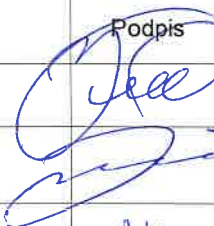



nazwa elementu projektu budowlanego	III. PROJEKT TECHNICZNY
--	--------------------------------

Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU SUW, BUDOWA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO, BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEBUDOWA DOZIEMNYCH INSTALACJI WODY I KANALIZACJI wykonywane w ramach zadania pod nazwą: "Przebudowa - modernizacja ujęcia wody w Okszowie"
Adres obiektu budowlanego	Okszów, ul. Chełmska
Kategoria obiektu budowlanego	XXX
– identyfikatory działek na których obiekt jest usytuowany	060303_2.0017.82/9

Nazwa i adres inwestora	Gmina Chełm; ul. Gminna 18, 22-100 Pokrówka
-------------------------	--

Jednostka projektowania	P.W. "ARMAR" ul. Rejowiecka 157B, 22-100 Chełm
-------------------------	--

Zakres opracowania	Funkcja	Imię i nazwisko Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Podpis
TECHNICZNY Architektura Konstrukcja	projektant	mgr inż. arch. Marek Zajdek architektoniczna, 823/CH/89	
	projektant	inż. Janusz Malinowski konstrukcyjno-budowlana, LUB/0116/POOK/05	
	asystent proj.	mgr inż. Agnieszka Malinowska	
Data opracowania dokumentacji projektowej: 15.12.2024 r.			

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa			str.1
II	Spis zawartości			str.2
III	Część opisowa – Projekt techniczny			
	1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych			str.3
	2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego			str.5
	3. Dokumentacja geologiczno - inżynierska			str.5
	4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe			str.6
	5. Podstawowe parametry technologiczne			str.7
	6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne			str.7
	7-9. Rozwiązania niezbędnych elem. wyposażenia budowlano-instalacyjnego			str.18
	10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej			str.18
	11. Oświadczenie projektanta			str. 22
	12. Kopie uprawnień			str. 23
	13. Zaświadczenia o przynależności do izb zawodowych			str. 25
IV.	Część graficzna			
A1	Rzut parteru	1:100	.....	str.27
A2	Rzut dachu	1:100	.....	str.28
A3	Przekroje	1:100	.....	str.29
A4	Elewacje	1:100	.....	str.30
A5/1	Przekrój przez docieplenie	1:10	.....	str.31
A5/2	Zbrojenie narożników otworów	1:2/20	.....	str.32
A5/3	Sposób klejenia płyt izolacji termicznej	1:10	.....	str.33
A5/4	Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroże	1:20	.....	str.34
A5/5	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty	1:20	.....	str.35
A5/6	Połączenie z ościeżnicą – przekrój pionowy	1:5	.....	str.36
A5/7	Zabezpieczenie fundamentu budynku	-	.....	str.37
K1	Konstrukcja schodów stalowych	1:5/20		str. 38
K2	Konstrukcja schodów stalowych	1:5/20		str. 39

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

1.1. Dobór grubości docieplenia

- Ściany zewnętrzne:

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m·K)	R (m ² ·K/W)
tynk lub gładź cementowo – wapienny (ist.)	1,5	0,82	0,018
mur z betonu komórkowego (ist.)	38,0	0,25	0,152
tynk lub gładź cementowo - wapienny (ist.)	1,5	0,82	0,018
styropian	15,0	0,038	3,947
tynk silikatowy	1,0	0,80	0,025
opór przejmowania ciepła od wewnątrz (m ² ·K/W) – R _{si}			0,13
opór przejmowania ciepła na zewnątrz (m ² ·K/W) – R _{se}			0,04
współczynnik przenikania ciepła (W/m ² ·K) – U			0,176

technologia docieplenia: system ETICS (bezsponowy system ociepleń – BSO; technologia „lekka mokra”) przy zastosowaniu styropianu jako materiału izolacyjnego;

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\lambda_{\text{izol}} \leq 0,038 \text{ W/m·K}$;

grubość docieplenia – **d = 15 cm**;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **U = 0,176 W/m²·K**

- Stropodach

Warstwa przegrody	d [cm]	λ (W/m·K)	R (m ² ·K/W)
Papa SBS	1,0	0,18	0,056
Wełna mineralna	24,0	0,036	6,667
Papa asfaltowa (ist.)	3,0	0,18	0,166
Szlichta cementowa (ist.)	2,5	1,0	0,025
Żużel granulowany (spadek ist.)	0 - 30,0	0,22	0,068
Styropian (ist.)	3,0	0,04	0,75
Papa asfaltowa (ist.)	1,0	0,18	0,055
Gładź wyrównawcza (ist.)	1,0	0,5	0,020
Płyty stropowe EK-6050 ist. (ist.)	24,0	1,70	0,141
Tynk cem – wap ist. (ist.)	1,0	0,82	0,012
opór przejmowania ciepła od wewnątrz (m ² ·K/W) – R _{si}			0,13
opór przejmowania ciepła na zewnątrz (m ² ·K/W) – R _{se}			0,04
współczynnik przenikania ciepła (W/m ² ·K) – U			0,118

technologia docieplenia: przy zastosowaniu wełny mineralnej jako materiału izolacyjnego;

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\lambda_{\text{izol}} \leq 0,036 \text{ W/m·K}$;

grubość docieplenia – **d = 24 cm**;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **U = 0,118 W/m²·K**

- **Warstwy posadzkowe:**

- Gres 1cm
- Jastrych zbrojony siatką Q=188 10cm
- Folia
- Styropian EPS200 10cm
- Papa SBS 0,4cm
- Chudy beton B10 10cm
- Folia
- Piasek zagęszczony 30cm

- **Warstwy dróg wewnętrznych**

- Płyty ażurowe 8cm
- Piasek - cement 5cm
- tłuczeń lub pospółka 15cm
- warstwa odsączająca 20cm

- **Ogrodzenie systemowe:**

Wymiary oraz zestawienie ogólne elementów:

- **S1** słupek systemowy 60x40x1,5mm h=2300mm/szt.218
- **PO(1)** panel ogrodzeniowy (2510x1730)/ szt.212
- **CP** deska pełna wibroprasowana 200/2380/60mm/szt.212
- **FŁ** fundament łącznikowy prosty 950/200/200mm/szt.218
- **FB*** fundament betonowy wylewany (B20)/szt.3
- **B1** brama systemowa 430x173/ szt.1
- **F1** furtka systemowa 100x173/szt.1

2. Podstawowe parametry technologiczne

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku hydroforni w Okszowie, do aktualnych przepisów pod względem wymagań izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii, oraz modernizacji instalacji technologicznej Stacji Uzdatniania Wody – której parametry technologiczne zostały opracowane, w oddzielnym opracowaniu, patrz Projekt Techniczny Sanitarny oraz remont zbiorników retencyjnych wody pitnej o pojemności 2 x 100 m³.

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROBÓT

3.1. Docieplenie ścian

Prace dociepleniowe mają za zadanie dostosować parametry termoizolacyjności zewnętrznych przegród budynku do obowiązujących przepisów - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.).

Uwaga: Określenia materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

System ocieplania ścian zewnętrznych budynku Zgodny z nową Instrukcją ITB - „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.”

SPOSÓB WYKONANIA

I. Wstęp

A. Poniższa instrukcja opisuje etapy montażu systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynku hydroforni.

Dodatkowo przed rozpoczęciem prac wykonawca powinien zapoznać się z następującymi dokumentami:

- Specyfikacją systemu.
- Detalami konstrukcyjnymi.
- Kartami technicznymi produktów.
- Informacjami technicznymi – Styropian.
- Aprobata Techniczną ITB.
- Projektem ocieplenia elewacji.

B. Prace przy instalacji systemu powinny być wykonane przez doświadczonych wykonawców posiadających aktualne świadectwo przeszkolenia.

II. USTALENIA WSTĘPNE

A. Przed rozpoczęciem realizacji projektu wykonawca powinien przedstawić właścicielowi/ projektantowi/ do aprobaty próbkę systemu.

1. Próbkę powinna pokazywać wszystkie kolory i faktury opisane w projekcie.
2. Próbkę powinna być przygotowana z tych samych produktów, przy użyciu tych samych

narzędzi, wyposażenia i technik co rzeczywisty system.

3. Zatwierdzoną próbkę należy zachować i udostępniać na placu budowy.

B. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem i wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali, mocowania mechanicznego i inne.

III. SKŁADNIKI SYSTEMU

A. Izolacja termiczna

- Płyty styropianowe posiadające deklarację zgodności. Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
o wymiarach 1000 x 500 mm i grubości 150 mm

B. Masa klejowo szpachlowa

C. Tkanina - siatka zbrojąca z włókna szklanego (systemowa z nadrukiem) o gramaturze 145g/m^2

D. Płyn gruntujący - podkład pod tynk silikatowo silikonowy.

E. Warstwa wierzchnia - tynk cienkowarstwowy- silikatowo silikonowy lub silikonowy - baranek gr 1,5 mm.

Wymagania dla tynku silikatowo silikonowego:

Środek wiążący na bazie potasowego szkła wodnego, żywica silikonowa, grys marmurowy, wypełniacze, pigmenty o wysokiej odporności na światło i warunki atmosferyczne.

F. Inne materiały

1. listwy startowe:

a. ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV, odpowiednie do grubości izolacji oraz listwa startowa pionowa

b. startowe narożne ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV.

c. zestaw montażowy:

1) łączniki mechaniczne wbijane - 6 szt./ m^2

2) plastikowe łączki i podkładki dystansujące z PCV

d. 1. Narożniki ze stali nierdzewnej, aluminium i PCV (z siatką wzmacniającą)

2. czysta woda

3. materiały uszczelniające

IV. DOSTAWY, MAGAZYNOWANIE

A. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na miejsce prac w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami. Nie należy używać materiałów budzących wątpliwości

B. Zaprawy klejące i tynkarskie należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach chronionych przed wilgocią. Zapraw nie należy przechowywać dłużej niż 6 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu.

V. WARUNKI PRACY

Warunki atmosferyczne:

Prace można prowadzić wyłącznie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od +4°C do +25°C (dla robót tynkarskich minimalna temperatura wynosi +8°C).

A. Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna być +4° C. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.

B. Wszystkie powierzchnie nie objęte pracami należy chronić przed zabrudzeniem.

C. Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień.

D. Prace dociepleniowe należy koordynować z innymi pracami budowlanymi.

E. W budynku nie może występować wilgoć wstępująca -kapilarna.

F. Budynek powinien być wolny od wad wpływających na prawidłowe funkcjonowanie systemu ocieplenia.

G. Pomiędzy rusztowaniem a ścianą należy zachować wystarczająco dużą odległość, zaś kotwy zamontować ze spadkiem od ściany w celu prawidłowego odprowadzenia wody.

VI. OCENA I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże musi być stabilne, równe, o dostatecznej nośności, wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejącej (np. kurzu, pyłów, olejów, mchu, środków adhezyjnych) i łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Nierówności podłoża wyrównać zaprawą szpachlowo – renowacyjną. Podłoże silnie nasiąkliwe lub niskiej wytrzymałości zagruntować odpowiednim środkiem.

A. System może być instalowany na następujących podłożach:

1. Mineralnych: beton, żelbet, gazobeton, cegła, pustaki,

B. W kilku miejscach ściany sprawdzić ewentualne odchyłki od pionu, w razie znacznych rozbieżności ustalić z projektantem lub inwestorem sposób ich niwelacji.

C. Należy upewnić się, że podłoże jest:

a. Czyste, suche, płaskie z tolerancją +/- 6 mm na promieniu 1,2 m, wolne od nalotów, wykwitów, łuszczących się farb i innych substancji osłabiających przyczepność. Maksymalne ugięcie L/240.

b. Takie samo jak wymienione w projekcie.

c. Wolne od wilgoci technologicznej i kapilarnej. Podłoża mineralne powinny dojrzewać min. 28 dni.

D. Ubytki i nierówności można uzupełnić za pomocą mas wyrównujących. Słabe, pyłące się podłoża można wzmocnić środkiem gruntującym. Zawsze przed instalacją systemu podłoże należy umyć wodą, opłukać i osuszyć.

E. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych należy przeprowadzić próbę przyczepności spoiwa do podłoża

1. W kilku miejscach na powierzchni elewacji przykleić po 3 kawałki (100x100mm) styropianu

i pozostawić do wyschnięcia na czas 3 dni.

2. Po 3 dniach wykonać próbę oderwania styropianu od podłoża

3. Podłoże jest odpowiednio mocne, jeżeli rozwarstwienie nastąpi w próbce styropianu.

W przypadku, gdy klej odspoi się od podłoża lub oderwie jego fragment podłoże jest zbyt słabe i należy rozważyć możliwość poprawienia przyczepności przy użyciu środka lub inną metodę mocowania płyt styropianowych (np. mechaniczną).

VII. MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

A. Należy sprawdzić czy płyty styropianowe spełniają wymagania. W żadnym wypadku nie wolno używać żółkniętych, wypaczonych lub nie równo pociętych płyt.

B. Mocowanie płyt styropianowych należy rozpocząć od zabezpieczenia dolnej krawędzi systemu: bądź to przy użyciu odpowiedniej listwy startowej bądź siatki Standard wywiniętej pod powierzchnię styropianu. W obu przypadkach pracę należy rozpocząć od wyznaczenia poziomej linii, która będzie stanowić dolną krawędź systemu.

1. Zabezpieczanie krawędzi systemu siatką wzmacniającą

a. Spoiwo rozrobić z wodą wg instrukcji podanej w karcie technicznej. Przydatność do użycia gotowej masy klejącej wynosi ok. 1 h i zależy od warunków atmosferycznych.

b. Nad wyznaczoną wcześniej linią nanieść wstęgę spoiwa (szerokości ok. 50mm), następnie wkleić pas siatki szerokości ok. 0,4 metra tak, aby po zamocowaniu pierwszego rzędu płyt można było ją wywinąć od spodu na ich powierzchnię.

2. Mocowanie listwy startowej

a. Listwę startową mocować tak, aby jej dolna krawędź pokrywała się z wcześniej wykreśloną poziomą linią.

b. Do mocowania używać łączników wbijanych w odstępach co około 30cm

c. Nierówności podłoża niwelować przy użyciu podkładek dystansujących z PCV

d. Listwy łączyć przy użyciu plastikowych łączników.

e. Na narożach budynku mocować listwy narożne.

C. Zaprawę rozrobić z wodą wg instrukcji podanej w karcie technicznej.

Przydatność do użycia gotowej masy klejącej wynosi ok. 1 godziny i zależy od warunków atmosferycznych.

D. Masę klejącą nakładać na płyty metodą "ramki i placków"

1. ramka: szer. ok. 5cm, grubość ok. 1cm, 6 placków grubości ok. 1 cm i średnicy ok. 10 cm wewnątrz ramki.

UWAGA: Masę klejącą nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże.

E. Natychmiast po nałożeniu masy klejącej płytę docisnąć do podłoża i dosunąć do krawędzi sąsiedniej płyty tak, aby masa klejąca nie dostała się pomiędzy płyty.

