanego na dz. nr 162 w m. Bielów

Adres i kategoria obiektu : Bielów, działka nr 162
Identyfikator ewidencyjny działki :
Jednostka ewid. 080206_5
Obręb ewid. 0001
Kategoria obiektu : IX

Branża : Instalacja fotowoltaiczna 5,7kWp

Projektant :

mgr inż. Leon Rózcza

nr upr. 9/91/ZG

19.03.2024 r.

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Rózcza
ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840
66-600 Krosno Odrzańskie
upr. nr 9/91/ZG §5.1;6.1i7
oraz § 43 ust 1 pkt 4 lit. d

Spis zawartości :

Temat

Numer strony

Oświadczenie projektanta.....	
Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.....	
Opis techniczny.....	
Rzut dachu 1:100.....	
Schemat ideowy instalacji PV.....	
Prognoza uzysku energii.....	

Dychów , 19.03. 2024 r.

Dychów, dnia 19.03.2024 r.

Oświadczenie Projektanta

Stosownie do art. 34, ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późn. zmianami oświadczamy że projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej na działce nr 162 w Bielowie gmina Krosno Odrzańskie został opracowany zgodnie z przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Leon Rózcza

PROJEKTANT
mgr inż. Leon Rózcza
ul. W. Łokietka 11, tel. 601 794 840
66-600 Krosno Odrzańskie
upr. nr 9/91/ZG §5.1;6.117
oraz §. 13 ust 1 pkt 4 III. d

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

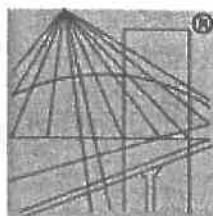
oraz jest upoważniony do:

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.



z up. WOJEWODY

Wesołowski
Jerzy Stefan Wesołowski
Dyrektor Wydziału Inżynieryjnego
Architektury i Budownictwa
Architekt Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

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. 78¹ K.c.

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

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

* 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.

Opis techniczny

do projektu instalacji fotowoltaicznej o mocy 5,7 kWp dla Świetlicy Wiejskiej w m. Bielów na działce nr 162

1. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Ustawa z dnia 20.02.2015 r. o odnawialnych źródłach energii.

1.3. Podkłady budowlane – branża architektoniczna

2. Charakterystyka ogólna.

Przewiduje się zainstalowanie paneli fotowoltaicznych na dachu budynku świetlicy, strona południowo-wschodnia. Energia elektryczna produkowana w instalacji PV wykorzystywana będzie na potrzeby zapotrzebowania energetycznego budynku Świetlicy.

Liczba modułów PV : 10 sztuk, każdy o mocy 570 Wp, z optymalizatorami mocy

Łączna moc generatora : 5,7 kWp

Stopień ochrony ; min. IP 65

Współczynnik zakłóceń harmoniczných prądu : poniżej 3%

Powierzchnia generatora : 25,8 m²

Falownik : 5,5 kW

Nachylenie dachu : 25°

Rodzaj montażu : równoległe z dachem

Orientacja : południowy-wschód 149°

System pracy instalacji : On-Grid

Prognoza uzysku :

- uzysk roczny : 1114 kWh/kWp

- liczba faz : 3

- stosunek wydajności PR : 95,97%

- zmniejszenie uzysku na skutek zacielenia : 0,2 %

- energia oddana do sieci : 6358 kWh na rok

- pobór energii przez falownik w trybie czuwania : 4 kWh/rok

3. Wyprowadzenie mocy .

Miejscem przyłączenia do sieci dystrybucyjnej jest istniejąca rozdzielnia NN obiektu zasilana z sieci ENEA. Miejscem odbioru wyprodukowanej energii elektrycznej i miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych są zaciski prądowe wyjściowe aparatów zalicznikowych w kierunku Wytwórcy. W celu powiązania projektowanej instalacji PV z siecią dystrybucyjną należy wyprowadzić kabel z istniejącej rozdzielni obiektu i doprowadzić go poprzez tablicę licznikowo-bezpiecznikową TL do falownika. Licznik dwukierunkowy energii elektrycznej zostanie zabudowany przez ENEA w złączu kablowym na granicy działki.

4. Inwerter (falownik).

Zaprojektowano inwerter pozwalający przekształcić napięcie stałe z poziomu paneli fotowoltaicznych na napięcie przemienne sieciowe 50 Hz (3 fazy).

Zabezpieczenia w falowniku muszą spełniać wymagania normy EN 50438 z r. 2007.

