

Pracownia wiodąca: **BULAK** sp. z o.o.
Warszawa
ul. Chrzanowskiego 16/308

KABUD USŁUGI INWESTORSKIE
Andrzej Król
tel. 607 34 90 09

INFER Engineering Rafał Ferdyn
tel. 32 / 381 79 50

Nr dokumentu : **2303-F-KI-B7-D-002**

Inwestor/Zamawiający: **Arche S.A.**
Warszawa, ul. Puławska 361

PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY
Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania
zespołu budynków przemysłowych
"Elektrociepłowni Szombierki"

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

WIEŻA WĘGLA (B7)

K O N S T R U K C J A

PROJEKTANT: Rafał Ferdyn
upr. 002/2000

SPRAWDZAJĄCY: Andrzej Król
upr. 753/94

0	10-2025	Wydanie pierwsze	R. Ferdyn	A. Król
Rew	Data	Opis	Przygotował	Zatwierdził

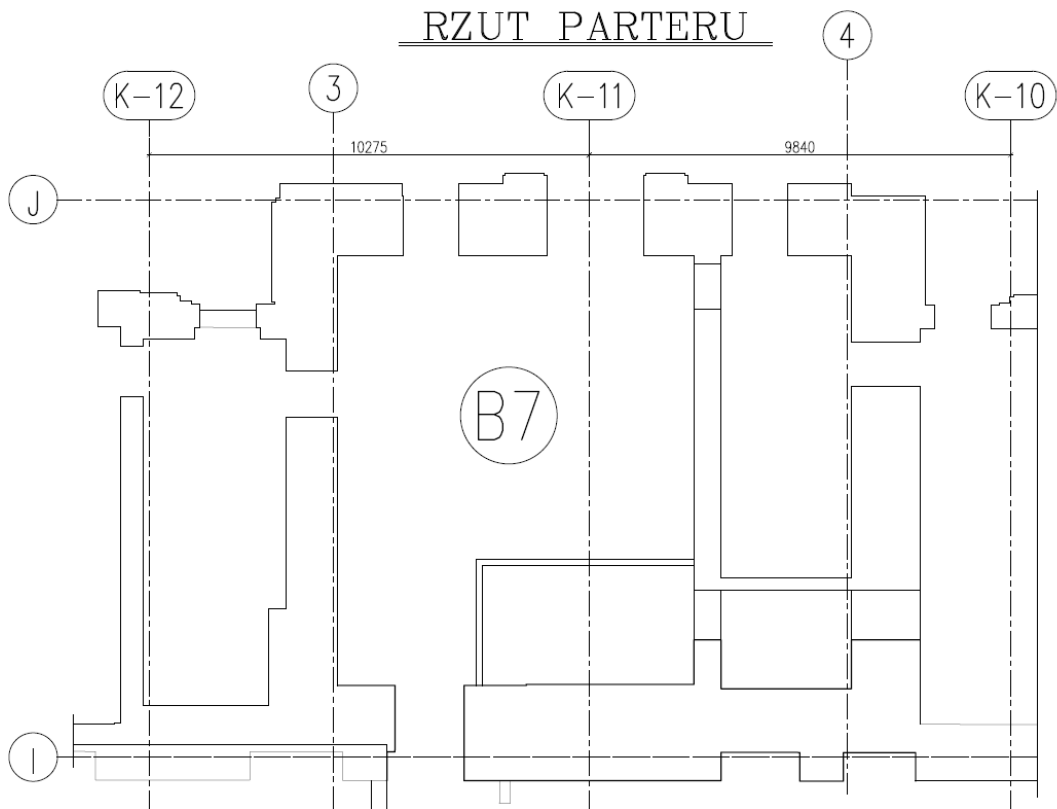
SPIS ZAWARTOŚCI

Budynek (B7). Wieża Węgla.	4
Zakres Projektu.	7
Opis ogólny kondygnacji podziemnej.	8
Opis ogólny kondygnacji nadziemnych.	13
Ocena stanu konstrukcji.	15
Rozwiązania projektowe:	
Słupy i ściany w poziomie piwnic.	20
Stropy nad piwnicami.	20
Bunkry Nawęglania.	20
Posadzki piwnic.	22
Stropy nad parterem i piętrami.	23
Klatka schodowa.	24
Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.	25
Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.	25
Materiały konstrukcyjne.	25
Zabezpieczenia przeciwpożarowe.	26
UWAGI OGÓLNE.	26
Wykonanie konstrukcji żelbetowej.	27
Wykonanie konstrukcji stalowej.	28
Warunki Techniczne wykonania.	28
Programy komputerowe	
Uprawnienia budowlane	

BUDYNEK B7, WIEŻA WĘGLA (osie 3-4/I-J)

OPIS OGÓLNY.

Budynek murowany w formie wieży, przyległy od strony północnej do budynku Kotłowni (B1), rozdzielający dwupiętrowe budynki B9 (Warsztaty) i konstrukcyjnie z nimi związany.



Wymiary:

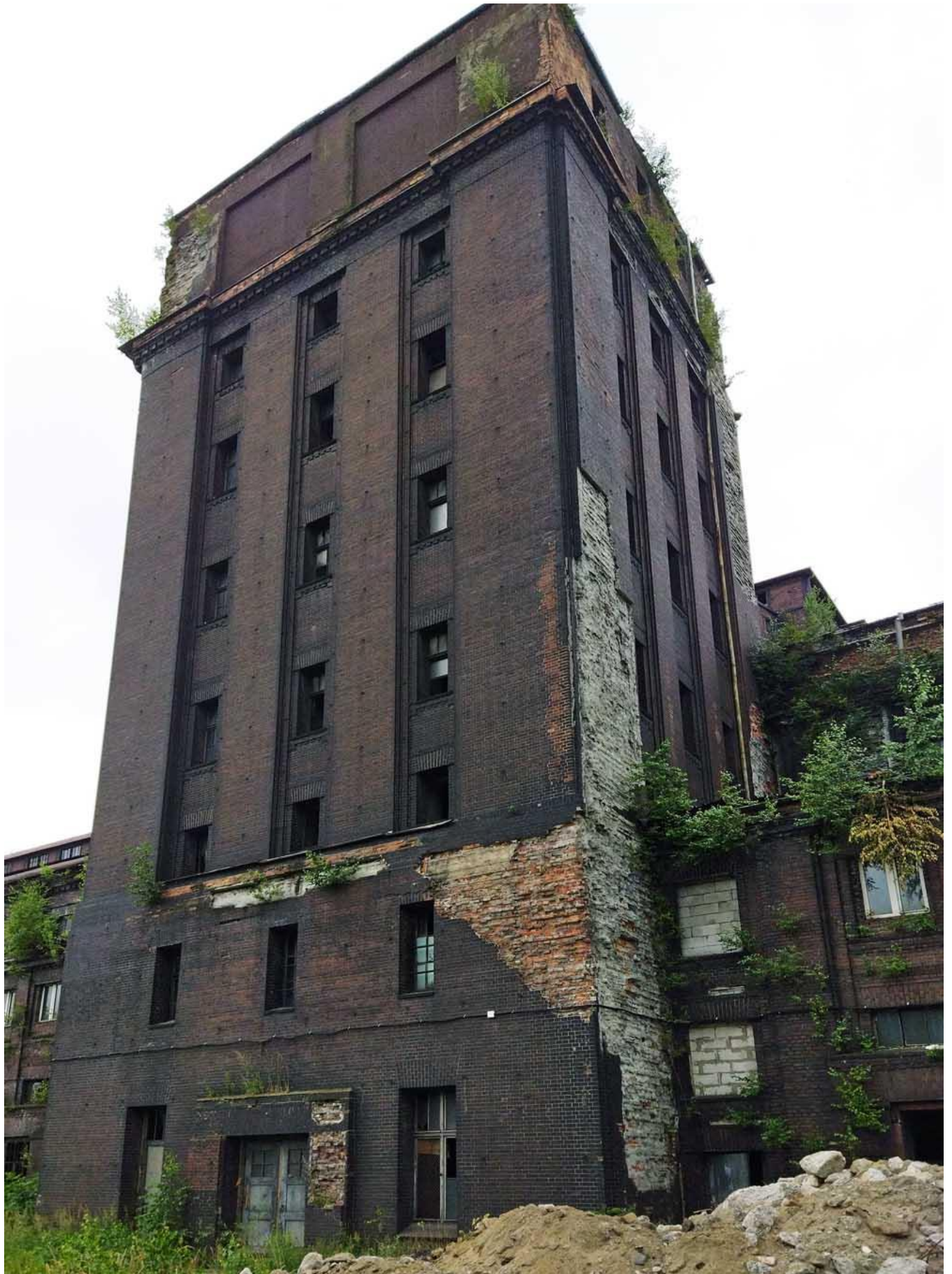
Wymiary w rzucie ok. 13.30x15.10m. Wysokość ok. 40m.

