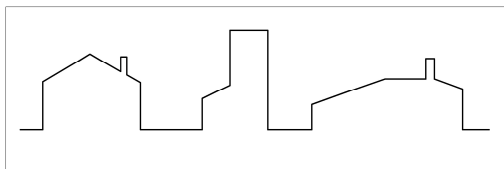


USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY



mgr inż. Piotr Kustron

38-400 Krosno, ul. Sikorskiego 16A/56
NIP 684 22 81 741 REGON 180836517
tel. : 608 443 858 email: piotrkustron@vp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

-STRONA TYTUŁOWA-

egz.

PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ

wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz
drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania
wód opadowych i roztopowych

KATEGORIA
OBIEKTU:

VIII - inne budowle, XXVI - sieci

INWESTOR:

Gmina Miasto Krosno
ul. Lwowska 28a
38-400 Krosno

LOKALIZACJA:

woj. podkarpackie, miasto Krosno
obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
mgr inż. Piotr Kustron
ul. Sikorskiego 16A/56, 38-400 Krosno
tel: 608 443 858, e-mail: piotrkustron@vp.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. Projekt Zagospodarowania Terenu	- str.....
2. Załączniki do projektu	- str.....
3. Inwentaryzacja	- str.....
4. Projekt Architektoniczno-Budowlany	- str.....

PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Wacław Zima
(upr. nr UAN-2-8346-234/87)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Piotr Kustron
(upr. nr PDK/0245/POOK/16)

Spec. sanitarna: mgr inż. Piotr Kamieniec
(upr. nr PDK/0230/POOS/12)

SPRAWDZAJĄCY:

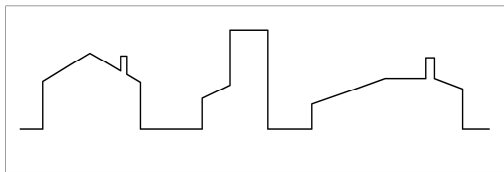
Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Przemysław Sznajder
(upr. nr 68/98)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Paweł Kustron
(upr. nr PDK/0264/PWOK/15)

Spec. sanitarna: inż. Jolanta Maziarz
(upr. nr PDK/0033/POOS/04)

Projekt zawiera kolejno ponumerowanych stron
Listopad 2019 r.

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY



mgr inż. Piotr Kustron

38-400 Krosno, ul. Sikorskiego 16A/56

NIP 684 22 81 741 REGON 180836517

tel. : 608 443 858 email: piotrkustron@vp.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO
OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ**
wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz
drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania
wód opadowych i roztopowych

INWESTOR: **Gmina Miasto Krosno**
ul. Lwowska 28a
38-400 Krosno

LOKALIZACJA: **woj. podkarpackie, miasto Krosno**
obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY**
mgr inż. Piotr Kustron
ul. Sikorskiego 16A/56, 38-400 Krosno
tel: 608 443 858, e-mail: piotrkustron@vp.pl

PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Wacław Zima
(upr. nr UAN-2-8346-234/87)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Piotr Kustron
(upr. nr PDK/0245/POOK/16)

Spec. sanitarna: mgr inż. Piotr Kamieniec
(upr. nr PDK/0230/POOS/12)

SPRAWDZAJĄCY:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Przemysław Sznajder
(upr. nr 68/98)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Paweł Kustron
(upr. nr PDK/0264/PWOK/15)

Spec. sanitarna: inż. Jolanta Maziarz
(upr. nr PDK/0033/POOS/04)

Listopad 2019 r.

Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu:

I. Część opisowa.

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejące zagospodarowanie terenu i otoczenia.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Bilans terenu.
5. Dane informujące o przeznaczeniu terenu.
6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.
7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.
8. Określenie oddziaływania obiektu.
9. Geotechniczne warunki posadowienia.
10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

II. Część rysunkowa.

1. Orientacja – rysunek w skali 1:10 000
2. Projekt zagospodarowania terenu – rysunek w skali 1: 500
3. Projekt zagospodarowania terenu – rysunek w skali 1: 250

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na przebudowie zabytkowego ceglanego muru klasztornego pełniącego funkcję ogrodzenia terenu klasztoru O.O Franciszkanów od strony ul. Fortecznej wraz z budową ściany oporowej na działkach o numerach ewidencyjnych 2139/1, 2126 położonych w Krośnie (obręb: Śródmieście).