Zaprojektowany falownik posiada wbudowany układ szeregowo połączonych przełączników tworzących separację galwaniczną części stałonapięciowej DC oraz sieci elektroenergetycznej AC co pozwala na bezpiecznie odłączyć falownik od sieci w przypadku awarii.

Falownik posiada możliwość ręcznego zablokowania układu tyrystorowego. Falownik posiada wbudowane filtry wyższych harmonicznym EMC dzięki czemu nie będą one wprowadzane do sieci.

5. Konstrukcja nośna pod panele PV.

Konstrukcja wsporcza dla paneli fotowoltaicznych systemowa , aluminiowa. System ten ma zapewnić stabilne mocowanie paneli PV do konstrukcji wsporczej zamocowanej do krokwi.

W czasie prac montażowych na dachu używać lin i pasów bezpieczeństwa.

6.Okablowanie.

Połączenia między modułami wykonać kablem solarnym 1x4mm² o następujących parametrach:

- napięcie znamionowe ; min. 1200 V DC
- podwójna izolacja z gumy
- żyły wg PN/EN-60228
- powłoka : guma usieciowana M21 odporna na UV
- temperatura powierzchni przewodu max.90 °C
- szacowana żywotność kabla – min.30 lat

Przewody powinny być prowadzone możliwie jak najkrótszą trasą i nie mogą się krzyżować z przewodami uziemiającymi. Przejście przez strop wykonać w postaci przepustu kablowego fajkowego z rury stalowej uszczelnionej opaską ogniochronną Pyroplex PPW\$ 50mm.

7. Ochrona przeciwporażeniowa, przeciążeniowa i zwarceniowa.

Przyjęto jako ochronę przeciwporażeniową izolację części czynnych. Rozdzielnice przyjęto w II klasie ochronności. Jako środek ochrony dodatkowej przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania W układzie TN-S, dodatkową podwójną izolację ochronną oraz połączenia wyrównawcze ochronne. Samoczynne wyłączenie napięcia będzie realizowane przez wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania 30 mA.

Instalację PV należy zabezpieczyć po stronie AC w rozdzielniczy ;

- wyłącznikiem nadprądowym o prądzie znamionowym 10A
- ochronnikiem przeciwprzepięciowym
- rozłącznikiem izolacyjnym 20A

8. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu .

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu spowoduje wylaczenie wszystkich urzadzzen elektrycznych w budynku.

9. Monitoring pracy instalacji PV.

Inwerter bedzie posiadac wyswietlacz graficzny pokazujacy biezaca produkcje energii oraz produkcje w rozbiacu na pojedyncze dni, tygodnie i miesiace.