8 kondygnacji nadziemnych i 2-kondygnacyjna piwnica.

Wewnątrz klatka schodowa.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	4	31	0





Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	6	31	0

Zakres projektu.

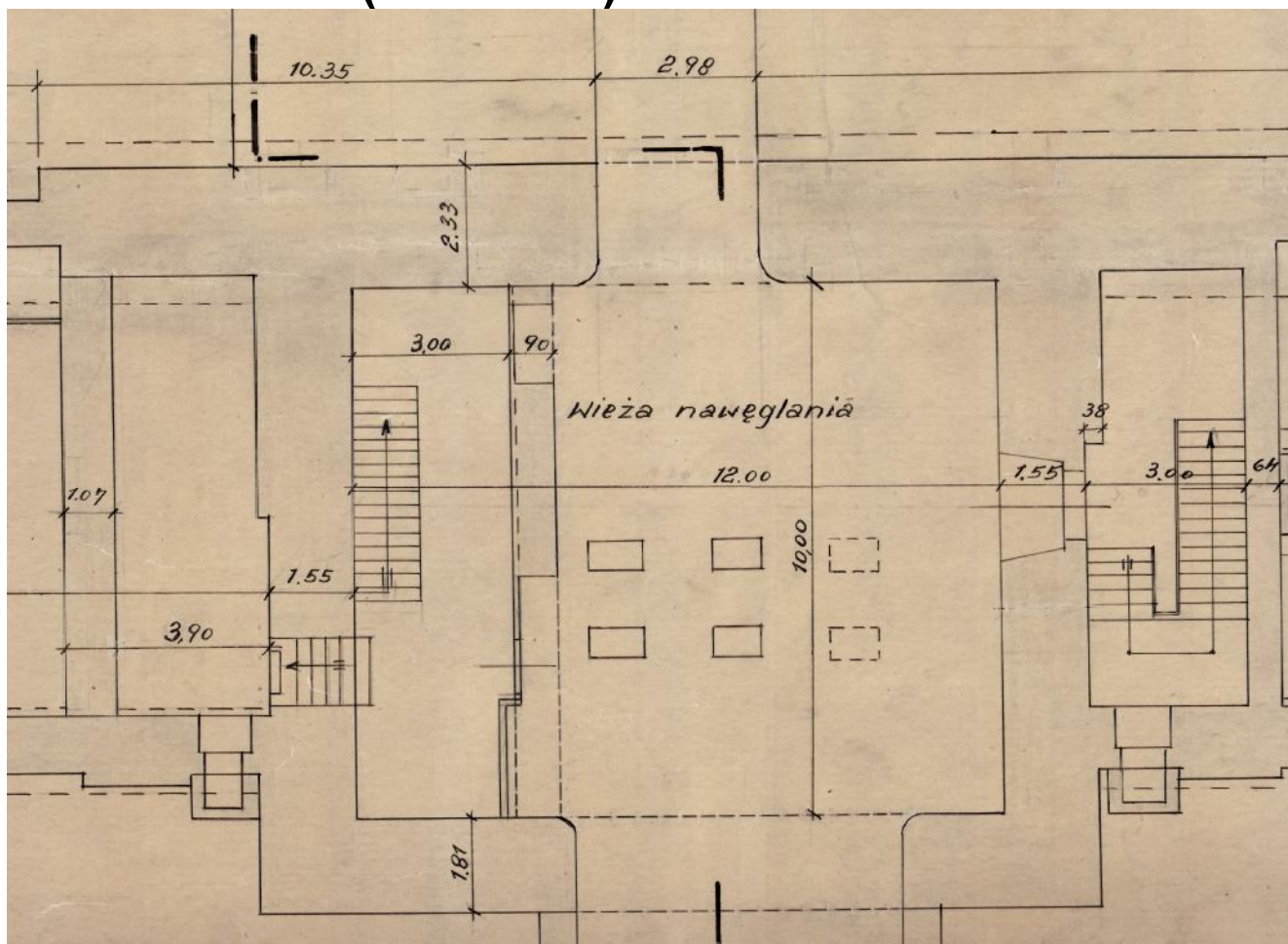
Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem **istniejące** w budynkach Warsztatu konstrukcje murowe, żelbetowe i stalowe.

Poza zakresem projektu (wykonać wg oddzielnych opracowań):

- konstrukcja dachów (wraz z głównymi podpierającymi je słupami stalowymi),
- fundamenty,
- kanały wewnętrzne i zewnętrzne,
- wszystkie konstrukcje nowoprojektowane, nie będące naprawami konstrukcji istniejących,
- adaptacje konstrukcji istniejących w zakresie niezbędnym dla zabudowania nowoprojektowanych elementów takich jak nowe klatki schodowe, szyby dźwigów, niecki basenowe (np. otworowanie stropów i ich przeróbki oraz nowe podparcia związane z otworowaniem pod klatki schodowe i szyby windowe),
- dodatkowe nowe stropy uzupełniające i tym podobne.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	7	31	0

OPIS OGÓLNY KONDYGANCJI PODZIEMNEJ (PIWNICA)



FUNDAMENTY.

Fundamenty konstrukcji budynku pod ścianami i słupami, częściowo wspólne dla przedmiotowego budynku i budynku sąsiedniego (B1) oraz przyległych bunkrów i kanałów. Fundamenty są przedmiotem osobnego opracowania.

CZĘŚĆ PODZIEMNA.