Powyższe przedsięwzięcie inwestycyjne będzie polegać na:

- rozbiórce istniejącego muru ceglanego wraz z fundamentami na długości około 56m
- budowie ściany oporowej (zabezpieczenie zbocza) na przestrzennej ścianie palowej z mikropali $\phi 300$ mm zbrojonych kształtownikami stalowymi (44 szt.)
- odbudowie zabytkowego muru ceglanego na długości około 56m
- budowie drenażu wzdłużnego (urządzenia melioracji wodnej) na długości muru objętego opracowaniem wraz z budową przyłącza kanalizacji deszczowej $\phi 200$ z PVC
- odbudowie nasypu za murem oporowym (od strony klasztoru)
- zabezpieczeniu rurami osłonowymi (dwudzielne) istniejących kabli elektroenergetycznych w miejscach kolizji
- zabezpieczeniu rurą osłonową stalową dwudzielną kanalizacji sanitarnej ks200
- odbudowie nawierzchni chodnika, rozebranego w celu wykonania robót j.w.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu i otoczenia:

Teren inwestycji to działki zlokalizowane w miejscowości Krosno o numerach ewidencyjnych 2139/1, 2126. Działka nr ewid. 2126 stanowi pas drogowy drogi gminnej ul. Fortecznej. W stanie obecnym ww. działka zagospodarowana jest elementami drogowymi tj. jezdnią, chodnik oraz przedmiotowym zabytkowym murem ceglany objętym opracowaniem znajdującym się częściowo w północnej części działki. Działka nr ewid. 2139/1 zabudowana jest budynkami kultu religijnego m.in. kościołem O.O Franciszkanów, budynkiem plebanii oraz kancelarii kościelnej. Na części działki objętej opracowaniem znajduje się przedmiotowy zabytkowy mur ceglany, natomiast pozostała część działki od strony zachodniej zagospodarowana jest jako tereny zielone (ogrody O.O Franciszkanów) pokryte roślinnością niską i kilkoma drzewami, stanowiące strome zbocze, na którego wzniesieniu znajdują się ww. budynki klasztorne.

Przedmiotowy mur objęty opracowaniem wpisany jest do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod numerem A-1407 oraz znajduje się na obszarze Parku Kulturowego Wzgórze Staromiejskie (Uchwała Nr IV/111/2019 Rady Miasta Krosna z dnia 25 stycznia 2019 r.) . Nie jest znana dokładna data jego wybudowania. Wykonany jest jako murowany mur ceglany o wiązaniu gotyckim na zaprawie wapiennej. Od strony południowej mur został częściowo rozebrany w 2017 roku (na długości około 2,5m), w związku z realizacją inwestycji polegającej na budowie schodów terenowych łączących ul. Franciszkańską z ul. Forteczną. Poza zakres objętym opracowaniem dalsza część muru w kierunku północnym wykonana jest w formie muru żelbetowego z wypełnieniem przęseł elementami stalowymi.

Wody opadowe i roztopowe z terenów przyległych (skarpa zbocza) spływają bezpośrednio na mur ceglany powodując nawadnianie gruntu znajdującego się w klinie odłamu i wzrost parcia gruntu, co może być przyczyną jego złego stanu technicznego oraz powiększającym się wychyleniem muru z płaszczyzny pionowej.

Na terenie objętym opracowaniem w obrębie projektowanych elementów znajdują się sieci uzbrojenia terenu:

- elektroenergetyczne sieci niskiego napięcia nN, średniego napięcia SN - na zabezpieczenie ww. sieci uzyskano warunki techniczne wydane przez PGE Dystrybucja S.A. pismo znak: L.dz.RE6/RM/P/9/751/W/2019/9/988/RE z dnia 20.09.2019 r.
- sieć kanalizacji sanitarnej ks200 - warunki zabezpieczenia zostały określone w protokole z narady koordynacyjnej znak: G.6630.161.2019.L z dnia 22.10.2019 r.
- sieć kanalizacji deszczowej kd300 - nie koliduje z zakresem planowanych robót.
- sieć gazowa gn180 - nie kolidują z zakresem planowanych robót.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Przedmiotem projektu zagospodarowania jest przedstawienie lokalizacji nowych elementów i urządzeń oraz ich usytuowania przy uwzględnieniu wzajemnych odległości między projektowanymi elementami. Projekt obejmuje lokalizację nowych obiektów w zakresie budowli oraz elementów instalacyjnych związanych z urządzeniami melioracji wodnych (regulacją odprowadzenia wód opadowych w zakresie projektowanych robót) w sposób nie powodujący kolizji elementów projektowanych z istniejącymi.

Zakres inwestycji w głównej mierze polegał będzie przebudowie istniejącego muru ceglanego, a w szczególności na jego rozbiórce i odbudowie, po wykonaniu niezbędnego zabezpieczenia skarpy zbocza w postaci przestrzennej ścianki palowej z mikropali $\phi 300$ mm. Sposób zagospodarowania terenu objętego inwestycją nie ulegnie zmianie, a przedmiotowy mur zostanie odtworzony dokładnie w tej samej lokalizacji co istniejący.

Branża sanitarna - kanalizacja deszczowa:

W celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenów przyległych (skarpy zbocza) zaprojektowano drenaż wzdłuż całego muru oporowego o długości około 55m z rury drenarskiej perforowanej (częściowo sączącej) w górnej części 2/3 obwodu w kącie 220° $\phi 160$ mm klasy SN8 wraz z budową przyłącza kanalizacji deszczowej o długości około 4m z rury PVC $\phi 200$ mm klasy SN8. Podłączenie przyłącza do istniejącej kanalizacji deszczowej zrealizowane zostanie poprzez zabudowę studni na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd450. Włączenie należy wykonać poprzez zastosowanie osadnika zanieczyszczeń frakcji stałych. Kanalizację deszczową zaprojektowano w oparciu o warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych znak: GK.7012.51.2019.B z dnia 17.10.2019 r.

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej kd300 nie koliduje z projektowaną inwestycją i nie wymaga zabezpieczenia.

Branża sanitarna - kanalizacja sanitarna

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi określonymi w protokole z narady koordynacyjnej znak: G.6630.161.2019.L z dnia 22.10.2019 r. w ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. W ramach zadania istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej ks200 należy zabezpieczyć rurą stalową dwudzielną.

Branża elektroenergetyczna:

Zgodnie z wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. warunkami technicznymi pismo znak: L.dz.RE6/RM/P/9/751/W/2019/9/988/RE z dnia 20.09.2019 r. w ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci elektroenergetycznych. W ramach zadania istniejące kable elektroenergetyczne niskiego napięcia nN oraz średniego napięcia SN należy ręcznie odkopać, założyć rurę ochronną dwudzielną typu PS $\phi 110$ w kolorze niebieskim (dla kabli nN) oraz PS $\phi 160$ w kolorze czerwonym (dla kabli SN) oraz przysypać warstwą piasku grubości około 10-15cm. Po wykonaniu prac przed zasypaniem zgłosić do odbioru do gestora sieci i odebrać protokolarnie. W trakcie prowadzenia prac ziemnych w obrębie ww. sieci należy zachować szczególną ostrożność.

Branża sanitarna - gazowa

W ramach inwestycji nie przewiduje się zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej gn180 na skrzyżowaniu z projektowanym przyłączem kanalizacji deszczowej. Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi określonymi w protokole z narady koordynacyjnej znak: G.6630.161.2019.L z dnia 22.10.2019 r. prace w obrębie sieci gazowej należy prowadzić ręcznie, a skrzyżowanie z przyłączem kanalizacji deszczowej przed zasypaniem zgłosić do odbioru do PSG Sp. z o.o. Gazownia w Krośnie.

Uwaga: Wszelkie prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela, wskazanego przez gestora sieci. Przed rozpoczęciem robót, przebiegających w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, należy ręcznie próbnymi przekopami ustalić położenie tych sieci.

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu. W ramach opracowania nie wystąpiła konieczność wycinki drzew i krzewów.