10. Instalacja odgromowa .

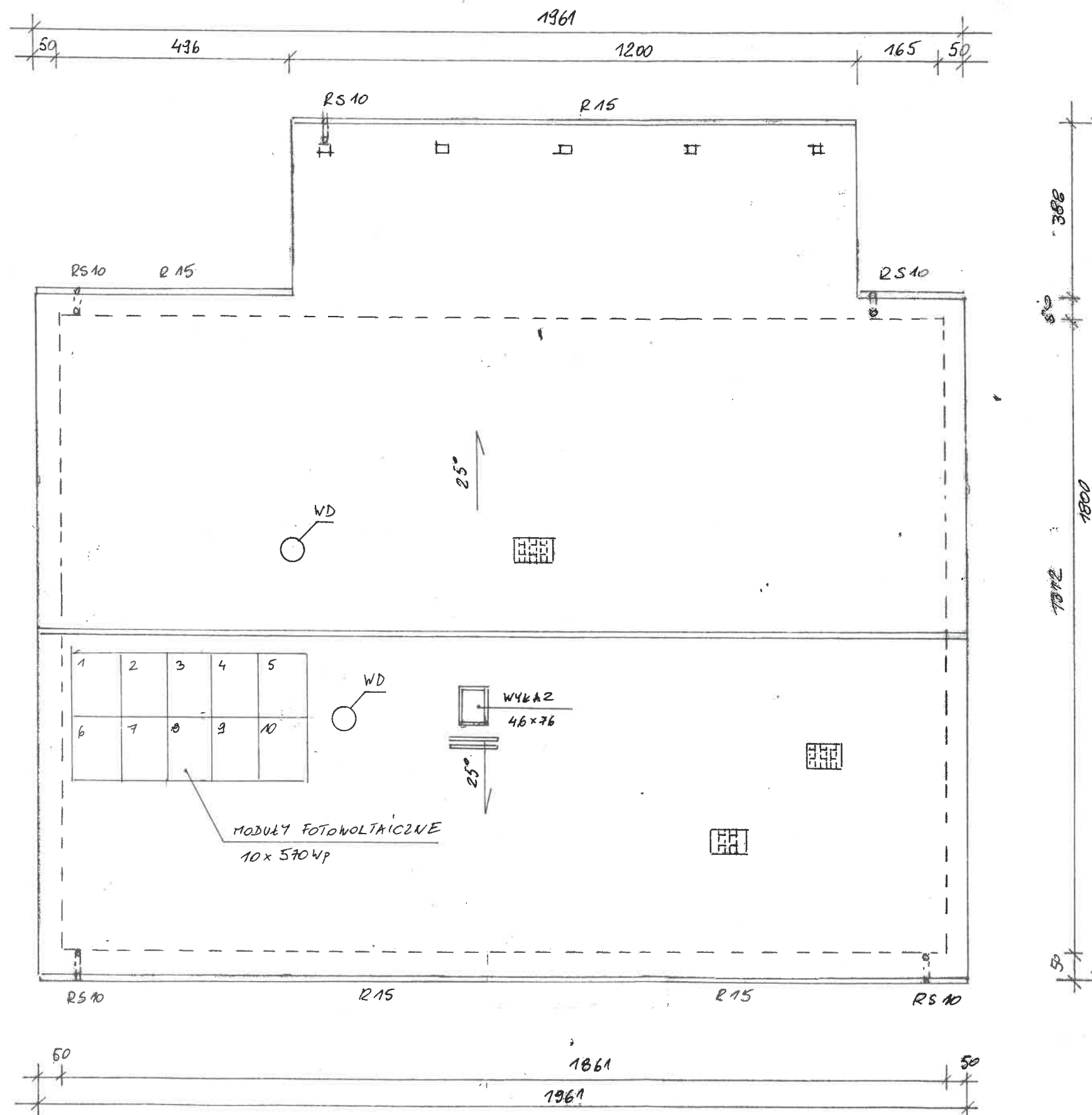
Ochronę modułow fotowoltaicznych nalezy wykonać w postaci zwodów pionowych o samodzielnym podstawach polaczonych z uziomami pionowymi. Odstępy izolacyjne miedzy instalacją odgromowa a fotowoltaiczna powinny zawierac się w przedziale od 0,5 do 1,0m.

11. Uwagi koncowe.



Po zakonczeniu robót nalezy przeprowadzić badania obejmujace oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC60363-6-61 „Sprawdzenia odbiorcze”.