Ściany piwnic murowane z cegły ceramicznej i żelbetowe.

Strop nad piwnicą żelbetowy, wsparty na ścianach i żelbetowym oraz stalowym ruszcie belkowym.

Belki oparte na ścianach i słupach żelbetowych.

Kondygnacja -2: żelbetowy bunkier technologiczny, połączony z systemem Bunkrów Nawęglania i kanałów zewnętrznych

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	8	31	0



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	9	31	0



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	10	31	0

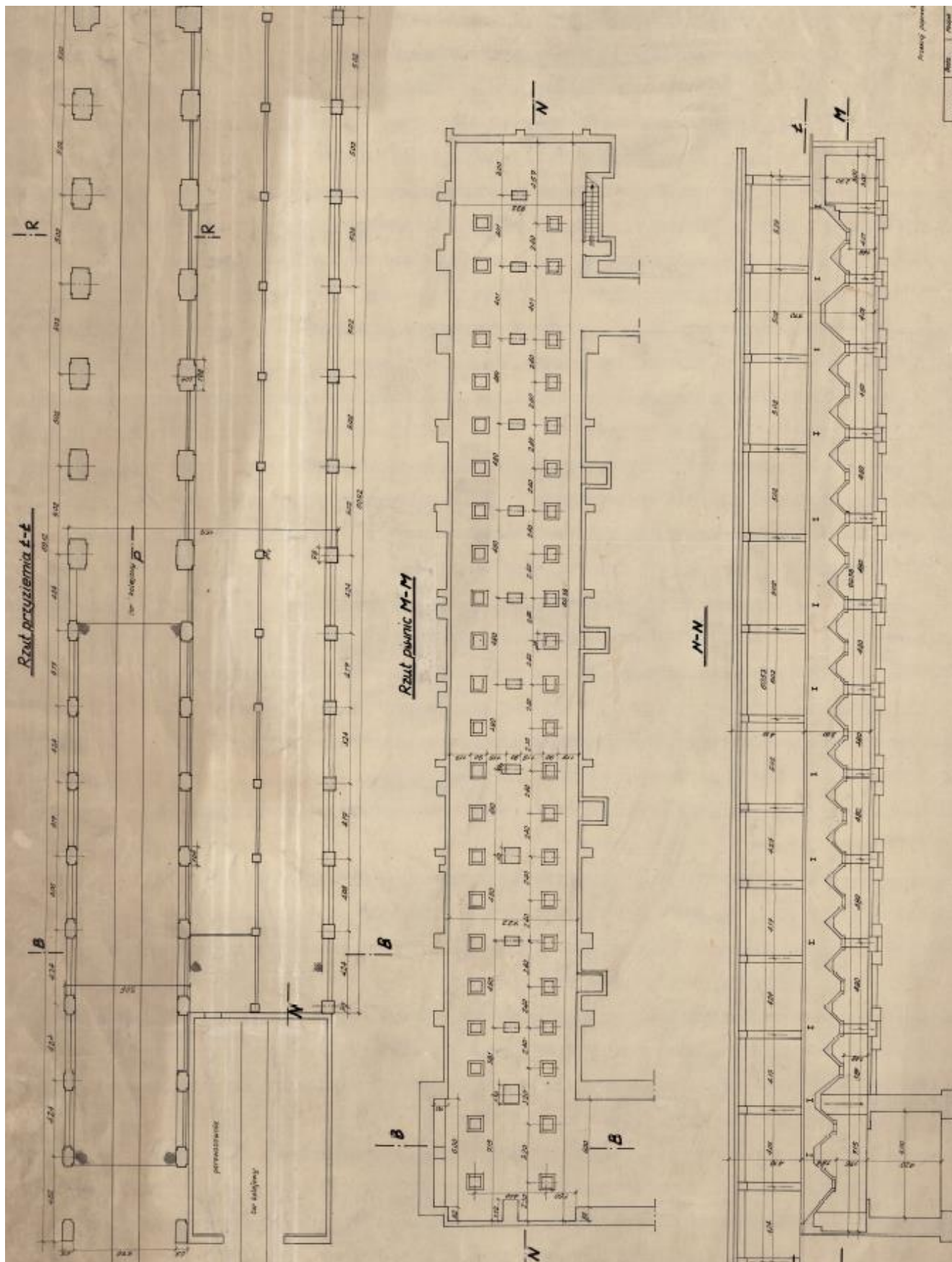
BUNKRY NAWĘGLANIA

Od strony północnej Wieża Węgla połączona jest funkcjonalnie (w poziomie piwnic) z podziemnymi Bunkrami Nawęglania.

Obecna adaptacja nie przewiduje (poza ewentualnym zwiedzaniem) wykorzystania tych pomieszczeń.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	11	31	0



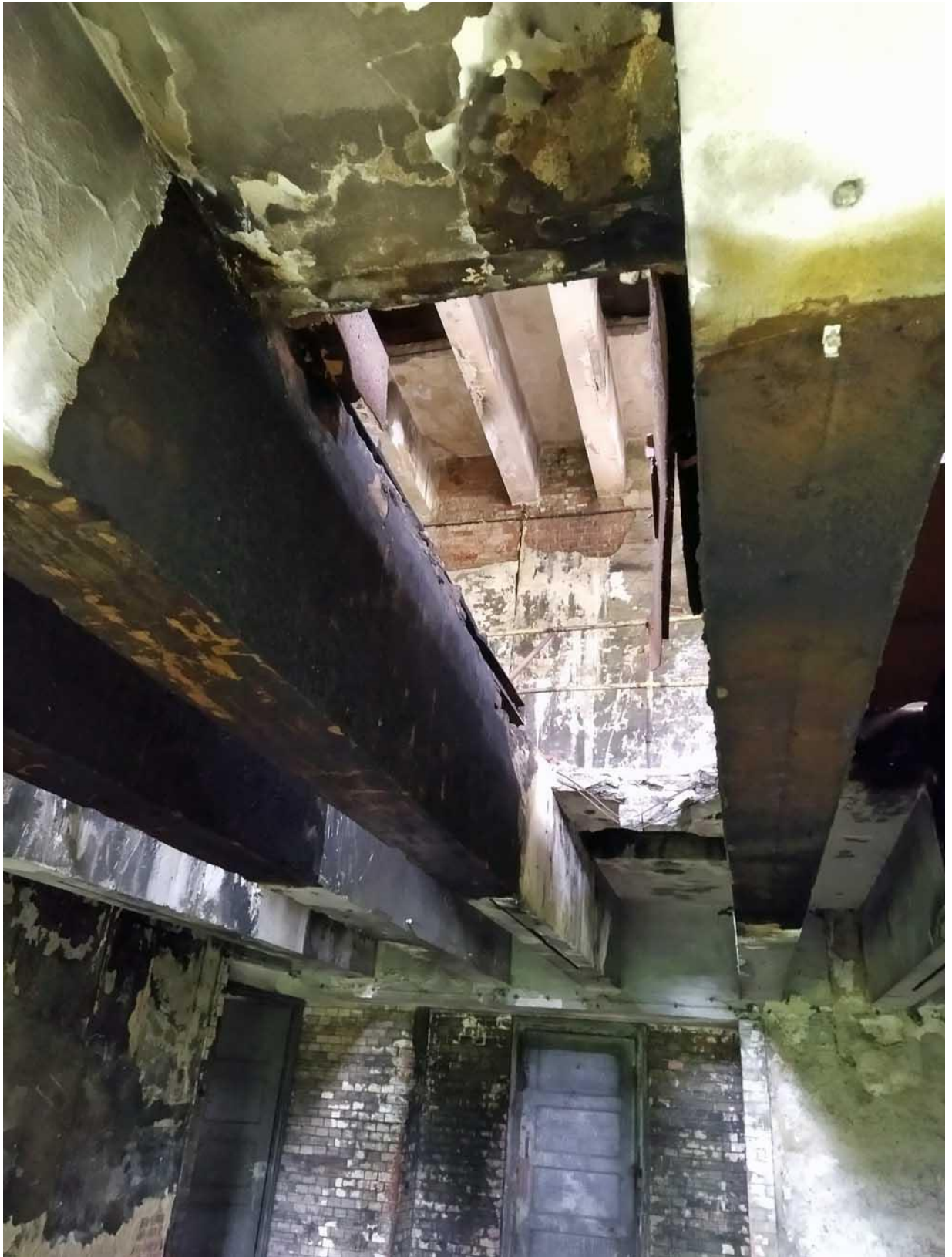
Obecnie kondygnacja nadziemna jest rozebrana/wyburzona.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	12	31	0