F. Płyty układać w cegielkę z przewiązaniem na narożach budynku.

G. Złącza kompensacyjne

1. W miejscach styku systemu z innymi materiałami należy wykonać złącze kompensacyjne.
 - a. Przed mocowaniem płyt styropianowych wzdłuż złącza przykleić pasy siatki, które w następnym etapie będą mogły być wywinięte na powierzchnię płyt (szerokość wywinięcia co najmniej 60mm)
 - b. Przy przyklejaniu płyt również ich boczną krawędź (od strony złącza) i fragment powierzchni pokryć warstwą spoiwa
 - c. Po przyklejeniu płyt do podłoża wystające spod ich powierzchni pasy siatki zatopić w świeżej masie przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej

I. Okna, drzwi i inne otwory elewacyjne

1. Powłoka termoizolacyjna powinna być oddzielona od ościeżnic i elementów mechanicznych poprzez odpowiednią przerwę kompensacyjną.
2. Wokół wszystkich ościeży płyty termoizolacyjne powinny być ułożone tak, aby ich krawędzie nie leżały na przedłużeniu krawędzi otworów. Ułożenie takie minimalizuje możliwość pojawienia się pęknięć.
3. Naroża wszystkich otworów należy wzmocnić dodatkowymi kawałkami siatki o wymiarach 25x30 cm zatopionymi na powierzchni płyt pod kątem 45 stopni. Patrz detale.

H. Płyty styropianowe powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną.

1. Wszystkie szpary pomiędzy płytami o szerokości większej niż 1,5 mm należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym np. odpowiednio przyciętymi klinami ze styropianu.
2. Szpar nie wolno wypełniać masą klejącą.

I. Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej musi być równa.

1. Płaszczyznę należy sprawdzić przy użyciu łaty o długości co najmniej 2,5 m.
2. Wszystkie nierówności większe od 1,5 mm usunąć przy użyciu pacy z papierem ściernym. Cała powierzchnia styropianu powinna być przeszlifowana.

UWAGA: Szlifować należy ruchami okrężnymi, nigdy równolegle do połączeń płyt.

Powstały pył dokładnie usunąć.

J. Mocowanie mechaniczne stosować odpowiednio do zaleceń projektanta

1. Ilość, rozmieszczenie i rodzaj łączników - 6 kołków na 1m², narożniki na całej długości co 25 cm. Kołki z trzpieniem plastikowym.
2. Zalecenia podane są w ulotce - łączniki mechaniczne.
3. Łączniki wbijać dopiero po wyschnięciu kleju, nie wcześniej niż 24 godziny od momentu przyklejenia płyt.

VIII. ZATAPIANIE SIATKI WZMACNIAJĄCEJ

A. Przed przystąpieniem do zatapiania siatki wzmacniającej należy sprawdzić stan powierzchni płyt styropianowych.

1. Ewentualne nierówności zniwelować w sposób opisany w punkcie VII.I.
2. Ubytki uzupełnić.

3. Wgłębienia powstałe w miejscach montażu łączników mechanicznych zaszpachlować przy użyciu masy klejącej.

4. Płyty żółknięte na skutek zbyt długiego działania promieniowania słonecznego przeszlifować w celu całkowitego usunięcia zdegradowanej warstwy styropianu.

B. Na powierzchni elewacji nie narażonej na uderzenia zaleca się wykonanie standardowej warstwy bazowej przy wykorzystaniu jednej warstwy siatki wzmacniającej. W tym celu należy:

1. Przygotować masę klejącą w sposób opisany w karcie technicznej

2. Posługując się pacą ze stali nierdzewnej na powierzchni nieco większej od szerokości i długości przyciętego pasa siatki naciągnąć ciągną warstwę masy grubości ok. 1,5 mm

3. Siatkę wzmacniającą natychmiast przyłożyć do świeżej masy i zatapiać przy użyciu tej samej pacy ruchami wzdłuż włókien od środka ku brzegom. Siatka musi być dokładnie zatopiona, tak aby na powierzchni nie był widoczny jej kolor. Miejsca z prześwitującym kolorem siatki wyrównać cienką warstwą masy

4. Siatkę należy układać na zakładkę min. 60 mm .

Tylko takie ułożenie gwarantuje poprawne przenoszenie naprężeń przez warstwę bazową.

5. Na narożnikach wewnętrznych siatkę należy zakładać na każdą ze ścian na szerokość 200 mm .

6. Narożniki zewnętrzne należy zabezpieczyć w jeden z poniższych sposobów:

a. Siatkę zatapiać z zakładem po 200 mm na każdą ze ścian

b. Przed zatapianiem siatki przykleić narożniki z siatką wzmacniającą lub narożniki z siatki.

Po wyschnięciu spoiwa zatopić pojedynczą warstwę siatki 145.

7. Tak wykonaną warstwę bazową należy chronić przed zamoczeniem i pozostawić do wyschnięcia na czas ok. 24 godzin (20°C, 55% wilgotności względnej powietrza).

IX. NAKŁADANIE POWŁOKI WYKOŃCZENIOWEJ

A. Układanie tynków

1. Przed przystąpieniem do nakładania tynku warstwa bazowa powinna być sucha, równa i dobrze związana. Czas schnięcia warstwy bazowej wynosi 24 godziny (20 C, 55% wilgotności względnej powietrza) i może być dłuższy przy nie sprzyjających warunkach atmosferycznych. Należy sprawdzić czy siatka została dokładnie zatopiona, nierówności zeszlifować pacą z papierem ściernym. Wyschniętą warstwę bazową należy zagruntować preparatem wg instrukcji.

Po wyschnięciu gruntu podłoże jest gotowe do aplikacji tynku.

UWAGA: Nie należy gruntować wilgotnej, niezwiązanej warstwy bazowej.

2. Przygotowanie tynku do Użycia

a. Zaprawę tynkarską rozrobić wg instrukcji podanej na opakowaniu lub w karcie technicznej

3. Uwagi ogólne

a. Wszystkie wyprawy elewacyjne muszą być наносzone metodą ciągłą aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić

odpowiednią ilość pracowników i rusztowań.

Rusztowania powinny być odsunięte od elewacji na odległość min 0,45 m.

b. Unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanych powierzchniach.

4. Masę tynkarską nakładać przy użyciu czystej pacy ze stali nierdzewnej na grubość największych ziaren kruszywa.

UWAGA: Wyprawy nie należy nakładać wewnątrz dylatacji.

5. Fakturę kształtować na świeżo nałożonym materiale poprzez zatarcie pacą plastikową. Aby uzyskać jednolity wzór zacieranie powinno być wykonane przy użyciu tych samych ruchów ręki i tych samych narzędzi na całej powierzchni ściany. W chłodne dni między nakładaniem tynku a zacieraniem może być wymagana chwila przerwy.

6. Fakturę masy można kształtować dowolnie, lecz grubość tynku nie powinna przekraczać 2 mm .

7. Nałożoną powłokę należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia, pomalowania oraz zakończenia montażu uszczelnień i obróbek blacharskich. Czas osiągnięcia pełnych parametrów tynków wynosi 28 dni.

8. Elewacje należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia, oraz zakończenia montażu uszczelnień i obróbek blacharskich.

X. INSTALACJA USZCZELNIEŃ

1. Uszczelnieniu podlegają wszystkie dylatacje, złącza kompensacyjne i miejsca styku systemu z innymi elementami budynku np. obróbkami blacharskimi (patrz detale).

2. Uszczelnienia wykonać przy użyciu produktów wymienionych w informacji technicznej.

XI. NAPRAWY

A. Wszystkie uszkodzenia systemu wymagają natychmiastowej naprawy.

1. W przypadku, gdy przyczyną uszkodzenia jest penetracja wody pod powierzchnię systemu na skutek nieszczelności uszczelnień należy:

a. wymienić uszczelnienie

b. przy użyciu ostrych narzędzi usunąć odspojone fragmenty powłok systemu

c. dokonać naprawy, tak aby zapewnić ciągłość wszystkich warstw systemu

2. W przypadku, gdy uszkodzenie ma charakter mechaniczny, postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręcznym poradniku instalacji.

B. Do napraw używać tych samych materiałów, które zastosowano przy instalacji systemu.

XII. MYCIE I KONSERWACJA

A. Konserwację elewacji wykończonej w technologii prowadzić zgodnie z zaleceniami podanymi w ulotce Konserwacja i Odnawianie.

1. sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych

1.1 Sposoby ocieplenia ścian na narożnikach - narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt styropianowych

i właściwe i ich przyklejenie przy krawędziach narożników./ zgodnie z załączonym rysunkiem/. Do zabezpieczenia narożników wypukłych należy stosować kątowniki z preferowanej blachy aluminiowej. Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas naklejać tkaninę szklaną z wywiniciem jej co najmniej 15cm na ściankę przyległą z każdej strony narożnika. Docieplenia cokołów wykonać ze styropianu ekstrudowanego.

1.2 Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2cm.

Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić pasy tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywinicie ich na ocieplone oścież. Następnie z całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić pasy tkaniny zbrojącej o szerokości umożliwiającej wywinicie ich na ocieplenie ościeża. Następnie z całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża.

Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarków należy przy ościeżnicy ściąć ukośne płyty styropianowe. Z kolei należy wywinąć i nakleić na styropianowe płyty odcinek tkaniny przyklejony na ościeżu do ściany budynku. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny lub silikonowy.

Ocieplenie ościeży pionowych dolnych najczęściej nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu.

Dolne ościeża pozostawia się w takim przypadku nieocieplone, ale lukę pomiędzy płytą styropianową a ścianą uzupełnić pianą poliuretanową oraz należy przykleić na nim tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplanej tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplanej ściany nie mniej niż 40cm. Na bokach podokienniki powinny być wywinęte na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinny być pocięte, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym, np. silikonowym przez nałożenie go na ościeżnicę i dociśnięcie podokiennikiem w czasie jego przybijania.

ZALECENIA WYKONAWCZE.

1. Zgodnie ze Świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4cm a na pozostałej powierzchni 10-12 placków o średnicy 8cm.
2. Wszystkie szczeliny większe niż 2mm uszczelnić paskami styropianu lub pianką poliuretanową.
3. Klejenie płyt wykonać wyłącznie podczas suchej pogody przy temperaturze nie niższej niż 5°C.

4. Stosować siatki z włókna szklanego odpowiednio impregnowanego o oczkach 4 x 4 lub 3 x 4mm, oczka powinny być zgrzewane lub splatane.
5. Nie dopuszcza się stosowania krajowej siatki polipropylenowej ze względu na jej wydłużenia i brak sztywności.

ODBIÓR ROBÓT.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu czy poszczególne etapy robót zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacji technicznej sporządzonej do konkretnego obiektu. Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące elementy:

- Przygotowanie ścian ich powierzchni podłoża/ pod układ ociepleniowy
- Przymocowanie do podłoża płyt styropianowych
- Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie /podkładu pod fakturę elewacyjną/
- Wykonanie wyprawy tynkarskiej
- Wykonanie obróbek blacharskich

Poszczególne fazy robót zanikowych powinny być odebrane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót oraz wpisane do dziennika budowy.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanego ocieplenia z projektem technicznym oraz z wymogami Świadectwa ITB.

Przy odbiorze końcowym ocenia się następujące elementy ocieplenia:

- równość powierzchni, według wymagań normowych jak dla III kategorii tynków zewnętrznych
- jednolitość faktury
- prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń i ich zgodność z dokumentacją
- prawidłowość połączenia ocieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji ścian.

Wykonane ocieplenie powinno być jednolite bez spękań, rys, pofalowań, zagłębień, ubytków oraz widocznych połączeń między poszczególnymi fragmentami wypraw.

Stwierdzone usterki wykonawca jest zobowiązany je usunąć.

Po wykonaniu izolacji ściany fundamentowej i zasypaniu wykopu (koniecznie zagęścić) należy wykonać nową opaskę o szerokości 100 cm z kostki brukowej gr. 6 cm w kolorze szarym posadowionej na zagęszczonej podsypce piaskowo-cementowej w stosunku 1:4 o grubości 10 cm. Spoiny wypełnić piaskiem. Spadek opaski winien wynosić 2-3% od budynku. Opaskę zabezpieczyć obrzeżem trawnikowym gr. 6 cm w kolorze szarym posadowionym na ławie cementowo-piaskowej.

Obróbki blacharskie wykonać nowe z blachy powlekanej.

Rynny i rury spustowe – osadzić na hakach wydłużonych o grubość ocieplenia.

Kolorystyka

Kolorystyka zostanie dobrana na etapie realizacji.

3.2. Inne prace wykonawcze.

- **Warstwy docieplenia stropu:**

+ <u>Papa asfaltowa</u>	1cm (projektowane)
+ <u>Wełna mineralna</u> (0,036)	24cm (projektowane)
- Papa asfaltowa x3	3cm (istniejące)
- Szlichta cementowa	2,5cm (istniejące)
- Żużel granulowany (spadek)	0-30cm (istniejące)
- Styropian	3cm (istniejące)
- Paroizolacja (papa)	1cm (istniejące)
- Gładź wyrównawcza	1cm (istniejące)
- Płyty stropowe EK-6050	24cm (istniejące)
- Tynk cem.- wap.	1cm (istniejące)

- **Warstwy posadzkowe (projektowane):**

+ Gres	1cm
+ Jastrych zbrojony siatką Q=188	10cm
+ Folia	
+ Styropian EPS200	10cm
+ Papa SBS	0,4cm
+ Chudy beton B10	10cm
+ Folia	
+ Piasek zagęszczony	30cm

- **Warstwy dróg wewnętrznych:**

+ Płyty ażurowe wypełnione kruszywem	8cm
+ Piasek - cement	5cm
+ Tłuczeń lub pospółka Is=1,0	15cm
+ Warstwa odsączająca	20cm

- **Ogrodzenie systemowe:**

Wymiary oraz zestawienie ogólne elementów:

- **S1** słupek systemowy 60x40x1,5mm h=2300mm/szt.218
- **PO(1)** panel ogrodzeniowy (2510x1730)/ szt.212
- **CP** deska pełna wibroprasowana 200/2380/60mm/szt.212
- **FŁ** fundament łącznikowy prosty 950/200/200mm/szt.218

- **FB*** fundament betonowy wylewany (B20)/szt.3
- **B1** brama systemowa 430x173/ szt.1
- **F1** furtka systemowa 100x173/szt.1

- **Wykonanie nadproży strunobetonowych nad otworami drzwiowymi i okiennymi**

W budynku zostaną wykonane otwory drzwiowe i okienne oraz otwór montażowy. Przed wykuwaniem otworu, należy podstemplować strop wewnątrz pomieszczenia, by odciążyć ścianę w czasie montażu belek strunobetonowych (3x72/120-dł.2400) nad otworem montażowym.

3.3. Konstrukcja schodów stalowych – dojście techniczne prowadzące do zbiorników wody

3.3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji zewnętrznych schodów stanowiących dojście techniczne do istniejących zbiorników wody zlokalizowanych na wzniesieniu.

3.3.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące elementy konstrukcyjne biegu schodowego:

- bieg schodowy z elementów stalowych
- ławy i stopy fundamentowe

Opracowanie zakresem swym obejmuje wszystkie elementy konstrukcyjne pokazane i opisane na rysunkach konstrukcyjnych.