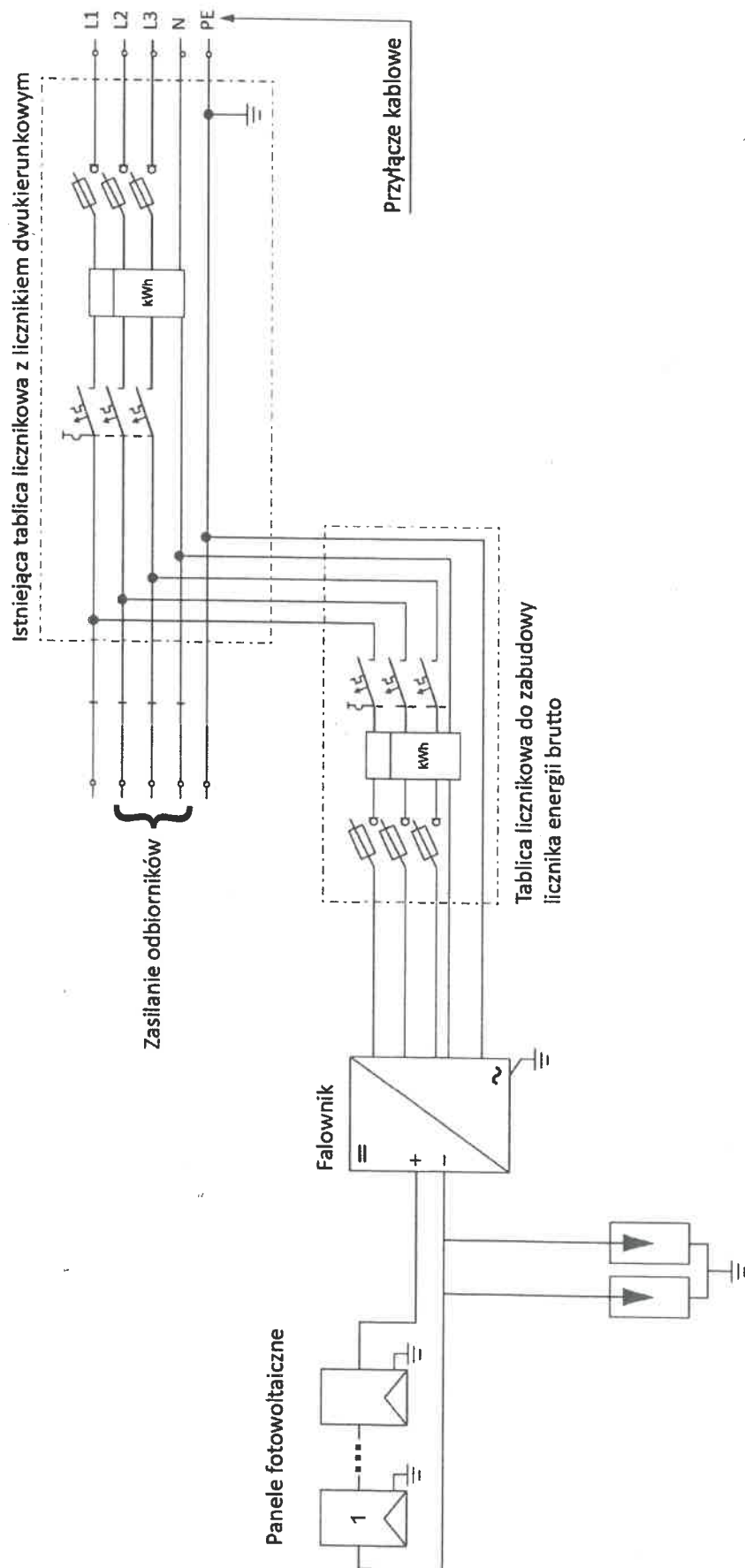
Wszystkie prace wykonywac zgodnie z Warunkami Technicznymi ,Polskimi Normami oraz przepisami BHP.


PROJEKTANT
mgr Inż. Leon Rózczyński
ul. W. Tokietka 11, tel. 601 794 840
36-600 Krosno Odrzanskie
upr. nr 9/91/ZG SS. 1:6.117
oraz § 13 ust 1 pkt 4 lit. d