OPIS OGÓLNY KONDYGANCCI NADZIEMNYCH.

Ściany murowane z cegły ceramicznej. Ściany zewnętrzne licowane od zewnątrz cegłą klinkierową 12cm, jak dla pozostałych obiektów.

Stropy żelbetowe, płytowe wsparte na ścianach zewnętrznych nośnych i belkach żelbetowych.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	13	31	0

DACH.

Konstrukcja drewniana wsparta na belkach stalowych.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	14	31	0

OCENA STANU KONSTRUKCJI.

Generalnie stan konstrukcji głównej budynku wieży ocenia się jako dostateczny i dobry, a jedynie miejscowo niedostateczny.

Całość wymaga osuszenia, odgrzybienia i miejscowych napraw.

Stropy częściowo do uzupełnienia i naprawy.

Otwory technologiczne w stropach do zaślepienia i uzupełnienia.

Konstrukcje stalowe nadające się do dalszego użytkowania po wykonaniu zabiegów konserwacyjnych i naprawczych.

Pokrycie dachu w całości do wymiany.

Mury wymagają renowacji i napraw.

Elewacje wymagają renowacji.

FUNDAMENTY.

Nie stwierdzono w obrębie elementów konstrukcji deformacji, które by wskazywały na niewystarczającą nośność fundamentów lub niewłaściwą pracę podłoża pod względem jego nośności.

Nie zaobserwowano zarysowań ścian świadczących o działaniu nadmiernych sił rozciągających spowodowanych eksploatacją górniczą. Nie znaczy to oczywiście, że fundamenty są odpowiednio zabezpieczone na przeniesienie takich sił w przyszłości.

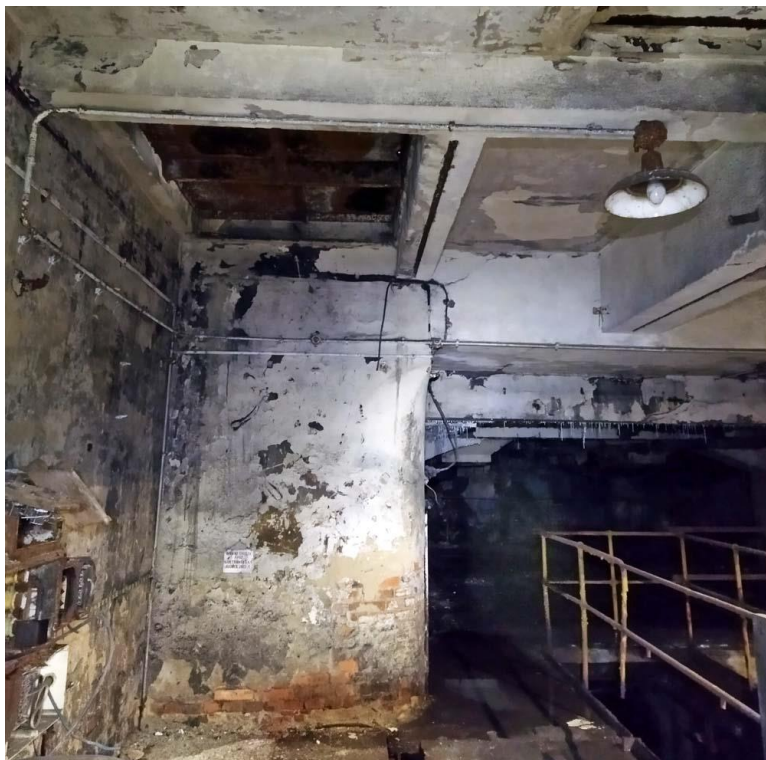
Należy założyć, że pod wpływem długotrwałego obciążenia budynkiem podłoże gruntowe uległo konsolidacji i wzrosła jego nośność.

CZĘŚĆ PODZIEMNA.

Ściany i konstrukcje żelbetowe piwnic w stanie dobrym i dostatecznym, wymagające osuszenia, odgrzybienia, oczyszczenia i miejscowych napraw.

Stropy nad piwnicami (poziom -2 i -1) w stanie dostatecznym i dobrym nadają się do przeniesienia przewidzianych obciążeń po wykonaniu zabiegów naprawczych i konserwacyjnych. Otwory technologiczne w stropach do zabudowy.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	15	31	0



BUNKRY NAWĘGLANIA

Konstrukcje podziemne, żelbetowe.

Wymagają osuszenia i odgrzybienia.