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest na obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krosna "STARE MIASTO 1" (uchwalonego uchwałą nr LXXII/1262/10 Rady Miasta Krosna z dnia 10 listopada 2010 r.).

Planowane roboty obejmujące przebudowę zabytkowego muru ceglanego są zgodne z zapisami niniejszego planu.

4. Bilans terenu:

Numer działki	2126		2139/1	
Kategoria gruntu wg rejestru	Bz	dr	Bi	Bz
Ogólna powierzchnia terenu w granicach ewidencyjnych	0,0141 ha	0,0641 ha	0,4293 ha	0,1677 ha
Razem:	0,6752 ha			

Powierzchnia całkowita działek j.w.:	6752,0 m ²
Długość zabytkowego muru ceglanego:	55,80 m
Szerokość zabytkowego muru ceglanego (wraz ze ścianą oporową):	0,63 m
Wysokość zabytkowego muru ceglanego:	zmienna ~1,7m÷2,4 m
Powierzchnia zabudowy przedmiotowego ceglanego muru (wraz ze ścianą oporową):	35,6 m ²

5. Dane informujące o przeznaczeniu terenu:

Teren inwestycji znajduje się w strefie ochrony archeologicznej, strefie ochrony historycznego Centrum miasta Krosna, strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej, obszarze historycznego zespołu staromiejskiego miasta Krosna wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-376 oraz na obszarze Parku Kulturowego Wzgórze Staromiejskie (Uchwała Nr IV/111/2019 Rady Miasta Krosna z dnia 25 stycznia 2019 r.). Przedmiotowy mur ceglany objęty opracowaniem wpisany jest do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod numerem A-1407.

Teren inwestycji położony jest poza obszarem terenów górniczych i nie wymaga uzgodnienia z właściwym organem nadzoru górniczego.

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych:

Ochrona środowiska – ze względu na charakter prowadzonych prac, nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu. Inwestycja została

zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawa Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm). Żaden z elementów inwestycji, jak również inwestycja jako całość zamierzenia inwestycyjnego – nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839 z późn. zm) – nie zawiera się w katalogu obiektów które w ramach rozporządzenia stanowią inwestycje mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko jak i przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza - planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania hałasem na środowisko naturalne, nie będzie oddziaływać w żaden sposób na środowisko oraz otoczenie sąsiednich działek. Wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wytwarzanie odpadów przewidziane jest jedynie na czas trwania budowy

Zieleń – realizacja przedmiotowej inwestycji nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami Natura 2000.

Wpływa na powierzchnię ziemi i gleby - proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby. Wykonywane prace budowlane związane z realizacją projektu nie spowodują zmian stanu warunków gruntowo-wodnych wpływających szkodliwie na działki sąsiednie.

Wpływ w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych - planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe, wszystkie wody opadowe z terenu inwestycji zostaną odprowadzone do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej. Inwestycja nie wpłynie również na zanieczyszczenie wód podziemnych.

Projektowane obiekty nie naruszają interesów osób trzecich.

7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Przedmiotowa inwestycja w zakresie nowoprojektowanych obiektów nie przewiduje nowych elementów, które wymagałyby dostosowania dla dostępności osób niepełnosprawnych. Zakresem inwestycji objęte tylko roboty inżynierskie w zakresie konstrukcyjnym i melioracyjnym.. Przedmiotowa inwestycja w żaden sposób nie ogranicza dostępności osób niepełnosprawnych.

8. Określenie oddziaływania obiektu.

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanych obiektów uwzględniono następujące akty prawne:

a) Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) - art. 3 ust. 20: obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu

- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.)
- c) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.)
- d) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.)

W wyniku analizy powyższych aktów prawnych oraz biorąc pod uwagę zakres robót budowlanych przeznaczonych do wykonania, należy stwierdzić, że obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie zmienia się i ogranicza się do terenu objętego wnioskiem o wydanie pozwolenia (działki nr ewid. 2139/1 i 2126).