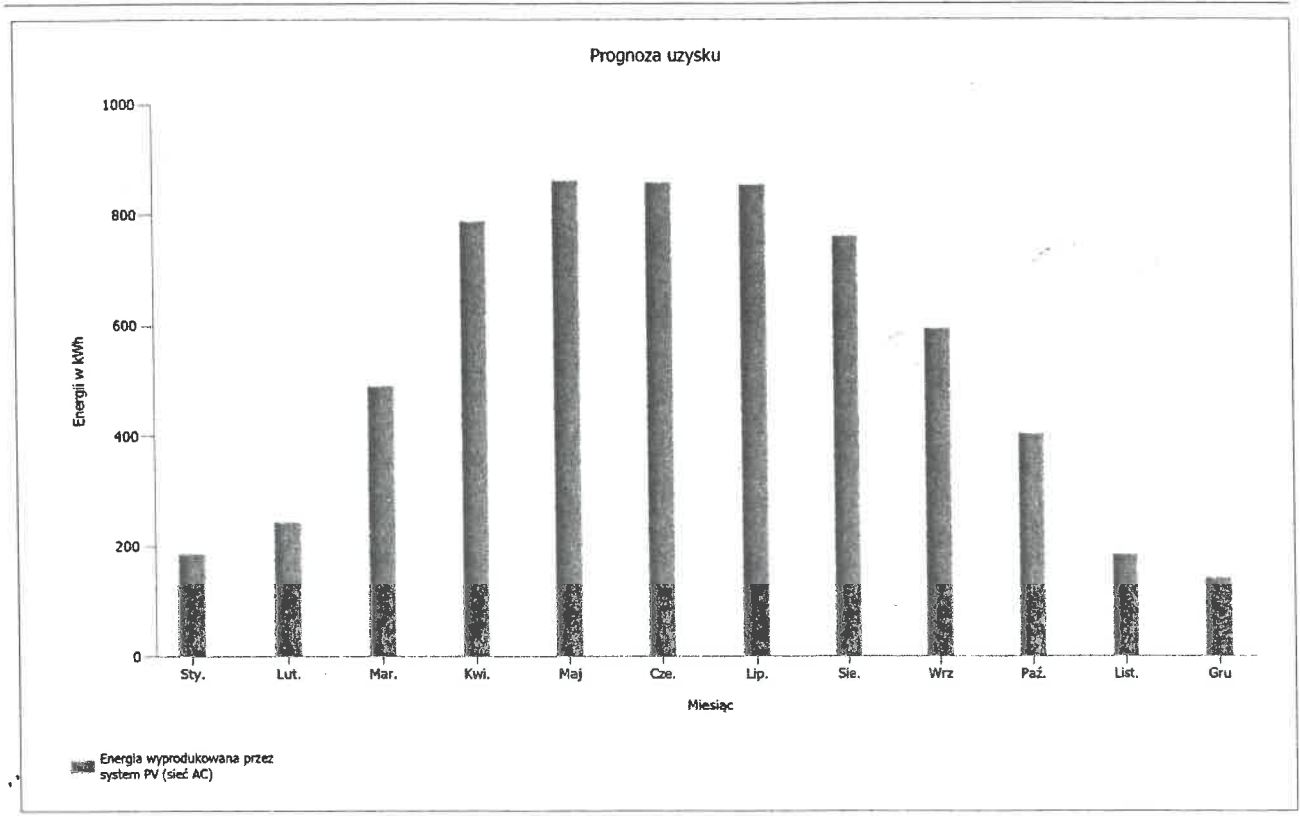
WD - WENTYLATORY DACHOWE

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a			
Lokalizacja		Bielów , działka nr 162			
Obiekt		Świetlica Wiejska – instalacja PV			
Nazwa rysunku		Rzut dachu			
Projektant		mgr inż. Leon Rózczyka			
Data	03. 2024	Skala	1:100	Nr rys.	
					PV-1




		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a		
Lokalizacja	Bielów , działka nr 162			
Obiekt	Świetlica Wiejska -- instalacja PV			
Nazwa rysunku	Schemat ideowy instalacji PV			
Projektant	mgr inż. Leon Rózczyka			
Data	03.2024	Skala	Nr rys.	PV-2

Świetlica Wiejska



Ilustracja: Prognoza uzysku

		Zakład Usług Budowlanych Bogdan Gregor 66-627 Dychów nr 11a	
Lokalizacja		Bielów , działka nr 162	
Obiekt		Świetlica Wiejska – instalacja PV	
Nazwa rysunku		Prognoza uzysku energii	
Projektant		mgr inż. Leon Rózcza	
Data	03. 2024	Skala	Nr rys. PV-3

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku wg WT2023

Dotyczy : Budynku Świetlicy Wiejskiej na działce nr 162 w Bielowie

1. Dane charakterystyczne obiektu :

- powierzchnia zabudowy (w tym taras zadaszony)..... 292,16 m²
- powierzchnia całkowita.....292,16 m²
- powierzchnia użytkowa.....199,66 m²
- kubatura.....1.538,0 m³

2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych .

- moc zainstalowana :56,68 kW
- moc szczytowa..... :39,68 kW

3. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych :

- ściana zewnętrzna (gazobeton 36cm, styropian 20 cm), $U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- strop nad parterem (wełna mineralna 30cm na folii PE), $U= 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie (styropian ,gr. 15 cm) , $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka okienna z profili PCV ; $k=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne $1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

4. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej :

4.2. Instalacja ogrzewania z elektrycznymi piecami akumulacyjnymi :

- sprawność regulacji i wykorzystania ciepła : 0,98
- sprawność przesyłu ciepła : 0,95
- sprawność wytwarzania ciepła : 0,95
- sprawność układu akumulacji ciepła : 1,00

4.3. Instalacja ciepłej wody użytkowej :

- sprawność wytwarzania ciepła dla przygotowania c.w.u. 0,98
- sprawność przesyłu c.w.u. 0,85
- sprawność akumulacji ciepła : 0,96
- temperatura c.w.u. na wypływie z zaworu czepalnego : + 55°C

5. Izolacja termiczna przewodów wody c.o. i c.w.u.

Przyjęto dla przewodów o średnicy do 22mm grubość izolacji 20mm ,a dla przewodów o średnicy 22mm do 35 mm – grubość izolacji 30mm.

6. Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynku :

EP=62,3 kWh/m²rok

mgr inż. Damian Gręgor
projektant w spółności
konstrukcyjno-budowlanej
upr.bud. nr WBP/IN 38/09/ZG