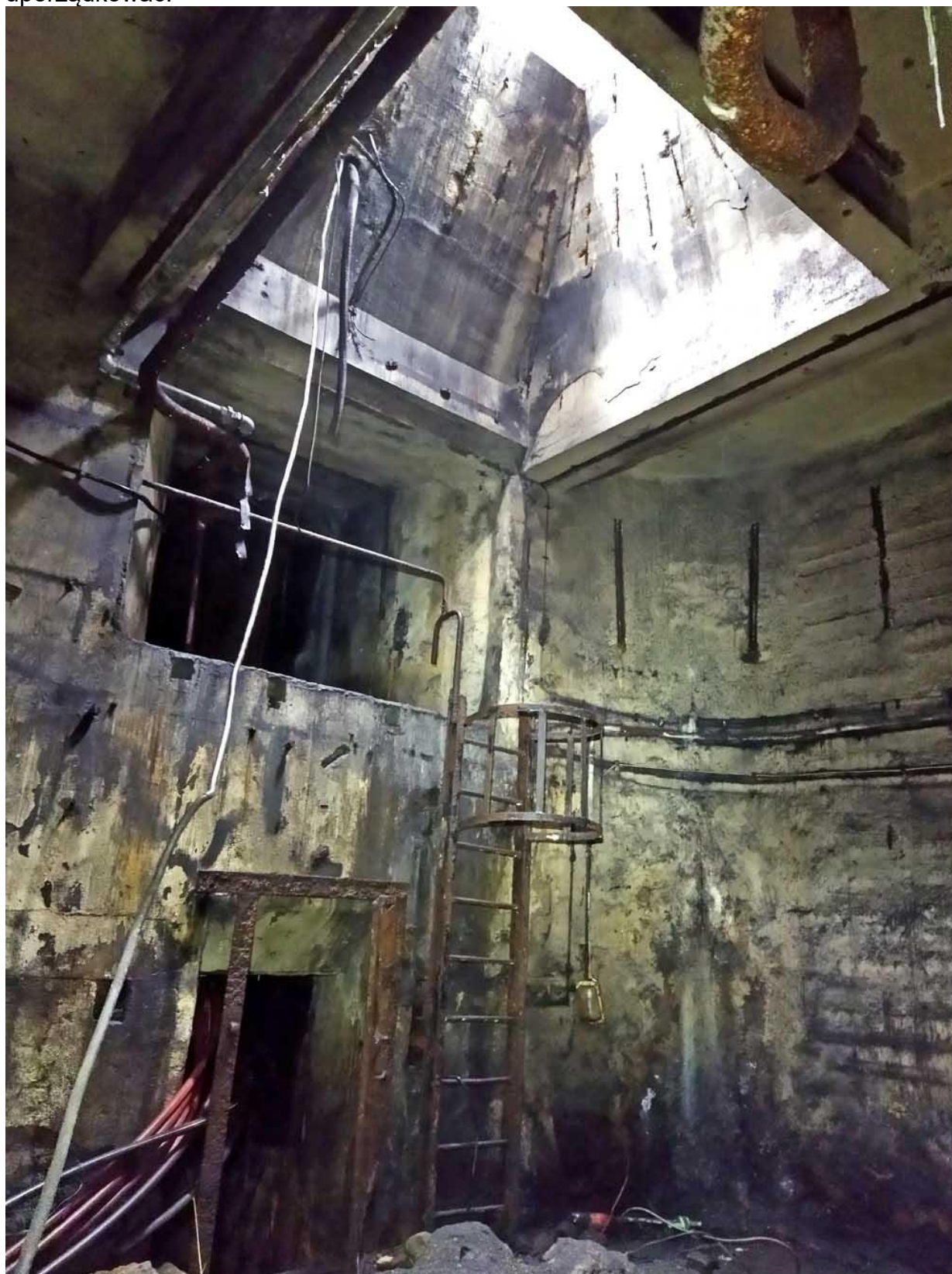
Stan dostateczny i dobry, z elementami wymagającymi lokalnych napraw.

Obecna adaptacja nie przewiduje wykorzystania tych pomieszczeń.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	16	31	0

Konstrukcje żelbetowe należy oczyścić, naprawić lokalne uszkodzenia, pomieszczenia uporządkować.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	17	31	0

KONDYGNACJE NADZIEMNE.

Ściany murowane, ceglane w stanie dobrym i dostatecznym z uszkodzeniami (lub korozją) miejscowymi, nadające się do naprawy.

Konstrukcje żelbetowe stropów w stanie zróżnicowanym, wymagające oczyszczenia i miejscowych napraw, a częściowo uzupełnienia.

Stropy nadają się do przeniesienia przewidzianych obciążeń.

Klatka schodowa nadaje się do wykorzystania po wykonaniu remontu.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	18	31	0

DACHY.

Konstrukcja dachu jest przedmiotem osobnego opracowania.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	19	31	0

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

ŚCIANY I ELEMENTY ŻELBETOWE W POZIOMIE PIWNICY

Stan dostateczny i dobry, z elementami wymagającymi lokalnych napraw.
Silne zawilgocenie - konstrukcja wymaga osuszenia i odgrzybienia.

1. Mury wymagają oczyszczenia, wymiany skorodowanych cegieł, uzupełnienia ubytków.
2. Konstrukcje (i ściany) żelbetowe. Elementy żelbetowe należy oczyścić, usunąć skorodowany i odspojony beton, oczyścić ew. odsłonięte pręty zbrojeniowe i naprawić stosując standardowe (handlowe) systemy naprawcze do betonów konstrukcyjnych.

STROPY NAD PIWNICĄ (poziomy -2 i -1).

Stan stropów jest dostateczny i może dalej pełnić swoją rolę po odpowiedniej renowacji
Belki żelbetowe i stalowe wymagają oczyszczenia i renowacji.

1. Konstrukcje żelbetowe. Elementy żelbetowe należy oczyścić, usunąć skorodowany i odspojony beton, oczyścić ew. odsłonięte pręty zbrojeniowe i naprawić stosując standardowe (handlowe) systemy naprawcze do betonów konstrukcyjnych.
2. Konstrukcje/elementy stalowe. Elementy stalowe należy oczyścić i uzupełnić ew. ujawnione uszkodzenia. Następnie wykonać odpowiednie zabezpieczenie antykorozyjne i p.-pożarowe (do R120). Belki stalowe stropowe wymagają oczyszczenia i wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych (dla nieobetonowanych fragmentów i elementów) i zabezpieczeń p.poż.
3. Płyta stropowa w na kilku fragmentach mocno perforowana (otwory technologiczne). Projektuje się wykonanie w tym miejscu naprawę, wzmocnienie i zabudowę otworowania stropu wg rysunków.

W stropie nad poziomem „-2”:

- Duży otwór technologiczny z obramowaniem stalowym do zabudowy wg rysunku Nr 2303-F-KI-B7-02-006.
- Mniejsze otwory technologiczne do zabudowy.
- Belki żelbetowe z dużymi uszkodzeniami (korozja, odspojony beton, zarysowania). Konieczne wzmocnienie wg rysunków Nr 2303-F-KI-B7-02-005.

BUNKRY NAWĘGLANIA

Konstrukcje podziemne, żelbetowe, funkcjonalnie związane z piwnicą Wieży Węgla.

Posadzka zasypana dużą ilością gruzu.

Wymagają uporządkowania, osuszenia i odgrzybienia.

Stan dostateczny i dobry, z elementami wymagającymi lokalnych napraw.

Obecna adaptacja nie przewiduje wykorzystania tych pomieszczeń.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	20	31	0

Po uporządkowaniu, osuszeniu (i odgrzybieniu) należy wykonać naprawy wszystkich ujawnionych uszkodzeń. Usunąć skorodowany i odspojony beton, oczyścić ew. odsłonięte pręty zbrojeniowe i uzupełnić ubytki stosując standardowe (handlowe) systemy naprawcze. W przypadku ujawnienia (po oczyszczeniu) większych (istotnych dla pracy konstrukcji i jej nośności) uszkodzeń należy skontaktować się z Projektantem lub Kierownikiem Budowy.



Generalnie:

Część podziemna (dwukondygnacyjne, żelbetowe Bunkry) pod terenem zewnętrznym.