3.3.3. Lokalizacja

Techniczny bieg schodowy będzie zlokalizowany na działce nr 116/2 jako dojście do zbiorników wody w ramach stacji uzdatniania wody w Raciborowicach. Dokładną lokalizację obiektu pokazuje projekt zagospodarowania terenu w projekcie zagospodarowania terenu – S1.

Bieg schodowy techniczny zlokalizowany będzie w I strefie wiatrowej (Az1:2009 do PN-77/B-02011) i III strefie śniegowej (PN-EN 1991-1-3). Głębokość przemarzania gruntu - II strefa - 100 cm. (PN-81/B-03020).

3.3.4. Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe określa się jako proste.

3.3.5. Fundamenty schodów

Ławy i stopy żelbetowe, z betonu B25 (C20/25). Izolacja przeciwwilgociowa 2 x papa termozgrzewalna, rozstaw zbrojenia wg części graficznej opracowania.

Fundamenty posadzić na gruncie rodzimym na warstwie „chudego” betonu B7,5 grubości min.10 cm.

3.3.6. Konstrukcja biegu schodowego

Głównymi elementami nośnymi schodów są dwie belki stalowe z ceowników gorąco walcowanych C180 rozstawionych co 800 mm, z wbudowanymi wewnątrz gotowymi stopniami.

3.3.7. Krata pomostowa i stopnie schodów.

Spocznik na poziomie +4,35 (poziom zbiorników) będzie stanowiła cynkowana ogniowo krata pomostowa typu „Wema” zbudowana z płaskownika o wymiarach 800 mm na 1000 mm.

Tabela 1. Cechy charakterystyczne kraty

Długość [mm]	1000
Wymiar oczka [mm]	35x38
Płaskowniki nośne [mm]	30x2
Grubość/Wysokość [mm]	30
Maksymalnie w paczce [szt.]	2
Masa [szt.]	13
Szerokość/wymiar nośny [mm]	800

Stopnie, podobnie jak kratki pomostowe, typu „WEMA”, ocynkowane, o wymiarach 800 mm na 270 mm (24 szt.), dokręcane do ceowników nośnych śrubami M12x35 (DIN 558) (PN 82105), nakrętki m12 wg DIN 555, podkładki A13 wg DIB.

Tabela 2. Cechy charakterystyczne stopni

Wymiar oczka [mm]	34x38
Płaskowniki nośne [mm]	30x2
Grubość/Wysokość [mm]	40
Maksymalnie w paczce [szt.]	6
Masa [szt.]	4,90
Szerokość/wymiar nośny [mm]	800

3.3.8. Balustrada

Balustradę zaprojektowano z rur kwadratowych 40x40x3 mm, umieszczonych po prawej stronie biegu. Balustrada będzie się składać ze słupków oraz pochwytu, zamocowanie balustrady wg części graficznej opracowania. Elementy balustrady należy ocynkować.

3.3.9. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe, nie wykończone fabrycznie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

3.4. Opis prac naprawczych i zabezpieczających powierzchnie betonowe wewnątrz zbiornika wody pitnej

Do renowacji zbiorników wody pitnej, należy zastosować technologię która gwarantuje w stosunku do wody nieszkodliwość chemiczną, fizyczną i mikrobiologiczną tzn. wykorzystująca środki, do produkcji których nie używa się jakichkolwiek domieszek chemicznych.

Wykaz materiałów:

- zasadnicza wyprawa ochronna do zbiorników wody przeznaczonej do spożycia nanoszona metodą natrysku mokrego,
- warstwa szczepna na dnie, czysto mineralna, bez dodatków organicznych,
- zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia i warstwa szczepna, jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu modyfikowanego polimerami
- zaprawa naprawcza typu PCC na bazie cementowej, modyfikowana polimerami z dodatkiem włókien z tworzyw sztucznych

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty higieniczne.

ZAKRES PRAC:

- przygotowanie powierzchni (osłonięcie skorodowanego zbrojenia, skucie skorodowanego, słabego betonu, czyszczenie hydrodynamiczne wysokociśnieniowe powierzchni (min 2000 bar) z nadaniem czyszczonej powierzchni chropowatości o głębokości minimum 2-3 mm),
- zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia – dwukrotna aplikacja materiału,
- reprofilacja ubytków – wykonanie na zabezpieczanym zbrojeniu mostka szczepnego i wypełnienie ubytków
- wykonanie wodoszczelnej wyprawy dna, ścian i stropu zbiornika drobnoziarnistym mikrokrzemionkowym betonem natryskowym. Wyrównanie powierzchni i powłoka ochronna – narzut materiału warstwą średniej grubości ca 10 mm jako wyrównanie powierzchni i w technologii „mokre na mokre” kolejne 10 mm jako powłoka ochronna. Średnia całkowita grubość warstwy wyniesie ca 20 mm. Na ścianach i dnie materiał zacieramy na gładko, na stropie pozostawiamy bez zatarcia.

4. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEM. WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Rozwiązania modernizacji instalacji technologicznej Stacji Uzdatniania Wody – patrz Projekt Techniczny sanitarny, według oddzielnego opracowania.

5. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wynikające z §5 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021poz. 1722).

Warunki ochrony przeciwpożarowej uwzględniają zmiany objęte powyższym opracowaniem.

5.1. Podstawowe informacje o obiekcie

5.1.a. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	169,17 m ²
Powierzchnia użytkowa	134,8 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	140,49 m ²
Kubatura	490,46 m ³
Ilość kondygnacji: wszystkich / nadziemnych+podziemnych	1 / 1+0
Wysokość budynku wg §6 WT	4,84m
Grupa wysokości budynku	N

5.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyką pożarów przyjętych do celów projektowych

Materiały palne nie występują.

Wykończenie ścian, podłóg czy sufitów wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których będą prowadzone przewody wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zabezpieczone zostaną przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

5.2.1. Materiały niebezpieczne - nie występują

5.2.2. Zagrożenie wynikające z procesów technologicznych – nie dotyczy

5.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Przedmiotowy budynek jest budynkiem technicznym SUW, zgodnie § 209 pkt. 1 WT zaliczonym do budynków: produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako PM.

5.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek stanowiący przedmiot niniejszego opracowania został zakwalifikowany do kategorii PM.

W budynku nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.

5.4.1. Przewidywana ilość osób

- 0 osób (pomieszczenia: techniczne nie są przeznaczone na pobyt ludzi ponieważ łączny czas przebywania w nich tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby),

5.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe i dymowe

Po przeprowadzonych pracach budowlanych analizowany budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową.

5.6. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych znajdujących się w budynku, powiązanych funkcjonalnie nie przekroczy 500 MJ/m².

5.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek techniczny, niski – 4,84 m, jednokondygnacyjny kwalifikowany do kategorii PM, powinien być wykonany w klasie „E” odporności pożarowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia o poniższej ich klasie odporności ogniowej:

Tabela 2. Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla poszczególnych elementów budynku_Klasa odporności pożarowej – E

Lp.	Rodzaj elementu budowlanego	Klasa odporności ogniowej	Stopień rozprzestrzeniania ognia
1	Główna konstrukcja nośna	brak wymagań	NRO
2	Konstrukcja dachu	brak wymagań	NRO
3	Strop	brak wymagań	NRO
4	Ściany zewnętrzne osłonowe	brak wymagań	NRO
5	Ściany wewnętrzne	brak wymagań	NRO
6	Przekrycie dachu	brak wymagań	NRO

Zastosowane elementy budynku będą spełniać klasę odporności pożarowej nie mniejszą jak dla „E” oraz są doprowadzone do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) za pomocą rozwiązań posiadających wymagane dopuszczenia.

5.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Żadne z pomieszczeń znajdujących się w strefach pożarowych budynku, nie są uznawane za zagrożone wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

5.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Budynek parterowy, gdzie znajdują się pomieszczenia techniczne nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi ponieważ łączny czas przebywania w nich tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby.

5.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

W przedmiotowym budynku są następujące instalacje użytkowe:

- 1) grzewcza - ogrzewanie elektryczne,
- 2) instalacje wodociągową,
- 3) instalację kanalizacyjną użytkowa – do zbiornika bezodpływowego,
- 4) instalacja technologiczna,
- 5) wentylacji grawitacyjnej,
- 6) elektryczna,
- 7) odgromowa.

5.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

W przedmiotowym budynku będą następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu/ nie dotyczy
- b) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne / nie dotyczy,
- c) podświetlane (kierunkowe) znaki ewakuacyjne/ nie dotyczy,
- d) nawodniona instalacja hydrantów wewnętrznych / nie dotyczy
- e) system sygnalizacji pożarowej / nie dotyczy

- f) urządzenia służące do usuwania dymu / nie dotyczy
- g) system monitorowania stężenia gazu technologicznego / nie dotyczy.
- h) przeciwpożarowe klapy odcinające / nie dotyczy.

5.11.1. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

– Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719) 2 kg lub 3 dm³ masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 300 m² powierzchni.

Każda strefa pożarowa zostanie wyposażona w gaśnice proszkowe 4kg typu ABC w ilości co najmniej po jednej na każde 300 m² powierzchni z zachowaniem 30m długości dojścia oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1 m.

Tabela 3. Ilości i rodzaj gaśnic z podziałem na pomieszczenia

pomieszczenie	Ilość gaśnic	Rodzaj gaśnic
02	1	GP-4X ABC

5.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne


Budynek istniejący suw objęty opracowaniem jest zlokalizowany w części środkowej działki nr. 82/9, działka sąsiaduje bezpośrednio z niezabudowanymi działkami od strony zachodniej, północnej i wschodniej, natomiast od strony południowej występują zabudowania. Najbliższy budynek w odległości 53,8 m.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami) oświadczam się, że niniejszy

projekt techniczny w branży budowlanej - Przebudowa budynku suw, budowa oświetlenia zewnętrznego, budowa odcinka sieci wodociągowej, przyłącza kanalizacji sanitarnej i przebudowa doziemnych instalacji wody i kanalizacji wykonany w ramach zadania pod nazwą „Przebudowa - Modernizacja ujęcia wody w Okszowie” na działce 82/9 obręb numer 0017 Okszów jednostka ewidencyjna 060303_2 gmina Chełm

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i nazwisko Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Podpis
projektant architektura,	mgr inż. arch. Marek Zajdek architektoniczna 823/CH/89	

Osoby biorące udział w opracowywaniu projektu (art. 20 ust. 1 pkt. 1 a)

Funkcja	Imię i nazwisko Specjalność, nr uprawnień budowlanych
Projektant konstrukcja	inż. Janusz Malinowski konstrukcyjno - budowlana LUB/0116/POOK/05

WOJEWODA
CHEŁMSKI

Nr 823/CH/89

Chełm, dnia 17.XI. 1989 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7¹³ i § ust. 1 pkt. 1 lit. -
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) MAREK ZAJDEK
(imię i nazwisko)

MAGISTER INŻYNIER ARCHITEKT
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 stycznia 1958 r. w Jasle

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

Projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności Architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie Architektury

Architektura
(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88

Obywatel(~~ka~~) MAREK ZAJDEK jest upoważniony(~~a~~) do:
(Imię i nazwisko)

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b) konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

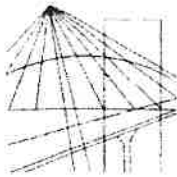


Z-ca Dyrektora Wydziału

Józef Rogowski

- m. p. -

(podpis i pieczęć)



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 6 lipca 2005 r.

LOIIB.OKK.7131/30/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3 art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Januszowi Bronisławowi MALINOWSKIEMU

inżynierowi budownictwa

urodzonego dnia 26 listopada 1954 r. w Adampolu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0116/POOK/05

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczuk

Otrzymują:

1. Pan Janusz Maliniwski
ul. Połaniecka 12/6
22-100 Chełm

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-515 Warszawa

3. a/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Janusza Bronisława MALINOWSKIEGO

uprawniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a pkt. 1 i ust. 3b pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania:

- a/ dróg wewnętrznych,
- b/ dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z) w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- c/ dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
- d/ dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
- e/ rozbiórek obiektów budowlanych o których mowa w lit. a) – c),
- f/ budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20m,
- g/ budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
- h/ budowy rusztowań i kładek roboczych,
- i/ rozbiórek obiektów budowlanych o których mowa w lit. f) – h) nie wymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej,

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr inż. Wiesław NUREK



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Marek Józef Zajdek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **823/CH/89**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0086**.

Członek czynny od: 07-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-08-2024 r. Lublin.

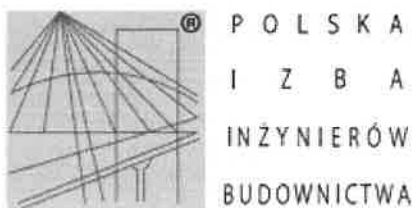
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0086-CD98-62C1-9695-D9F6

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZBB-ZWC-NW7 *

Pan Janusz Malinowski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0481/01

adres zamieszkania Połaniecka 12/6, 22-100 Chełm

jest członkiem Lubelskiej 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 2024-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.





This architectural floor plan shows a bathroom layout with five rooms, each with a number and area in square meters:



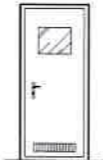
- 01** (5,62 m²): Entry area with a door and a window.
- 02** (103,77 m²): Large central area, likely a living space or a large bathroom, featuring a window and a door.
- 03** (13,61 m²): Room with a window and a door.
- 04** (9,74 m²): Room with a window and a door.
- 05** (2,06 m²): Small room, possibly a closet or storage area.

The plan includes various plumbing and construction details:

- Windows:** Labeled with "RS" and "RSΦ".
- Doors:** Indicated by arcs and labels like "01", "02", "03", "04", "05".
- Plumbing:** Includes annotations for "nawiewnik higrost." (thermostatic radiator valve), "wentylator ścienny" (wall ventilator), "wentylator łazienkowy" (bathroom ventilator), and "projektowany pion KS" (planned vertical pipe).
- Structural Elements:** A "postument betonowy" (concrete pedestal) with dimensions 150x130cm and h=35cm is shown.
- Dimensions:** Various measurements are provided for room sizes and component placement.

 -elementy do usunięcia

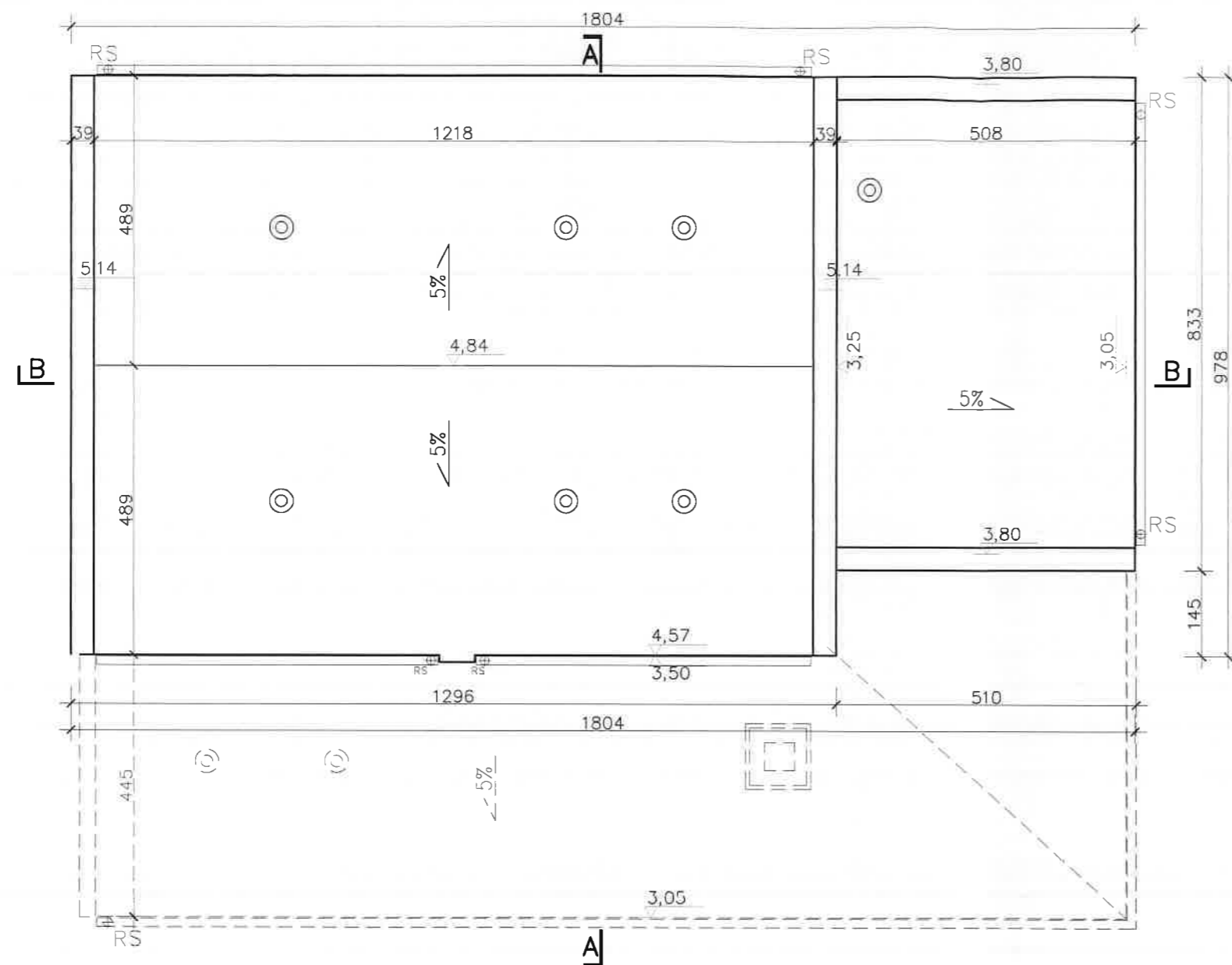
 -elementy do замуrowania

ZESTAWIENIE DRZWI		ZEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE			
DRZWI		METALOWE	DREWNIANE			
OZNACZENIE NA RYSUNKU		DZ	D1		D2	
ZESTAWIENIE SCHEMAT						
szer. otworu w świetle muru [cm]	So	100	100		90	
wys. otworu w świetle muru [cm]	Ho	208	205		205	
szer. po otwarciu drzwi [cm]	S	min. 90	min. 90		min. 80	
wys. po otwarciu drzwi [cm]	H	min. 200	min. 200		min. 200	
izolacyjność termiczna		drzwi $U_k < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,				
kierunek otwierania	L/P	L	P	L	P	
razem ilość	szt	—	2	—	2	— 1
kolor		szary		biały		biały
uwagi						

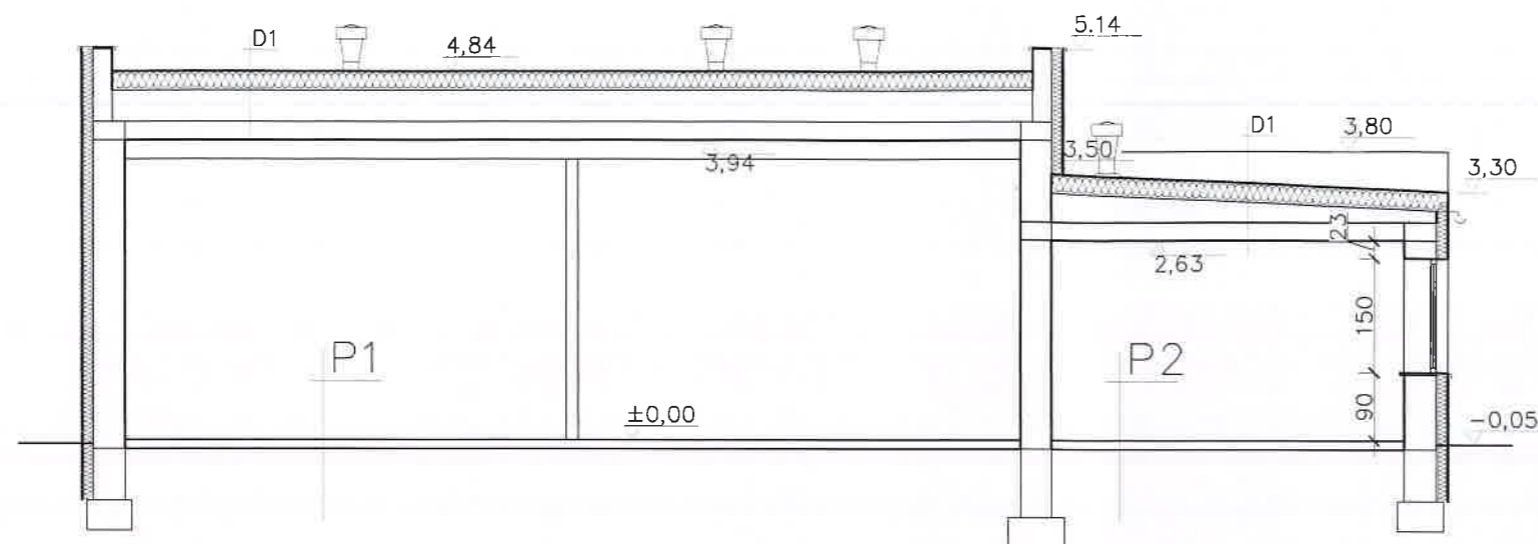
UWAGA: DRZWI WEWNĘTRZNE O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA WILGOĆ

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głab 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
ADRES:	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A1
TYTUŁ RYSUNKU :	RZUT PARTERU	Skala 1:100
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka ul.Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	

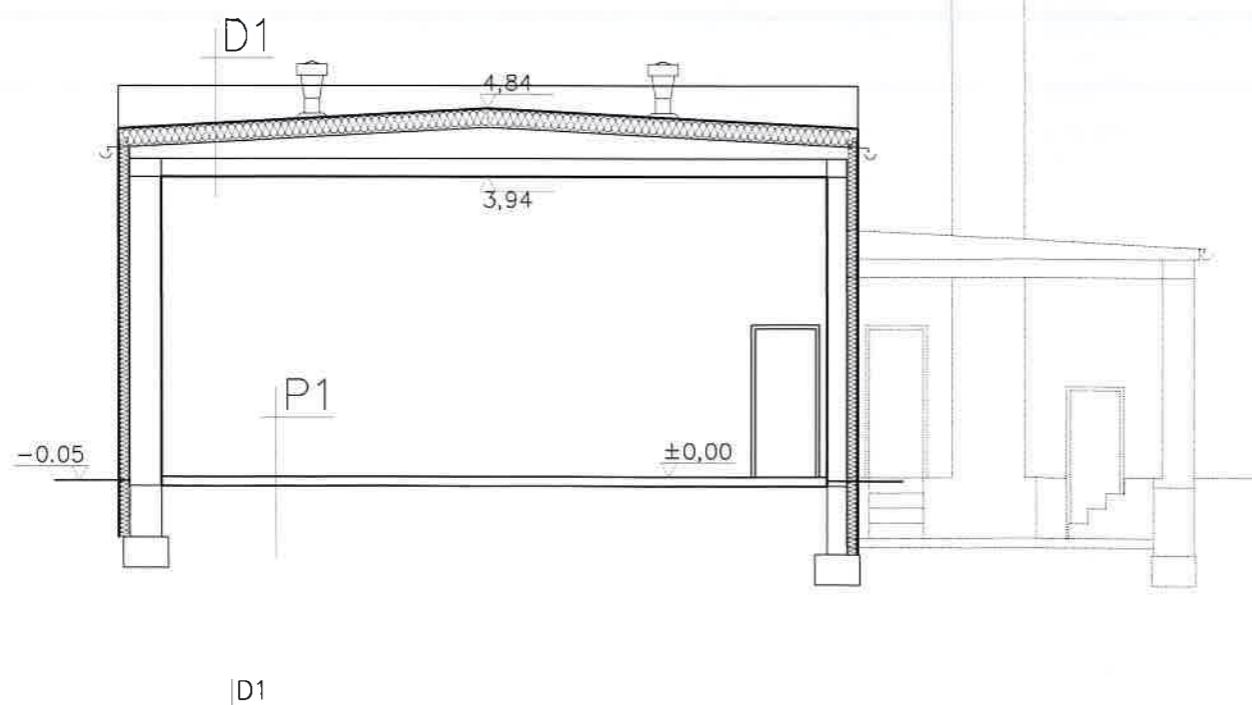
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.



BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
ADRES:	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A2
TYTUŁ RYSUNKU :	RZUT PARTERU	Skala 1:100
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka ul.Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		



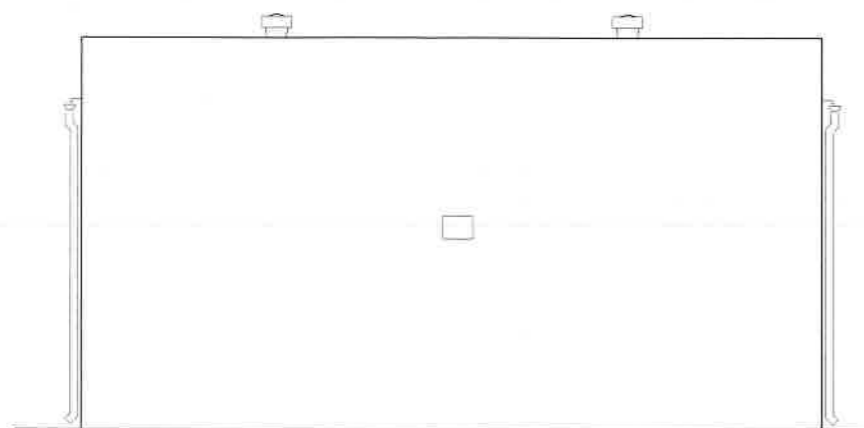
PRZEKRÓJ A-A



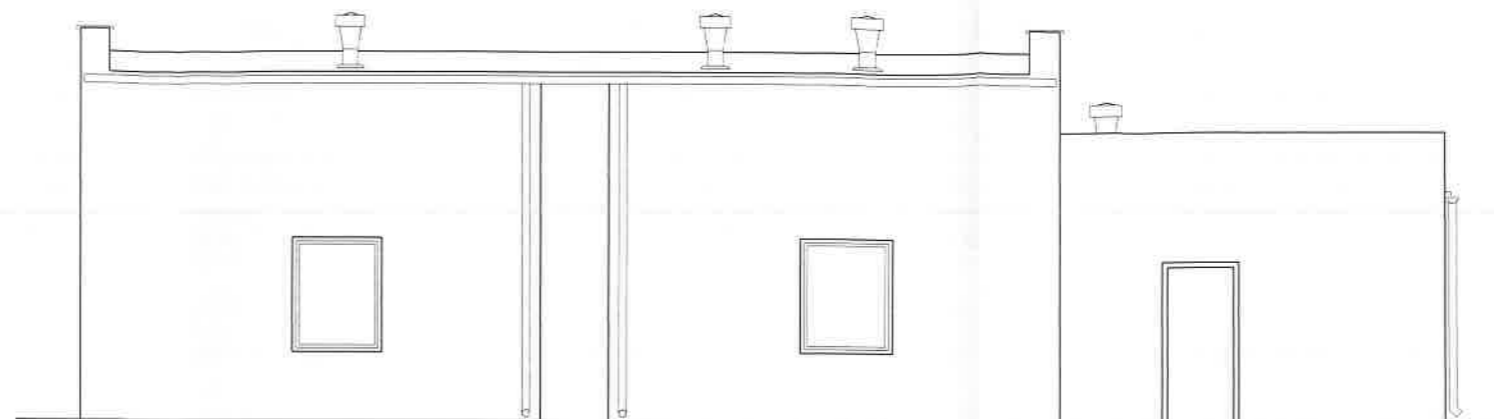
D1	
PAPA SBS	1cm
WEŁNA MINERALNA λ 0,036	24cm
PAPA ASFALTOWA x 3	3cm
SZLICHTA CEMENTOWA	2,5cm
GRUZOBETON (spadek)	12-38cm
PŁYTA PILŚNIOWA MIĘKKA	3cm
PAROIZOLACJA-1 papa na lepku	1cm
GŁADZ WYRÓWNAWCZA	1,0cm
PŁYTY STROPOWE EK-6050	24cm
TYNK CEM.-WAP.	1,0cm

P1	
GRES	1cm
JASTRYCH ZBROJONY SIATKĄ Q188	10cm
FOLIA PCV	
STYROPIAN EPS200	10cm
PAPA SBS	
CHUDY BETON B10	10cm
FOLIA PCV	
PODBUDOWA Z PIASKU	30cm

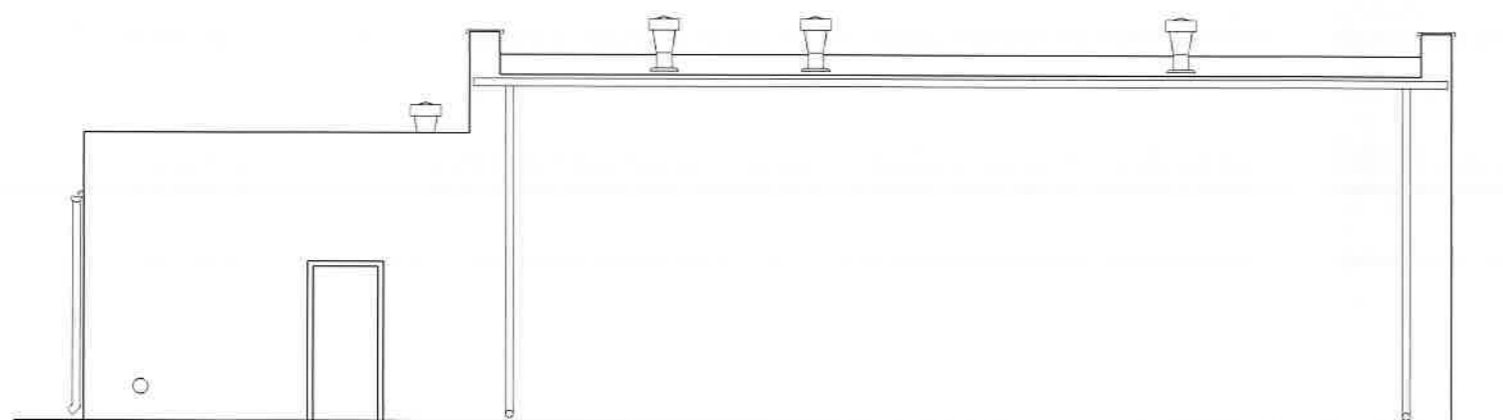
BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głab 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A3
TYTUŁ RYSUNKU :	PRZEKROJE	Skala 1:100
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka ul.Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		