1. Ściany i konstrukcje żelbetowe w większości w stanie dobrym i dostatecznym, wymagające osuszenia, odgrzybienia, oczyszczenia i miejscowych napraw, standardowymi (handlowymi) systemami naprawczymi.
2. Zaleca się zwrócić uwagę na osuszenie i odgrzybienie pomieszczeń.
3. Strop w poziomie terenu wymaga odsłonięcia od zewnątrz, oceny i wykonania nowych powłok izolacyjnych. Zwraca się uwagę, że po wykonaniu odkrywek, może wystąpić konieczność impregnacji p.-wodnej ścian zewnętrznych i posadzki piwnicy w tym rejonie. Uwaga: izolacje wg osobnego opracowania (branża architekt.).
4. W części wschodniej duży ubytek w stropie w poziomie terenu. Wymaga wykonania nowego fragmentu stropu w tym rejonie (ok. 10m²). Pozostała część stropu w poziomie terenu wymaga oceny po jego odsłonięciu (uwaga poniżej).
5. Uzupełnić ubytki w betonowej otulinie elementów stalowych.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	21	31	0

6. Dla ujawnionych uszkodzonych elementów żelbetowych należy usunąć skorodowany i odspojony beton, oczyścić ew. odsłonięte pręty zbrojeniowe i uzupełnić ubytki stosując standardowe (handlowe) systemy naprawcze.
7. W przypadku ujawnienia (po oczyszczeniu) większych (istotnych dla pracy konstrukcji i jej nośności) uszkodzeń należy skontaktować się z Projektantem lub Kierownikiem Budowy.

UWAGA:

Po odsłonięciu stropu (w poziomie terenu) od zewnątrz o oczyszczeniu lejków betonowych należy wykonać ocenę konstrukcji żelbetowej. Zwraca się uwagę, że może wystąpić konieczność wykonania nowej, nośnej płyty stropowej nad całością pomieszczeń Bunkra Nawęglania, zwłaszcza, że w tym miejscu projektowana jest tzw. Droga Pożarowa.



POSADZKI PIWNICY.

Posadzki piwnicy wymagają w całości zabiegów naprawczych lub wykonania na nowo.

Generalnie zaleca się wykonanie posadzki piwnicy jako nowej.

Należy usunąć pozostałości istniejącej posadzki i pozostałości fundamentów technologicznych.

W ramach nowej posadzki należy wykonać wyrównanie podłoża. Obecnie daje się zauważyć znaczne różnice wynikające zapewne z dawniejszych wymogów technologicznych.

Uwaga: zwrócić uwagę na poziomy posadzki piwnicy zaprojektowane przez branżę architektoniczną.

Istniejące schody należy wyremontować lub wykonać nowe.

Kanały nie przewidziane do wykorzystania należy zasypać.

Kanały przewidziane do wykorzystania przez branżę instalacyjną należy wyremontować i wykonać nowe pokrycie z płyt żelbetowych, blachy żeberkowej lub inne wg wytycznych branży instalacyjnej/architektonicznej.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	22	31	0

STROPY NAD PARTEREM I PIĘTRAMI

Stropy płytowe na ruszcie z belek żelbetowych nad parterem i 1 piętrem wymagają oczyszczenia i standardowych zabiegów renowacyjnych.

W przypadku ujawnienia uszkodzeń betonu należy wykonać naprawę: usunąć odspojony i skorodowany beton, oczyścić ew. odsłonięte pręty zbrojeniowe i uzupełnić ubytki stosując standardowe (handlowe) zaprawy/systemy do renowacji betonów konstrukcyjnych.

Istniejące otwory technologiczne i instalacyjne (nie przewidziane do wykorzystania) otwory w stropach należy zaślepić.



Uwaga: Nie dopuszcza się wycinania dużych otworów w stropach dla instalacji. W przypadku konieczności przepuszczenia przewodów instalacyjnych przez istniejące stropy należy wykonać rozkucie indywidualnie dla każdej nitki/rury instalacji bez wycinania zbrojenia (można wyciąć max. 1 pręt) i po zamontowaniu instalacji (w rurach/otulinach ochronnych) wykonać uzupełnienie betonu na istniejących prętach i ew. dodanych nowych, uzupełniających prętach $\varnothing 8\text{mm}$. Po rozpoznaniu układu zbrojenia można wykonać (zamiast rozkuć) indywidualne przewiertły bez naruszenia zbrojenia (j.w.). W przypadku konieczności wykonania większego otworowania (np. pod kanały wentylacyjne) należy wykonać indywidualne podstropowe konstrukcje wzmacniające lub systemowe wzmocnienia siatkami z włókien węglowych. Na obecnym etapie brak jednoznacznych informacji dotyczących otworowania.

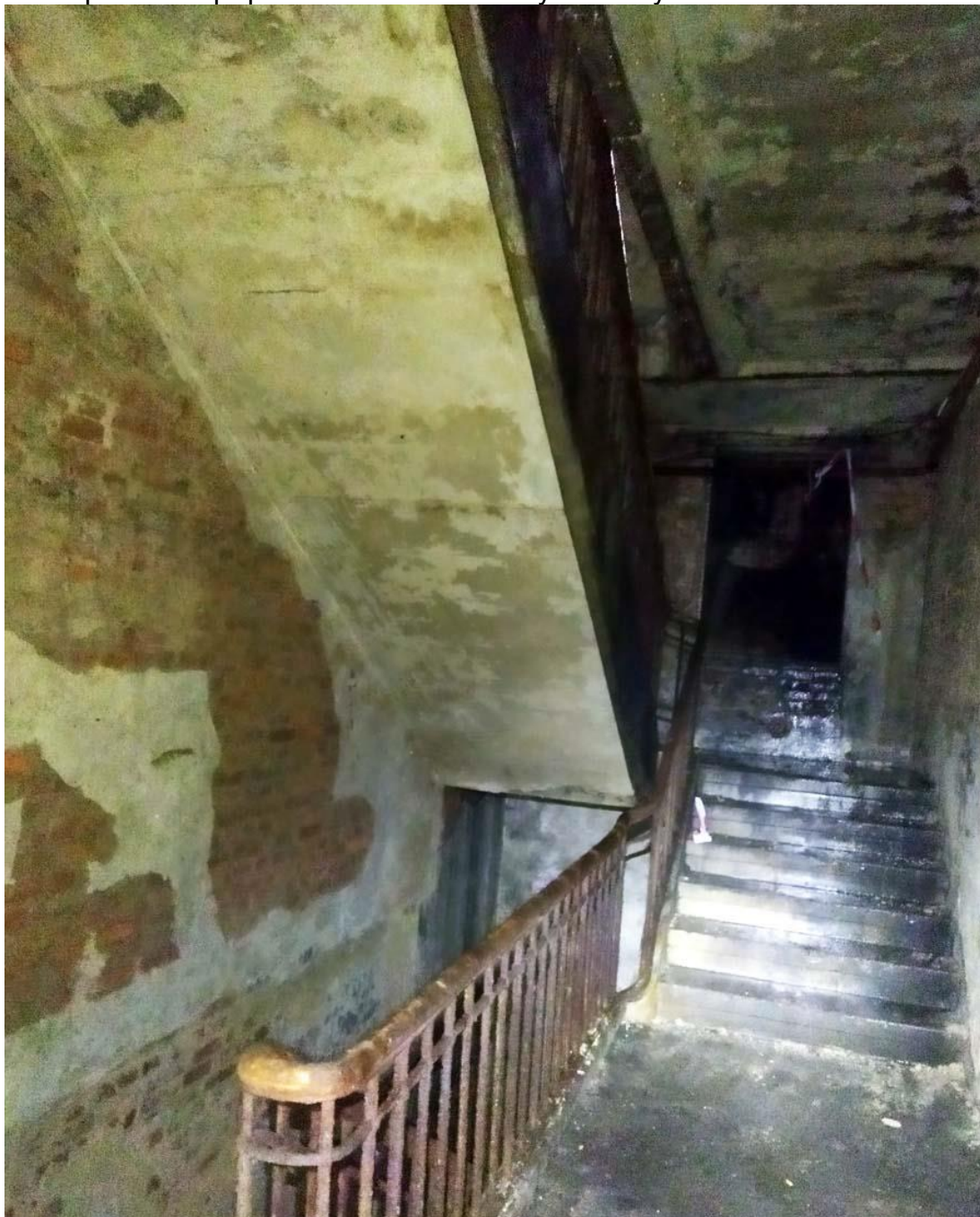
Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	23	31	0