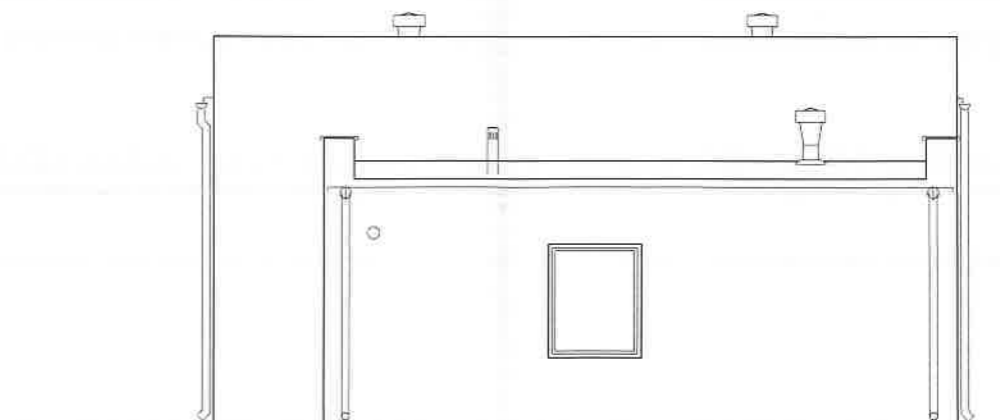
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



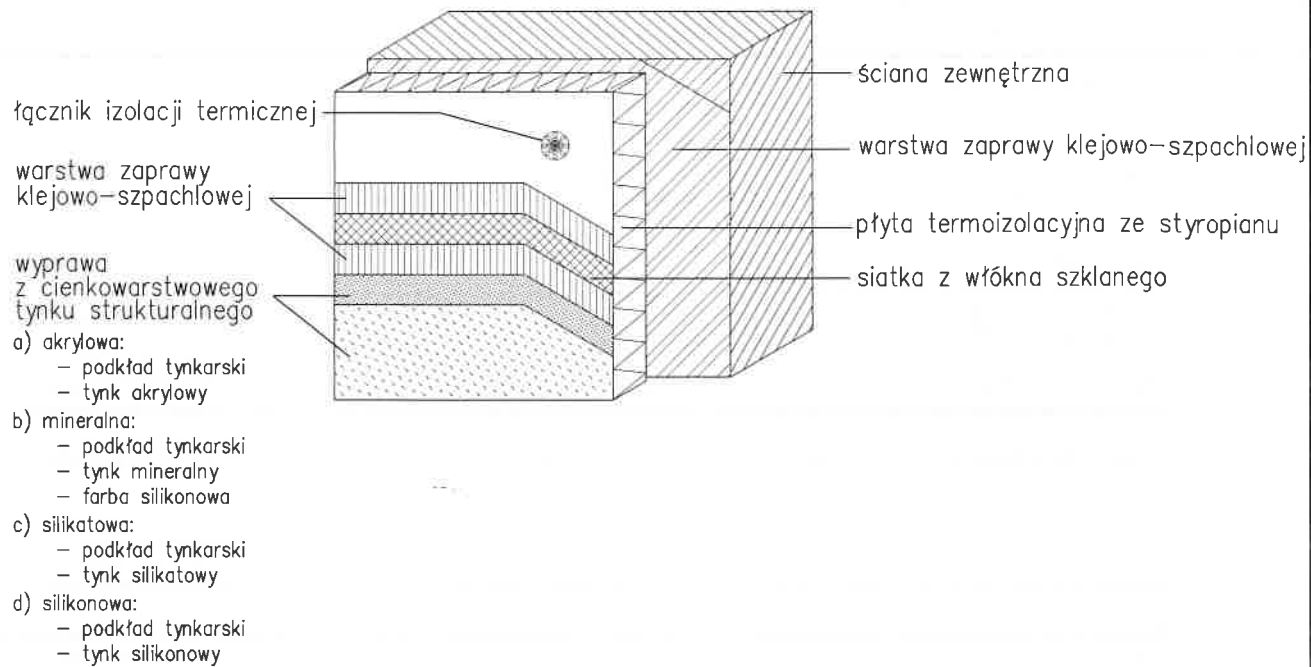
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PAB
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 080303_2. gm. Chełm	A4
TYTUŁ RYSUNKU :	ELEWACJE	Skala 1:100
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka ul.Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

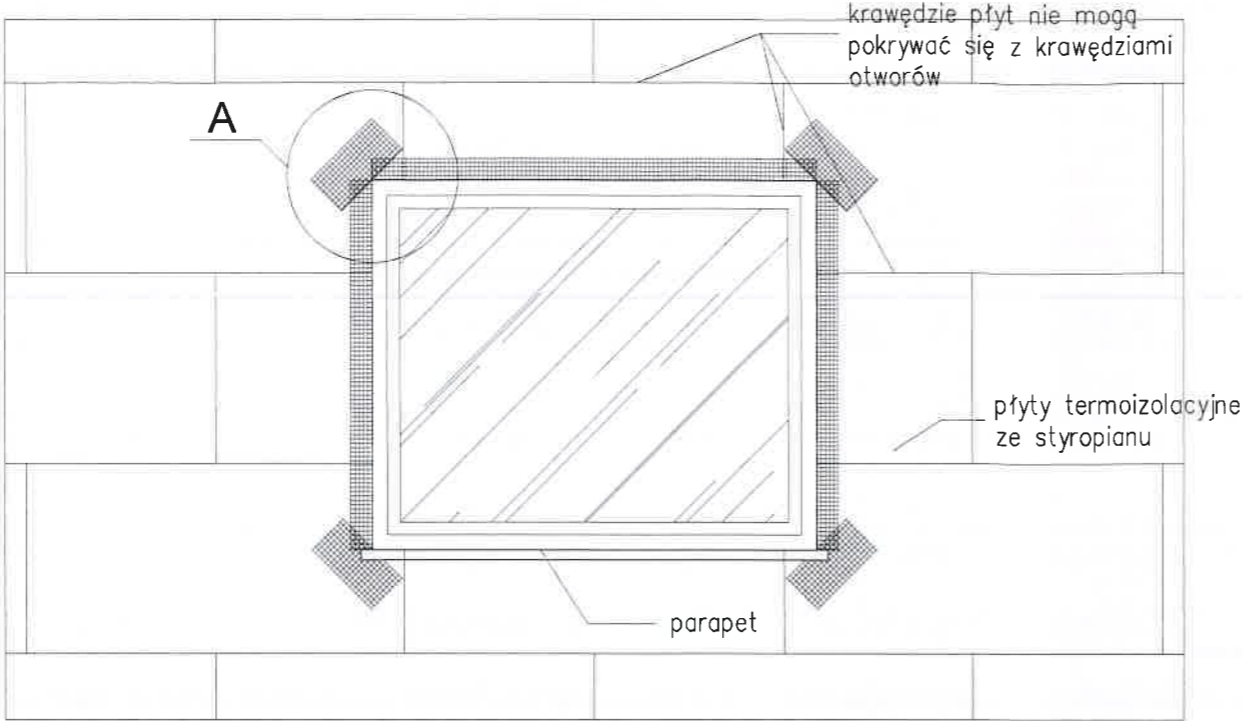
PRZEKRÓJ PRZEZ DOCIEPLENIE



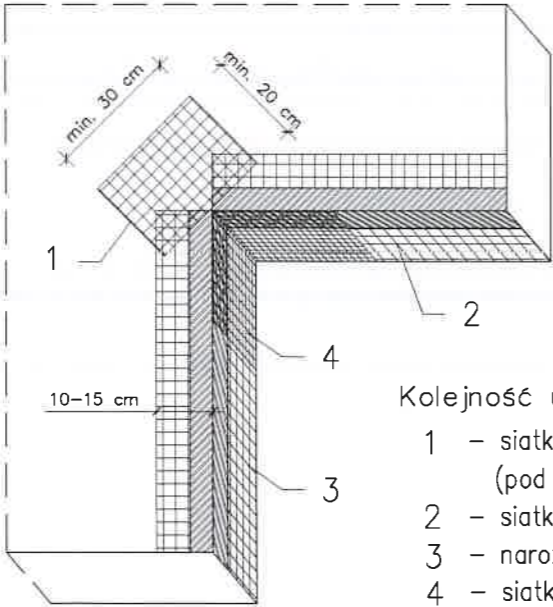
UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/1
TYTUŁ RYSUNKU :	PRZEKRÓJ PRZEZ DOCIEPLENIE	Skala 1:10
INWESTOR :	GINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - narożnik aluminiowy z siatką
- 4 - siatka układana w narożach otworów

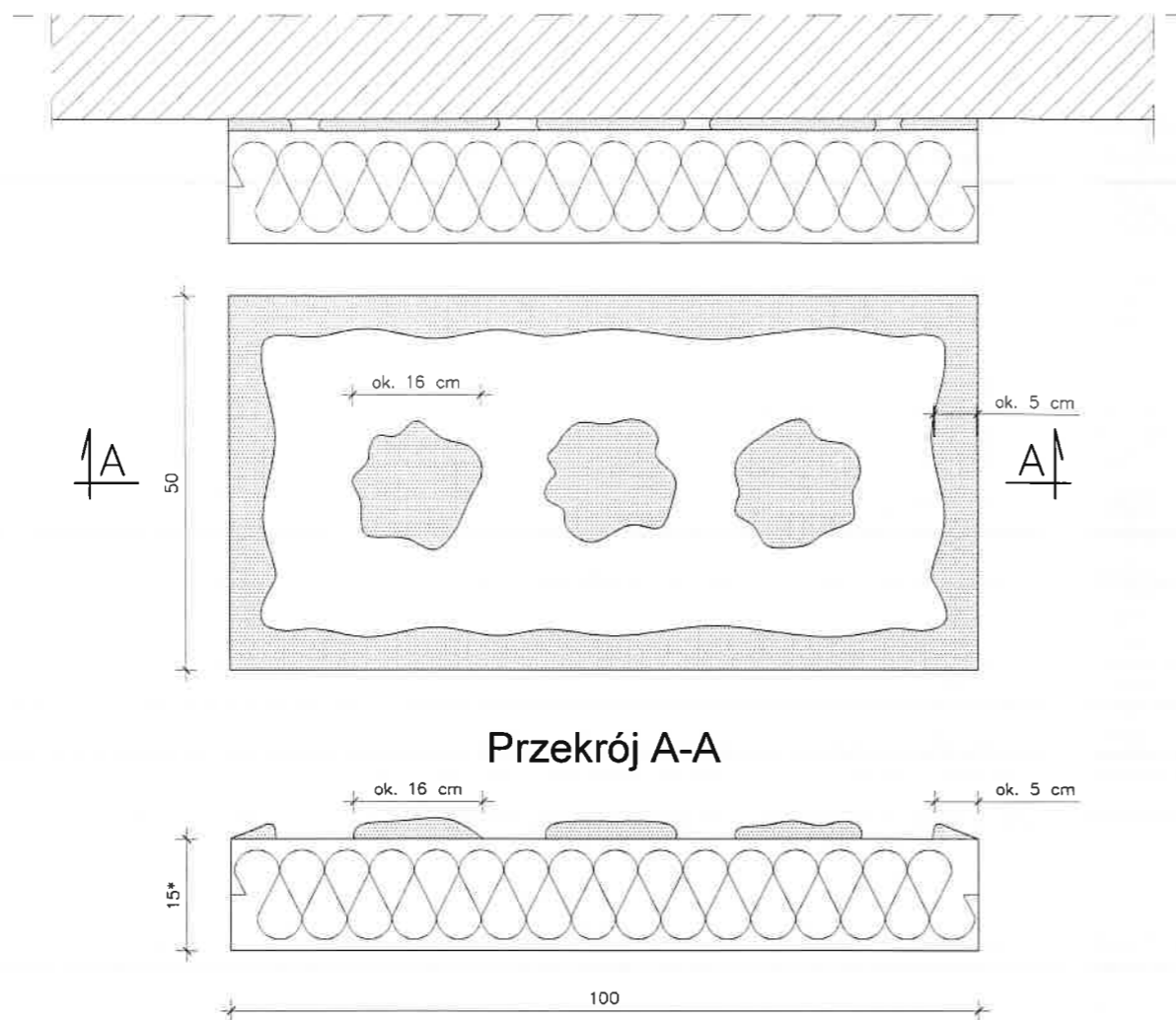
Uwagi :

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszwie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszków jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/2 Skala
TYTUŁ RYSUNKU :	ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW	1:2/20
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ



Przekrój A-A

Uwagi :

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoża nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoża budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem, celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

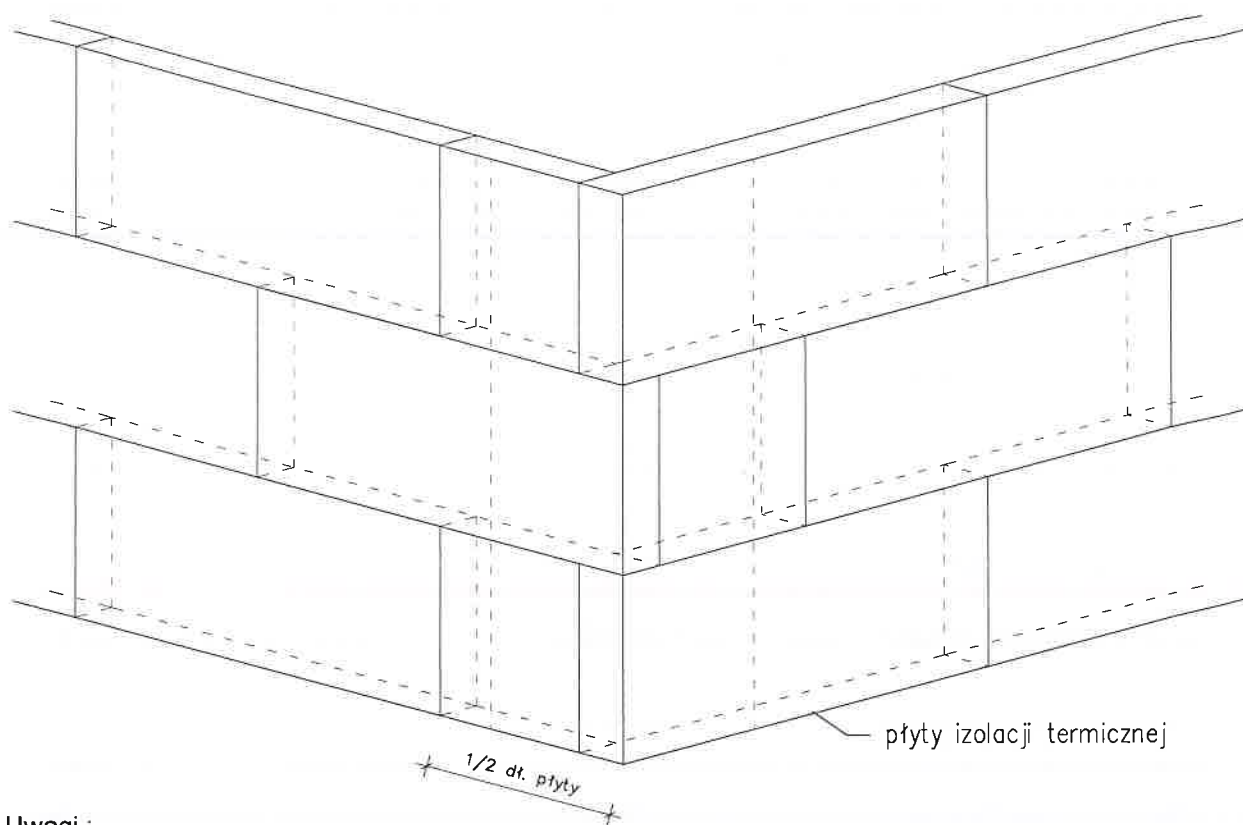
$$\frac{P_e}{P} \times 100\% / 40\%$$

Pe – efektywna powierzchnia przyklejenia płyty termoizolacyjnej do podłoża
P – powierzchnia płyty termoizolacyjnej przylegająca do ściany

UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/3 Skala
TYTUŁ RYSUNKU :	Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.	1:10
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ - NAROŻE



Uwagi :

Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwystartowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe.

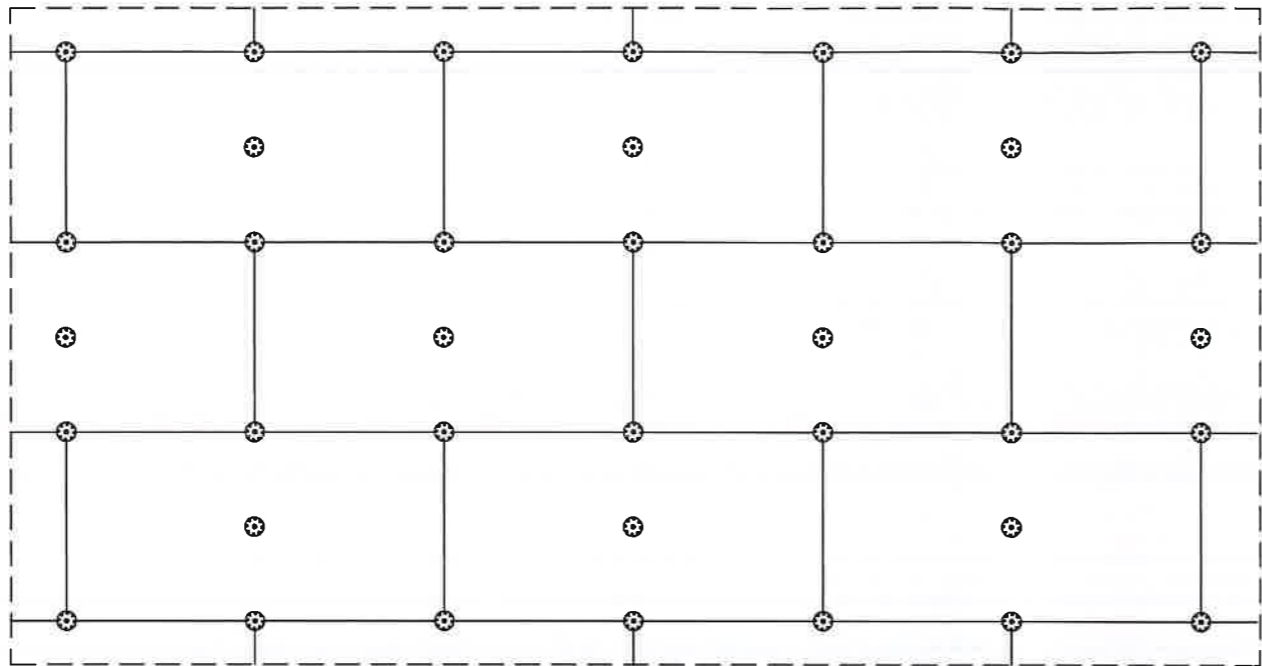
Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszwie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszków jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/4
TYTUŁ RYSUNKU :	Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże	Skala 1:20
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

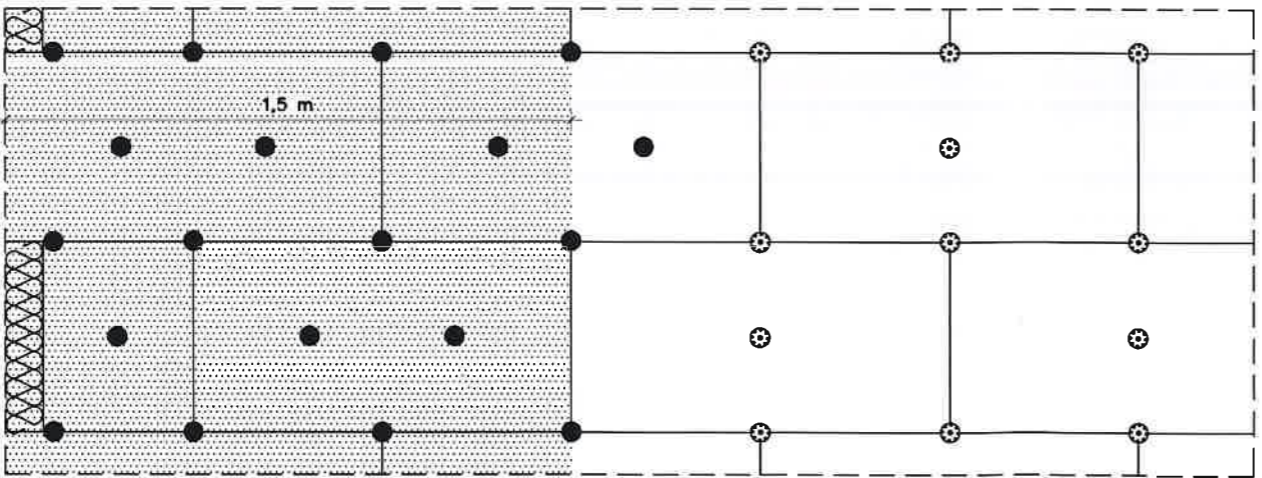
UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

ROZMIESZCZENIE ŁĄCZNIKÓW MOCUJĄCYCH PŁYTY IZOLACJI
TERMICZNEJ (100 X 50 CM). POWIERZCHNIA FASADY I PAS
KRAWĘDZIOWY.

Powierzchnia fasady – ilość łączników 6 szt./m²



Pas krawędziowy – ilość łączników 8 szt./m²



szerokość budynku:	pasmo krawędziowe:
do 8 m	1.0 m
od 8 do 16 m	1.5 m
powyżej 16 m	2.0 m

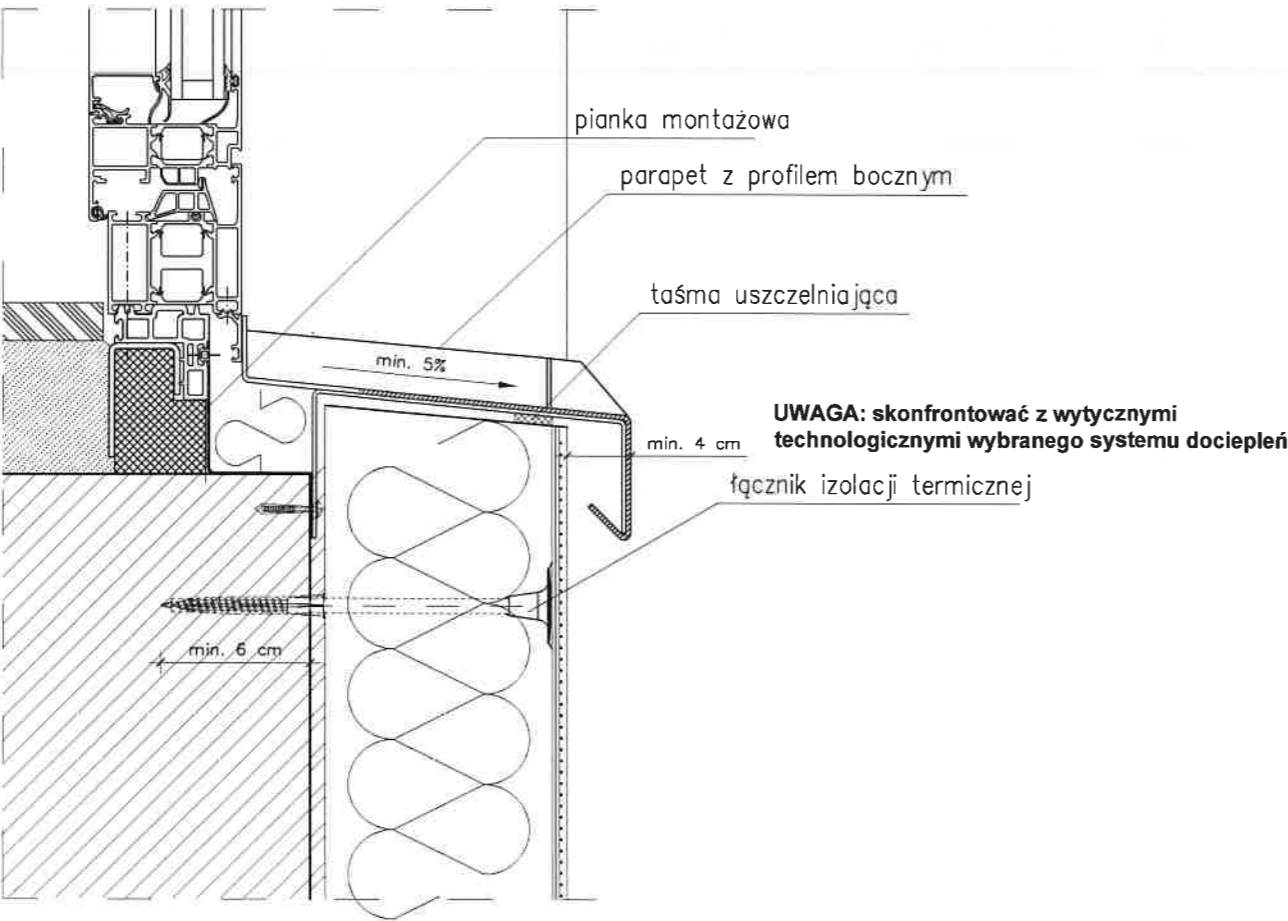
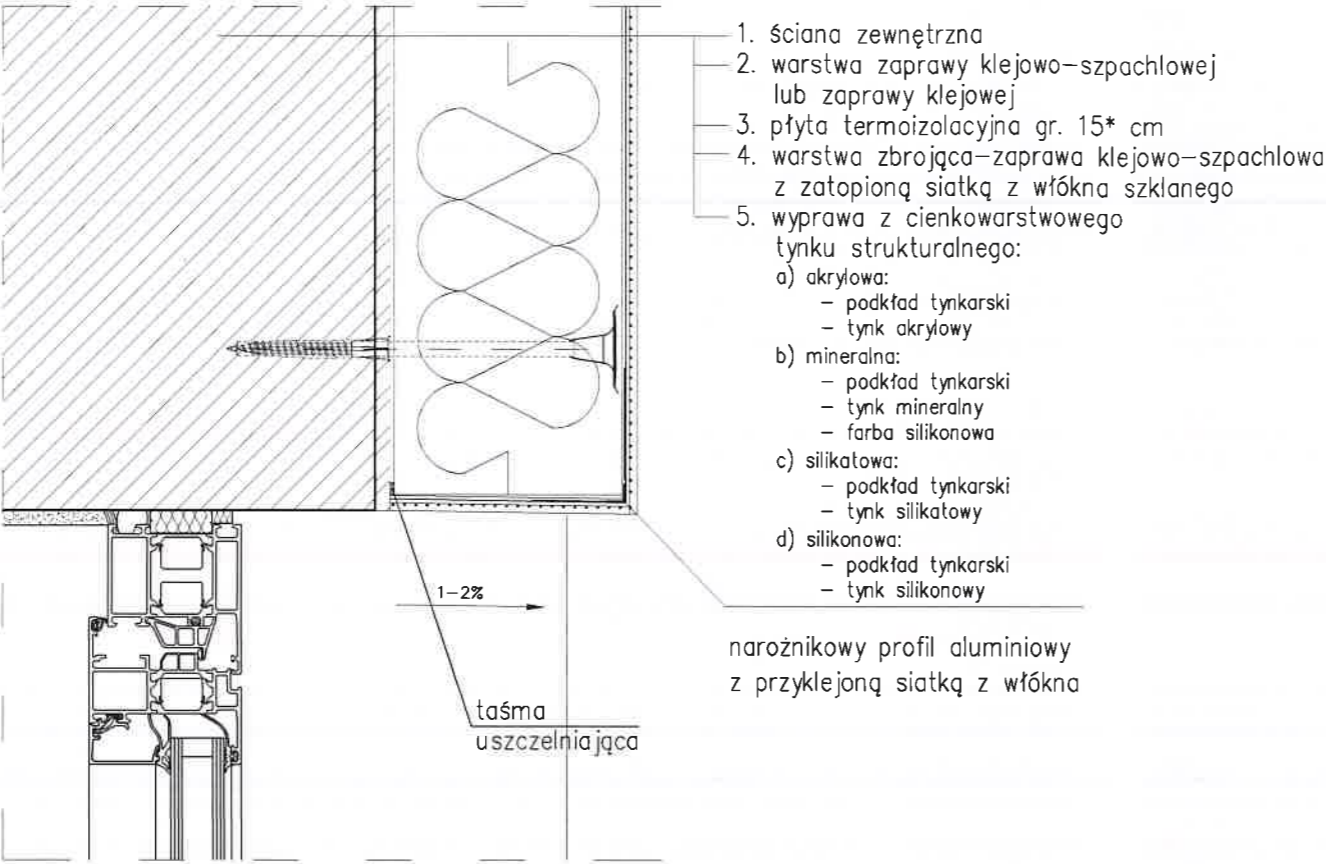
Uwagi :


Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.
Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.
Należy stosować łączniki:
- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi).
Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi wybranego systemu dociepleń

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 080303_2. gm. Chełm	A5/5
TYTUŁ RYSUNKU :	Rozmieszczenie łączników mocujących płyty	Skala 1:20
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul.Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO ZE STYROPIANEM
Z OŚCIEŻNICĄ - PRZEKRÓJ PIONOWY



BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszwie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszków jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/6 Skala
TYTUŁ RYSUNKU :	Połączenie z ościeżnicą-przekrój pionowy.	1:5
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