KLATKA SCHODOWA

Istniejąca klatka schodowa, przewidziana jest do zachowania bez ingerencji. Stan klatki schodowej jest dostateczny i dobry. Może dalej pełnić swoją funkcję.

Konstrukcja wymaga oczyszczenia i lokalnych napraw ew. ujawnionych po oczyszczeniu uszkodzeń. Sposób renowacji elementów stopni schodowych, pokrycia i balustrad wg branży architektonicznej.

Zabezpieczenie p.-poż. elementów stalowych nośnych do R120.



Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	24	31	0

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE OGÓLNE.

Ściany zewnętrzne murowane. Stanowią wypełnienie i stężenie głównej konstrukcji nośnej. Wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej.

Grubość ścian (wspólne z obiektami sąsiednimi) jest zróżnicowana, dochodząc miejscami nawet do 1.5-1.7m.

Ściany wykonane są z cegły ceramicznej pełnej z licowaniem z cegły klinkierowej.

Stan ścian jest zróżnicowany, począwszy od dobrego do złego i miejscami bardzo złego.

Tym niemniej w większości stan ścian jest zadowalający.

Generalnie:

1. Należy wykonać przegląd wszystkich ścian na całej ich powierzchni.
2. Wszystkie ściany oczyścić.
3. Uzupełnić wszystkie braki w spoinowaniu.
4. Wymienić wszystkie uszkodzone lub skorodowane cegły. Niewielkie uszkodzenia mechaniczne, nie mające wpływu na nośność i stabilność ścian można jedynie oczyścić i pozostawić w uzgodnieniu z branżą architektoniczną.
5. Cegły skorodowane bezwzględnie wymienić.
6. W przypadku większych uszkodzonych fragmentów należy je w całości przemurować.
7. Wszystkie ujawnione pęknięcia należy naprawić poprzez zazbrojenie prętami $\varnothing 6\text{mm}$ (stal A-II) w co drugiej spoinie. Następnie należy uzupełnić spoinowanie zaprawą cementowo-wapienną. Samo pęknięcie naprawić poprzez wymianę uszkodzonych cegieł, lub tylko wypełnienie pęknięcia zaprawami klejowymi (systemem naprawczym do pęknięć).

Zakłada się ok. 20% powierzchni ścian wymaga zabiegów naprawczych.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.

Nośne elementy stalowe wymagają zabezpieczenia p.-poż. (do R120 lub R60 wg dyspozycji). W tym wypadku zabezpieczenia antykorozyjne wykonać jako systemowe, zintegrowane z systemem p.-poż.

Nowoprojektowane elementy stalowe nie wymagające zabezpieczenia p.-poż. zabezpieczyć poprzez malowanie:

1 x farba podkładowa antykorozyjna.

2 x farba nawierzchniowa chlorokauczukowa lub epoksydowa.

Kolorystkę należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu i branżą architektoniczną. Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu antykorozyjnego po uzgodnieniu.

Śruby i inne elementy złączne w ocynku elektrolitycznym.

Elementy przeznaczone do obetonowania pozostawić jako niemalowane.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	25	31	0

Materiały konstrukcyjne.

Beton: B-15, B-25, B-30, B-37.

Stal zbrojeniowa: A-I, A-II, A-IIIN.

Stal profilowa: S235JR, S355J2.

Wszystkie blachy o grubości 30mm i większej należy sprawdzić na brak rozwarstwienia.

Śruby:

Do połączeń stosuje się śruby o gwincie M12, M16, M20 i M24.

Połączenia zwykłe: śruby wg PN-EN ISO 1014, klasy 5.8 i 8.8. Do połączeń sztywnych stosować śruby klasy 10.9.

Wszystkie elementy złączne (śruby, nakrętki, podkładki) należy dostarczyć w wykończeniu ocynkowanym (cynkowanie galwaniczne).

Zabezpieczenia przeciwpożarowe ogólnie.

W poziomie piwnicy i dla stropu nad piwnicą wszystkie konstrukcje stalowe istniejące i nowoprojektowane należy zabezpieczyć do R120.

Można zastosować omurowanie/obetonowanie elementów stalowych (jak wydano na niektórych rysunkach; uwaga: omurowanie lub obetonowanie można stosować zamiennie) lub stosować rozwiązania systemowe po uzgodnieniu z Kierownikiem Budowy.

Dla kondygnacji nadziemnych, elementy nośne stalowe zabezpieczyć do R60.

UWAGI OGÓLNE:

Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej oraz brak dostępu do niektórych zakrytych (lub zalanych), zabudowanych i niewidocznych obecnie, a przez to nie zinwentaryzowanych przestrzeni obiektu nie można wykluczyć:

- Występowania uszkodzeń innych lub dodatkowych niż ujawnione/wykazane w Projekcie.
- Konieczności wprowadzenia (po rozpoczęciu robót) zmian do opracowanych rysunków, obejmujących naprawy elementów istniejącej konstrukcji lub dostosowanie rozwiązań do zastanej sytuacji.
- Rozszerzenia zakresu niezbędnych napraw w stosunku do opisanego w Projekcie.

Równocześnie:

1. Wszystkie zaprojektowane elementy wymagają dopasowania i potwierdzenia wymiarów na budowie. Dopiero po potwierdzeniu powyższego można przystąpić do prefabrykacji zbrojenia.
2. Obowiązkiem Wykonawcy robót wraz z ich postępem jest bieżąca uzupełniająca weryfikacja stanu technicznego konstrukcji istniejącej, w zakresie jego zgodności z

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	26	31	0

założeniami projektowymi. W razie powstania wątpliwości lub ujawnienia nowych okoliczności należy powiadomić Projektanta.