ZABEZPIECZENIE FUNDAMENTU BUDYNKU

Uwaga: Ściany nadziemia narażone na wzrost grzybów pleśniowych należy zabezpieczyć profilaktycznie preparatem grzybobójczym

wykończenie zewnętrzne:
według projektowanego systemu ociepleniowego

styropian (0,038) gr. 15cm

płyta termoizolacyjna
EPS 100-038 mocowana
mechanicznie lub
klejona klejem
KLEJ SZYBKI STYK

styropian (0,036) gr. 12cm

tynk cienkowarstwowy
na siatce zbrojącej szklanej

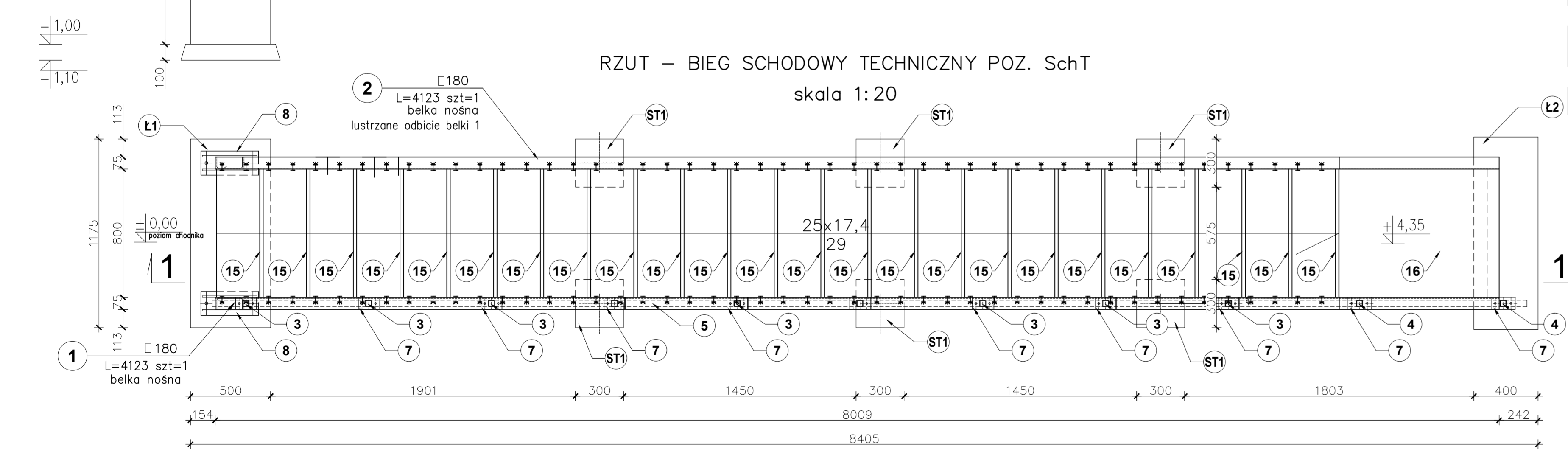
mata drenująca
SZYBKI DRENAŻ SBS

istniejąca izolacja
pozioma ławy fund.

Hydroizolacja pionowa -
podkład gruntujący :
SZYBKI GRUNT SBS
hydroizolacja:
papa FUNDAMENT
SZYBKI PROFIL SBS

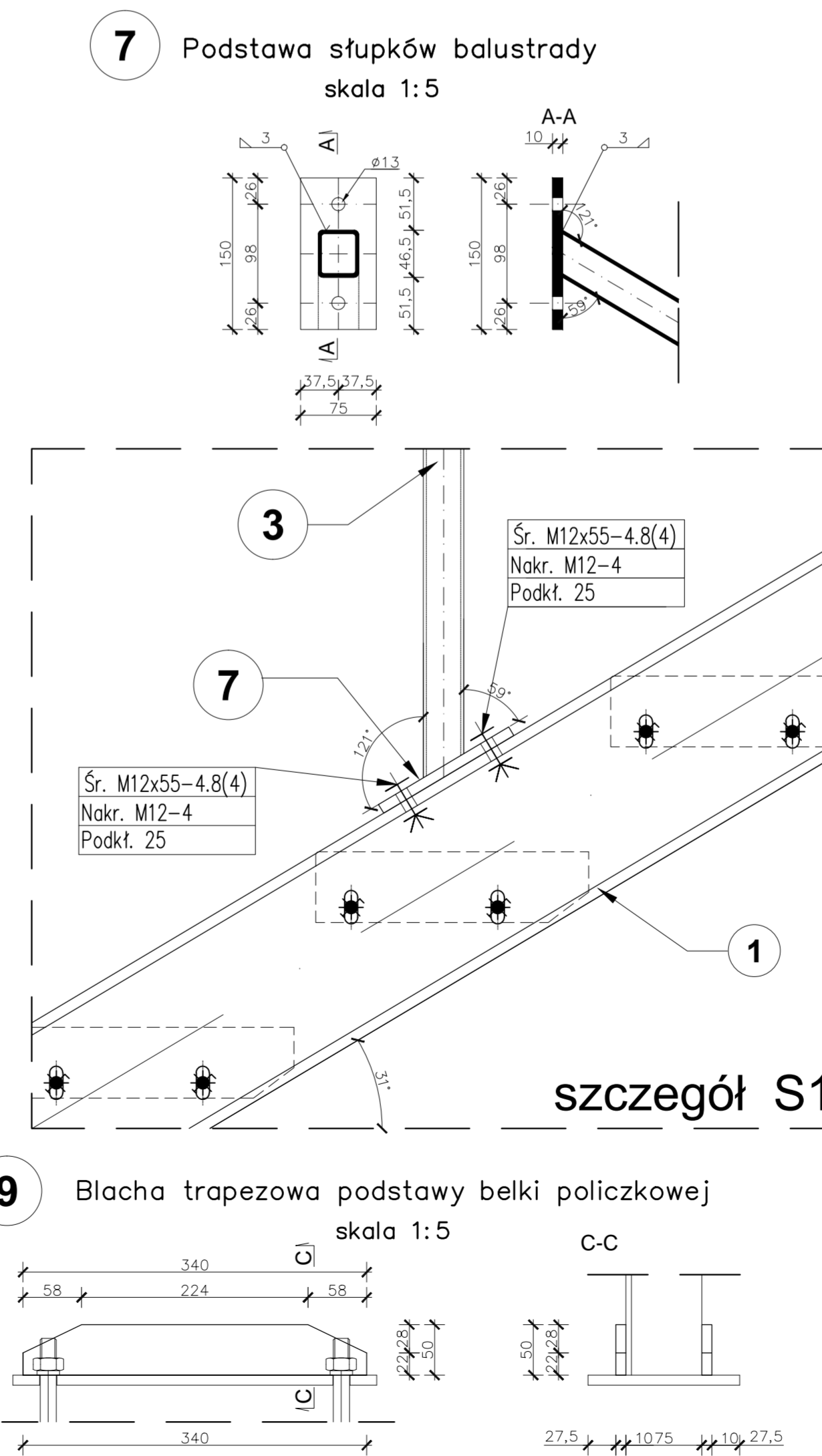
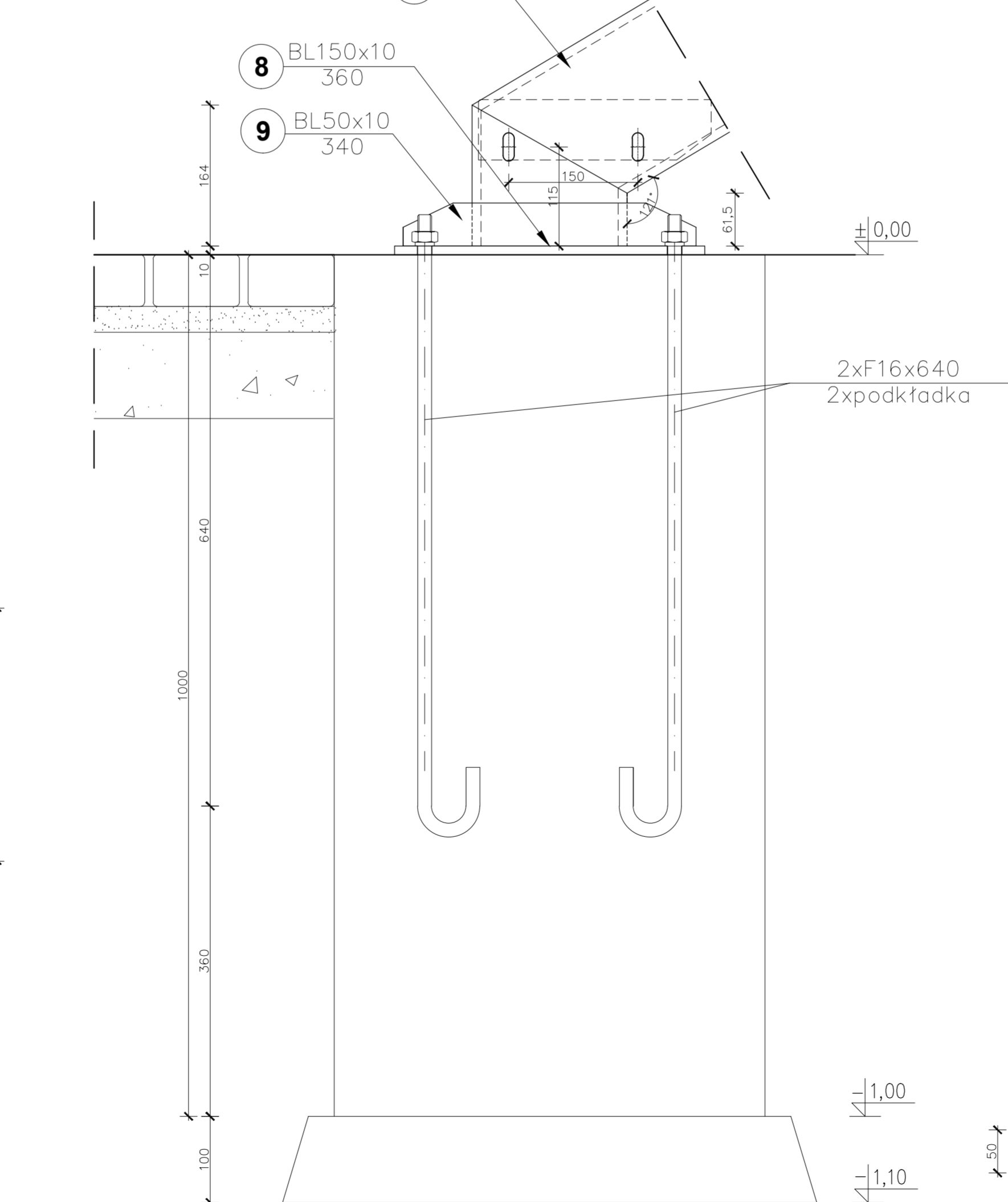
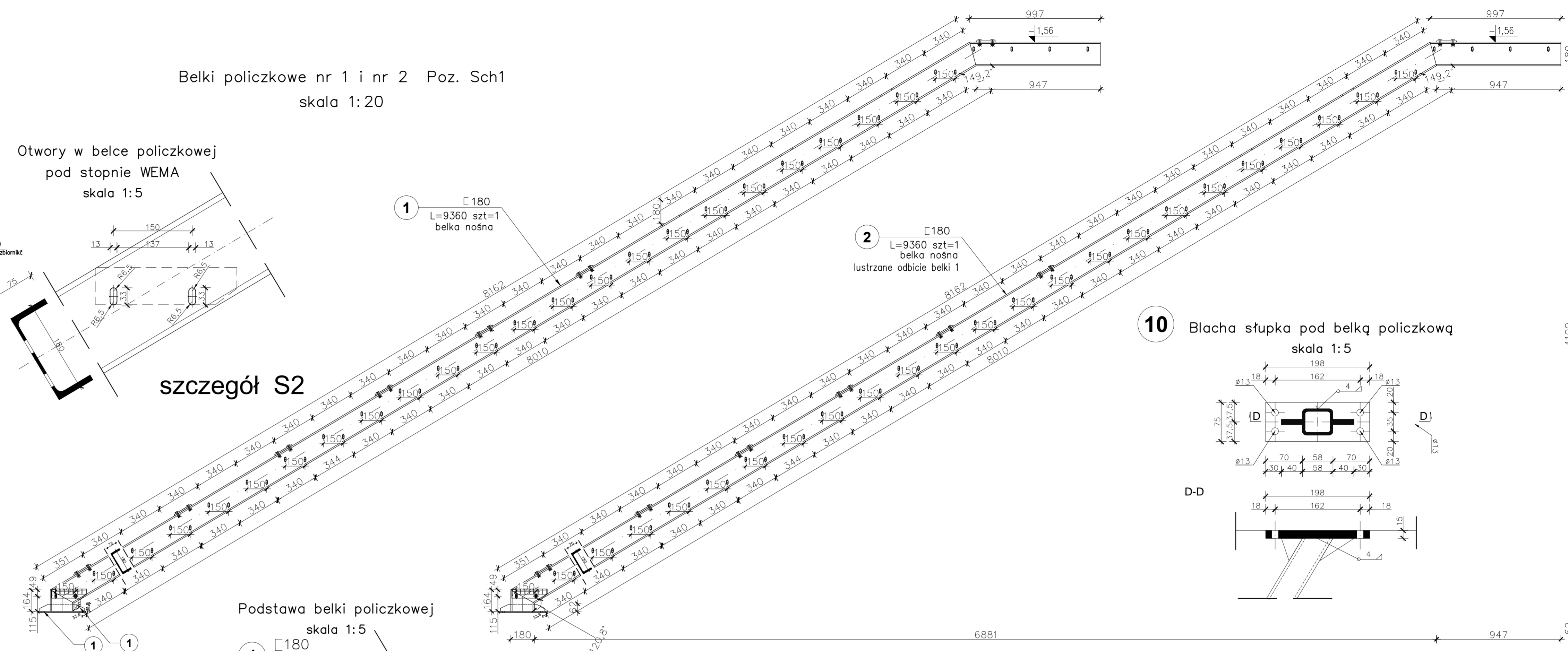
UWAGA: skonfrontować z wytycznymi technologicznymi
wybranego systemu dociepleń

BIURO PROJEKT.	P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B	Stadium PT
OBIEKT:	Stacja Uzdatniania Wody	Rys.
TEMAT : (ZAKRES)	"Przebudowa- modernizacja ujęcia wody w Okszowie" dz. nr 82/9 obr. nr 0017 m. Okszów jed. ewid. 060303_2. gm. Chełm	A5/7
TYTUŁ RYSUNKU :	Zabezpieczenie fundamentu budynku	Skala -
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. arch. Marek Zajdek upr. nr 823/CH/89 specjalność architektoniczna	
CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2024r.		