3. Jeżeli podczas robót ujawnione zostaną nowe okoliczności lub uszkodzenia obecnie niewidoczne, wystąpi konieczność wykonania robót wzmacniających i naprawczych w większym zakresie niż ujęty w Projekcie (Wykonawca powinien to przewidzieć na etapie ofertowania). W takim przypadku należy powiadomić Projektanta - opracowane zostaną rysunki uzupełniające lub wydane zostanie dyspozycja o zastosowaniu rozwiązania analogicznych do wydanych w Projekcie.
4. Z uwagi na rozległy obszar niektórych uszkodzeń powierzchniowych zostały one opisane oraz wydane w części rysunkowej jako typowe dla danego rodzaju uszkodzeń, które należy zastosować na całych uszkodzeniach powierzchniach danego typu - również tych, które nie zostały opisane i wyspecyfikowane w projekcie (z uwagi na brak pełnego dostępu do konstrukcji lub brak możliwości pełnej weryfikacji stanu technicznego na obecnym etapie opracowania Projektu).
5. Podczas prowadzenia wszelkich robót rozbiórkowych, naprawczych oraz budowlanych (także w zakresie nowych konstrukcji) należy na bieżąco analizować stan techniczny elementów, które są przedmiotem robót. W razie pojawienia się wątpliwości lub stwierdzenia złego stanu technicznego należy powiadomić projektanta.

Wykonanie konstrukcji żelbetowej.

- Prace powinny być wykonywane zgodnie z projektem konstrukcyjno-wykonawczym, w granicach tolerancji określonych polskimi normami.
- Z uwagi na to, że prace są prowadzone na istniejącym obiekcie, to przed przystąpieniem do prefabrykacji zbrojenia należy każdorazowo potwierdzić wymiary rzeczywiste na budowie sprawdzając zgodność z założeniami projektowymi. W razie ujawnionych rozbieżności wprowadzić stosowne korekty.
- Planując kolejność robót należy brać pod uwagę wszystkie elementy dochodzące i wzajemnie się przenikające. Technologię i kolejność prac prowadzić tak, aby elementy zbieżne i przenikające się wzajemnie wykonywać równocześnie.
- Całość prac powinna być wykonywana przez wykwalifikowanych pracowników budowlanych i pod stałym nadzorem technicznym.
- Materiały konstrukcyjne powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty wymagane przepisami prawa polskiego.
- Do betonowania stosować beton o konsystencji gęstoplastycznej, zwracając uwagę na jego prawidłowe zagęszczenie.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią pielęgnację betonu po jego ułożeniu w okresie dojrzewania (4 tygodnie). Nie wolno dopuścić do powstania rys skurczowych powyżej maksymalnej dopuszczalnej szerokości 0.20-0.30mm. W żadnym wypadku nie można dopuścić do przemarznięcia betonu.
- Nie wolno dopuścić do jakiegokolwiek zanieczyszczenia ułożonego betonu w przerwie technologicznej. Okres pomiędzy kolejnymi etapami betonowania powinien być jak najkrótszy.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z realizacją części konstrukcyjnej projektu należy zwrócić się do Projektanta.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	27	31	0

Wykonanie konstrukcji stalowej.

- Niniejsze opracowanie jest Projektem Technicznym/Wykonawczym i w swym założeniu nie zawiera rysunków warsztatowych potrzebnych do zrealizowania obiektu.
- Przed przystąpieniem do prac należy opracować szczegółowe Rysunki Warsztatowe konstrukcji stalowej. Projekt Warsztatowy należy uzgodnić i przedłożyć do zatwierdzenia autorom niniejszego Projektu Wykonawczego.
- Prace powinny być wykonywane zgodnie z projektem konstrukcyjno-wykonawczym, w granicach tolerancji określonych polskimi normami.
- Wszystkie wycięcia w profilach i blachach należy zaokrąglić w rogach w celu zmniejszenia naprężeń wywołanych karbem.
- Grubości spoin wg projektu wykonawczego, a spoin nieoznaczonych: 0.5 grubości cieńszego z łączonych elementów, ale nie mniej niż 3mm, chyba, że oznaczono inaczej.
- Odpryski spawalnicze należy zlikwidować.
- Przy spawaniu elementów i blach o dużej różnicy grubości łączonych ścianek należy stosować ich podgrzewanie dla zniwelowania naprężeń spawalniczych.
- Wszelkie ostre krawędzie, w szczególności krawędzie palone należy okrawać.
- Wszystkie elementy łącznie ze spoinami należy bezpośrednio przed naniesieniem warstwy antykorozyjnej odrdzewiać za pomocą obróbki strumieniowej.
- Pozostałości (resztki) spawalnicze, zanieczyszczenia obce itp. należy usunąć z powierzchni górnych generalnie przed obróbką strumieniową.
- Wszystkie połączenia śrubowe wykonać dokładnie z zachowaniem wymagań podanych w normie.
- Na etapie prefabrykacji konstrukcji ustalić odpowiednią kolejność spawania (przewidzieć dostęp do układanych spoin), w szczególności przy blachach do połączeń czołowych.

Warunki techniczne – wykonanie robót budowlanych.

- Całość prac powinna być wykonywana przez wykwalifikowanych pracowników budowlanych i pod stałym nadzorem technicznym.
- Prace powinny być wykonywane zgodnie z projektem konstrukcyjno-wykonawczym, w granicach tolerancji określonych polskimi normami.
- Materiały konstrukcyjne powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty wymagane przepisami prawa polskiego.
- W razie potrzeby należy opracować projekt technologii montażu.
- Obciążenie montowanych elementów tylko w sposób nie zagrażający ich deformacją lub zgodnie z projektem montażowym, jeżeli taki będzie opracowany.
- Na zamontowanych elementach należy utrzymywać zabezpieczenie antykorozyjne aż do prac wykończeniowych.

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	28	31	0

PROGRAMY KOMPUTEROWE

1. Robot Millennium, v.18, Licencja No: 2406.
2. AutoCAD 2000, Serial No: 640-01085353.
3. INFER-RFD-StalExponent, w.1.0.1

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	29	31	0

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Wojewódzka Kasa Płac i Składek
[Gospodarki Przemysłowej]
40-022 Katowice, ul. Rydygłowska 25
000014259

Katowice, 17 stycznia 2000 r.

AG.II.3/2/7842/2/2000

DECYZJA nr 2/2000

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.88 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Rafała Ferdyn na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że

Pan mgr inż. Rafał FERDYN

ur. dnia 27 sierpnia 1966 r. w Chorzowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Rafała Ferdyną wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Rafał Ferdyn
ul. Parkowa 15
43-588 Rogoźnik
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z upoważnienia WOJEWODY
Kopec
Zygmunt Kopec
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przemysłowej

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	30	31	0

04 listopada
Katowice, dnia 1994...r

Nr ewid. 753/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.2, § 7
i § 13 ust.1 pkt.2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel ANDRZEJ K R Ő L
..... magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 9 listopada 1963 r. w Wiśle
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót.
.....
w specjalności..... konstrukcyjno - budowlanej.....

- Obywatel ANDRZEJ K R Ő L jest upoważniony do :
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-technicznych i melioracji wodnych,
 - 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budyn- ków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-technicznych i wodnomelioracyjnych



Z up. WOJEWODY
Za: *[Signature]*
dyr. arch. Zygmunt Kosiński
- Dyrektor Wydziału Architektury
i Kształtowania Przestrzeni

Nr Dokumentu	Strona	Stron	Nr Rew.
2303-F-KI-B7-D-002	31	31	0