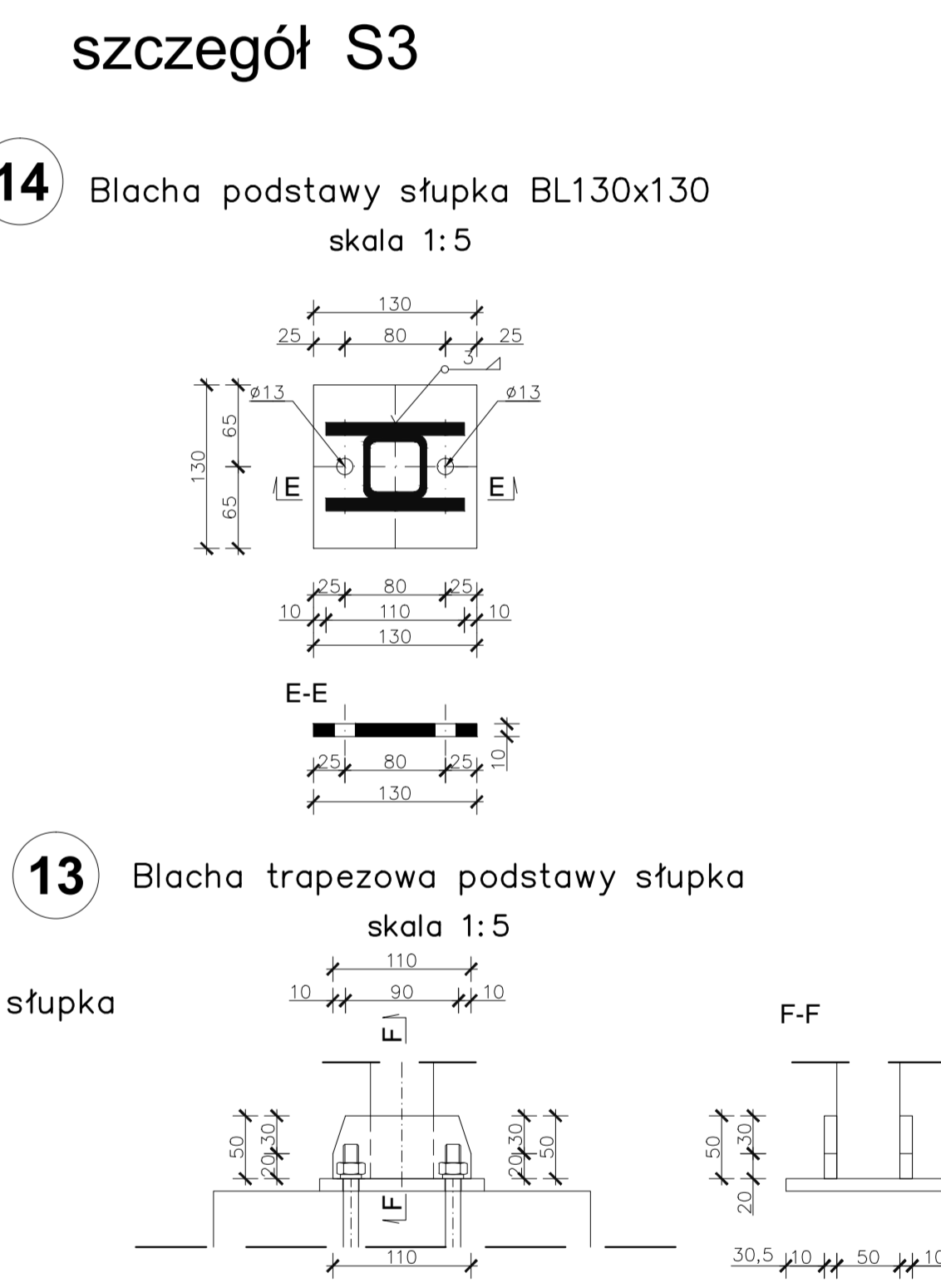
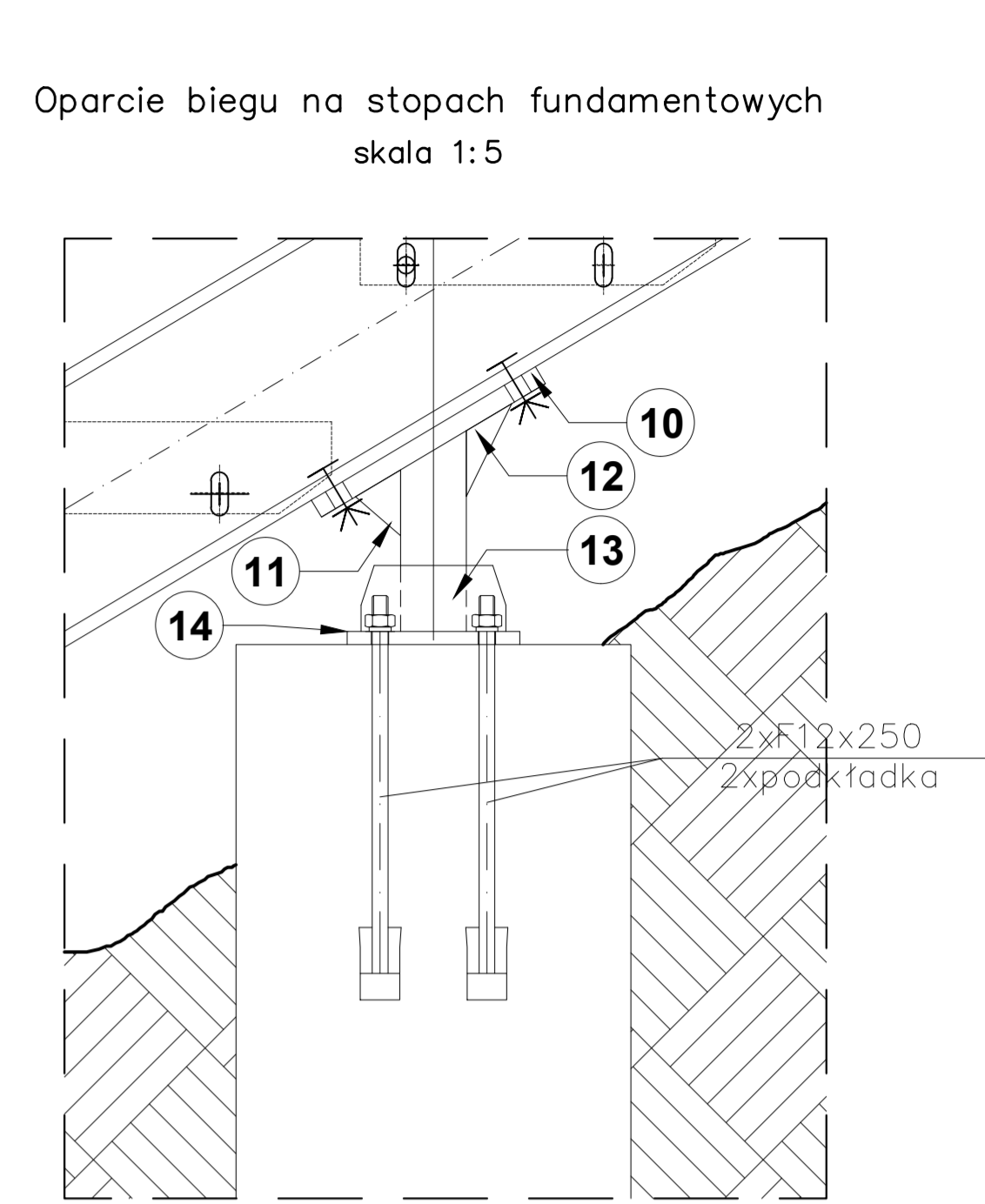


UWAGA!
przed wykonaniem elementów stalowych należy zweryfikować ich długości oraz kąt nachylenia względem zbroczenia oraz wykonać rysunek warsztatowy

MATERIAŁY
stal – St3S, elektrody – EB1.50
Wszystkie elementy powinny być zabezpieczone antykorozyjnie
SPÓJNY PACHWINOWE NIE OZNACZONE WYKONAĆ
O GRUBOŚCI 0,7g CIEŃSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

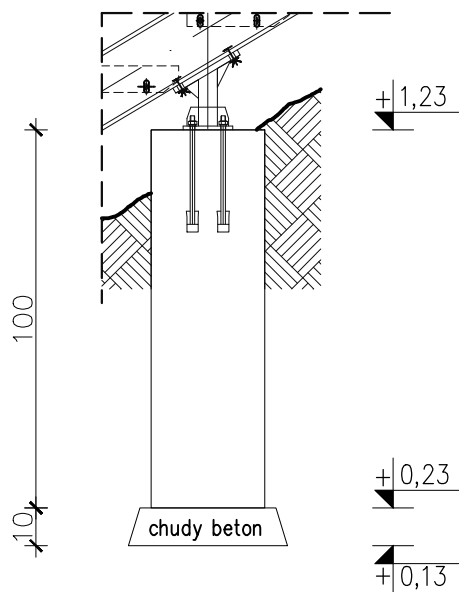


POL.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ZESTAWIENIE STALI							UWAG	
					DECEKOWANA LUBRA	DECEKOWANA RAZEM	MASA 1 ELEM. [kg/m]	MASA RAZEM [kg]	POLE 1 ELEM. [m²]	POLE RAZEM [m²]	POLE RAZEM [m²]		
SchT	1	C180P2	960	S135	1	9,36	197,4	184,39	184,39	0,640	0,990	5,990	
	2	C180P2	960	S135	1	9,36	197,4	184,39	184,39	0,640	0,990	5,990	
	3	□40x40x3	970	S135	9	8,73	3,41	3,31	29,77	0,152	1,477	1,327	
	4	□40x40x3	1040	S135	2	2,08	3,41	3,55	7,09	0,152	0,158	0,316	
	5	□40x40x3	9520	S135	1	9,52	3,41	32,46	32,46	0,152	1,447	1,447	
	6	□50x50x5	180	S135	6	1,08	6,85	1,23	7,40	0,187	0,334	0,202	
	7	BL75x10	150	S135	6	0,90	5,88	0,88	5,30	0,172	0,026	0,154	
	8	BL75x10	360	S135	2	0,72	11,78	4,28	8,48	0,747	0,269	0,538	
	9	BL50x10	340	S135	4	1,36	3,93	1,34	5,34	0,707	0,240	0,961	
	10	BL75x10	198	S135	6	1,19	5,89	1,17	7,00	0,712	0,324	0,204	
	11	BL40x10	43	S135	6	0,26	3,14	0,14	0,81	0,1008	0,004	0,026	
	12	BL65x10	43	S135	6	0,26	5,10	0,22	1,32	0,151	0,007	0,039	
	13	BL50x10	110	S135	12	1,32	3,93	0,43	5,19	0,121	0,013	0,060	
	14	BL30x10	130	S135	6	0,78	10,21	1,33	7,96	0,283	0,037	0,220	
	15	stopień 800x270	0		24			4,90	117,60				DIN 24537
16	króć pomostowa 800x1500x30	0	1			0,00	13,00	13,00	0,000			DIN 24537	
OGÓŁEM									617,51		15,97		
NAZIWIATEK NA SPŁONY: 1,8%									11,12		0,29		
NAZIWIATEK NA NIEWŁOŚĆ: 2%									12,35		0,32		
NAZIWIATEK NA TŁEM: 100%: 1,5%									9,26		0,24		
RAZEM:									650,24		16,81		
WYKONANIE: x 1									650		17		

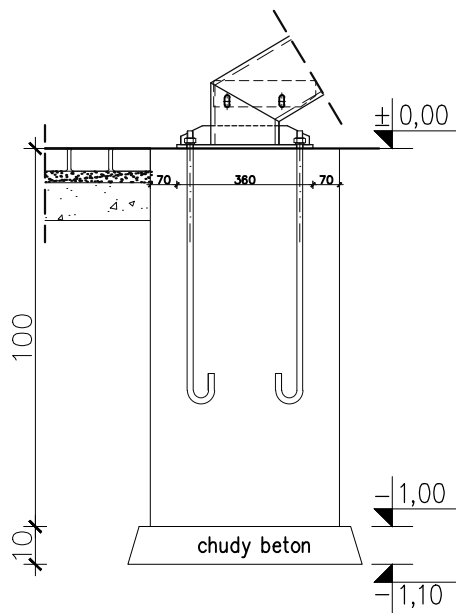


P.W."ARMAR" Arkadiusz Głab 22-100 Chelm, ul. Rejowskiej 157B		
OBJEKT:	Stacja Uzdziarniania Wody	Stadium PT
TEMAT: (ZAKRES)	PRZEBUDOWA – WZMOCNIENIA LIGIA WODY W OSKOWE CHŁODNIA SZCZĄTKÓW DO ZBIERNIOWYCH WODY drożka nr 82/9 (kaszka) stanowisko szach. 00203_2.0017/82	Rys. K1
TYTUŁ RYSUNKU	CHŁODNIA SZCZĄTKÓW STAŁOWYCH	Skala 1:5/20
INWESTOR:	GININA CHELM 22-100 Chelm, Patkowskiej, ul. Ginińska 19	
PROJEKTOWAŁ:	inż. JANUSZ MALINOWSKI upr. nr LUB01/01/P00K/05 specjalność: konstrukcyjno-budowlana	
ASYSTENT:	mgr inż. AGNIESZKA MALINOWSKA	
CHELM, 15. 12. 2024r.		

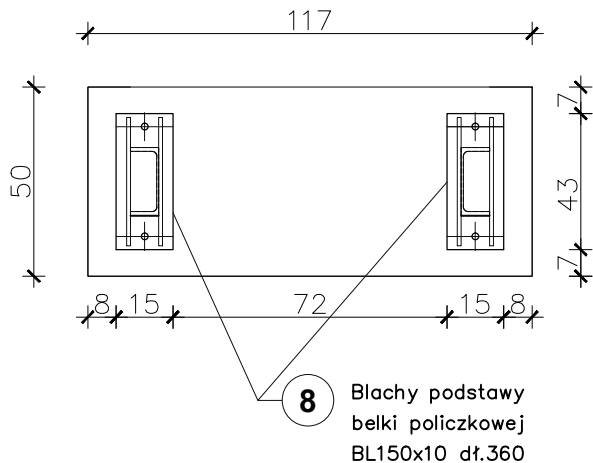
Stopa fundamentowa St1
skala 1:20



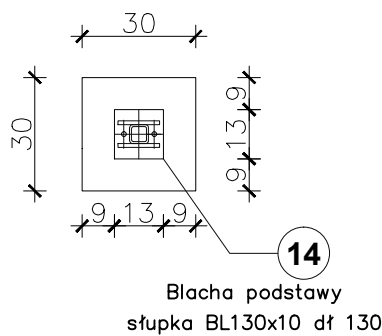
Ława fundamentowa Ł1
skala 1:20



Rzut ławy Ł1



Rzut stopy St1



Beton **B25 (C20/25)**
Otulina min. 50 mm

P.W."ARMAR" Arkadiusz Głęb 22-100 Chełm, ul. Rejowiecka 157B		
OBIEKT :	Stacja Uzdatniania Wody	Stadium PT
TEMAT : (ZAKRES)	PRZEBUDOWA – MODERNIZACJA UJĘCIA WODY W OKSZOWIE KONSTRUKCJA SCHODÓW DO ZBIORNIKÓW WODY działka nr 82/9 Okszków identyfikator działki 060303_2.0017.82/9	Rys. K2
TYTUŁ RYSUNKU :	KONSTRUKCJA SCHODÓW STAŁOWYCH	Skala 1:5/20
INWESTOR :	GMINA CHEŁM 22-100 Chełm, Pokrówka, ul. Gminna 18	
PROJEKTOWAŁ :	inż. JANUSZ MALINOWSKI upr. nr LUB/0116/POOK/05 specjalność konstrukcyjno-budowlana	
ASYSTENT :	mgr inż. AGNIESZKA MALINOWSKA	
CHEŁM, 15.12. 2024r.		