9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Warunki geotechniczne przedstawiono w załączonej „Opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego określającą warunki gruntowo-wodne” opracowaną przez GEOPIOM Usługi Geologiczne, sierpień 2019 r. Na dokumentowanym terenie, występujące w podłożu do głębokości wykonanego rozpoznania grunty, zgrupowano w następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa I:** Warstwa jasno szarej, wilgotnej gliny piaszczystej w stanie plastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,45$.
- **Warstwa IIa:** Warstwa żółtego, wilgotnego piasku gliniastego w stanie plastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,35$.
- **Warstwa IIb:** Warstwa szaro – rdzawego, wilgotnego piasku gliniastego na pograniczu stanu twardoplastycznego i plastycznego, o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,25$.
- **Warstwa III:** Warstwa szaro – brązowo – rdzawej zwietrzliny gliniastej w stanie twardoplastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,15$.

Nasypu niekontrolowanego nie wydzielono jako osobnej warstwy. Pod względem stopnia skonsolidowania grunty spoiste zaliczono do grupy „C” – inne grunty spoiste nieskonsolidowane wg PN-81/B-03020. Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono za pomocą normy PN-81/B-03020 metodą B i C.

Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych oraz nie stwierdzono występowania tzw. „sąceń śródglinnych”.

Największe zagrożenie dla istniejącego muru ceglanego stanowią spore ilości niekontrolowanych nasypów, które podczas intensywnych opadów nabierają wody i naciskają bezpośrednio na obecny mur oporowy, tym samym uszkadzając go. Dodatkowo mocno plastyczne grunty zalegające bezpośrednio pod nasypem tworzą doskonałe warunki dla formowania płaszczyzny poślizgu.

Na podstawie danych z wykonanych badań geotechnicznych warunki gruntowo-wodne kwalifikuje się jako proste.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463 z późn. zm.) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne oraz ze względu na charakterystykę obiektu zakwalifikowano go do II kategorii geotechnicznej.

10. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasad BHP.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, deklarację właściwości użytkowych, atest higieniczny itp.

Prowadzenie wszelkich prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji należy dokonać pod ścisłym nadzorem archeologicznym, a w przypadku odkrycia pozostałości historycznego osadnictwa, wstrzymania prac i objęcia terenu inwestycji wykopaliskami dokumentującymi odkryte relikty.

PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Wacław Zima
(upr. nr UAN-2-8346-234/87)

Spec. konstrukcyjno-
-budowlana: mgr inż. Piotr Kustroń
(upr. nr PDK/0245/POOK/16)

Spec. sanitarna: mgr inż. Piotr Kamieniec
(upr. nr PDK/0230/POOS/12)

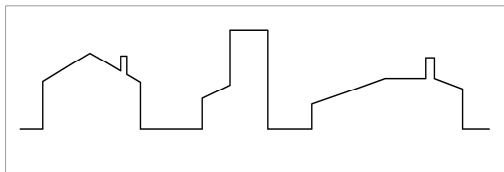
SPRAWDZAJĄCY:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Przemysław Sznajder
(upr. nr 68/98)

Spec. konstrukcyjno-
-budowlana: mgr inż. Paweł Kustroń
(upr. nr PDK/0264/PWOK/15)

Spec. sanitarna: inż. Jolanta Maziarz
(upr. nr PDK/0033/POOS/04)

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY



mgr inż. Piotr Kustron

38-400 Krosno, ul. Sikorskiego 16A/56

NIP 684 22 81 741

REGON 180836517

tel. : 608 443 858 email: piotrkustron@vp.pl

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

**PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO
OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ
wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz
drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania
wód opadowych i roztopowych**

INWESTOR: **Gmina Miasto Krosno
ul. Lwowska 28a
38-400 Krosno**

LOKALIZACJA: **woj. podkarpackie, miasto Krosno
obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
mgr inż. Piotr Kustron
ul. Sikorskiego 16A/56, 38-400 Krosno
tel: 608 443 858, e-mail: piotrkustron@vp.pl**

SPIS TREŚCI:

1. Protokół z narady koordynacyjnej znak: G.6630.161.2019.L z dnia 22.10.2019 r.
2. Warunki techniczne na usunięcie kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. pismo znak: L.dz.RE6/RM/P/9/751/W/2019/9/988/RE z dnia 20.09.2019 r.
3. Warunki techniczne na odprowadzenia wód deszczowych znak: GK.7012.51.2019.B z dnia 17.10.2019 r.
4. Decyzja zezwalająca na umieszczenie odcinka przyłącza kanalizacji deszczowej w ul. Fortecznej znak: D.7230.3.202.2019.G z dnia 14.10.2019 r.
5. Uzgodnienie projektu przyłącza kanalizacji deszczowej z Zarządcą Drogi pismo Urzędu Miasta Krosna znak: D. 7230.3.202.2019.G z dnia 16.12.2019 r.
6. Zgoda od Zarządcy Drogi na umieszczenie nowo projektowanych obiektów w odległości mniejszej niż 6 m od krawędzi jezdni drogi publicznej oraz na przebudowę istniejących obiektów usytuowanych w pasie drogowym drogi publicznej pismo Prezydenta Miasta Krosna znak: D.7230.3.195.2019.G z dnia 23.09.2019 r.

7. Informacja Urzędowa Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemysłu znak: UOZ-4.5130.4.14.2016 z dnia 24.06.2016 r. o wpisie przedmiotowego muru ceglanego do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod numerem A-1407.
8. Decyzja Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zezwalająca na wykonanie robót przy obiekcie zabytkowym
9. Program prac konserwatorskich.
10. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego określająca warunki gruntowo-wodne opracowaną przez GEOPIOM Usługi Geologiczne, sierpień 2019 r.
11. Projekt geotechniczny.
12. Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości przebudowy istniejącego muru ceglanego.
13. Oświadczenie o zgodności wykonania projektu z przepisami.
14. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
15. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego i zaświadczenie przynależności do izby inżynierów.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dotycząca możliwości przebudowy istniejącego zabytkowego ceglanego muru klasztornego pełniącego funkcję ogrodzenia terenu klasztoru O.O Franciszkanów od strony ul. Fortecznej wraz z budową ściany oporowej na działkach o numerach ewidencyjnych 2139/1, 2126 położonych w Krośnie (obręb: Śródmieście)

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- wizja obiektu w terenie
- obowiązujące przepisy i normy
- inwentaryzacja budowlana

2. Opis obiektu istniejącego.

Przedmiotowy mur objęty opracowaniem wpisany jest do rejestru zabytków województwa podkarpackiego pod numerem A-1407. Nie jest znana dokładna data jego wybudowania. Wykonany jest jako murowany z cegły pełnej o wymiarach 25x12x6,5cm o wiązaniu głównie główkowym na zaprawie wapiennej. Mur posiada zmienną wysokość około 1,6m÷2,5m mierzoną od nawierzchni chodnika ul. Fortecznej znajdującego się od strony wschodniej. Mur posiada szerokość 25cm (1 cegła) na długości przęsła oraz lokalne poszerzenia (zaakcentowane słupki) w miejscach uskoków muru o szerokości około 46cm (1 i 1/2 cegły). Dwa pierwsze przęsła od strony południowej wykonane są bez słupków, a ich długość wynosi około 4,3 m i 5,35 m. Na pozostałej części długość przęsła pomiędzy słupkami jest zmienna i wynosi 3,2 m ÷ 4,2 m. Zwińczenie muru wykonane jest z cegły pełnej układanej "główkami" na płask i wystawionej około 6cm poza lico muru z niewielkim spadkiem w kierunku ul. Fortecznej. Od strony południowej mur został częściowo rozebrany w 2017 roku (na długości około 2,5m), w związku z realizacją inwestycji polegającej na budowie schodów terenowych łączących ul. Franciszkańską z ul. Forteczną. Do odtworzenia części muru na długości około 1m i wzdłuż schodów terenowych użyto cegły pełnej o wymiarach 32x15x(8÷8,5)cm. Powierzchnia elementów ceramicznych pokryta powierzchniowymi zabrudzeniami, miejscami szarymi czarnymi nawarstwieniami. Cegły w wielu miejscach są bardzo zniszczone (zmurszałe), widoczne są braki całych cegieł, liczne przemurowania wykonane nieprofesjonalnie. Zaprawa w spoinach w znacznej części wypłukana lub uległa wykruszeniu. Wody opadowe i roztopowe z terenów przyległych (skarpa zbocza) spływają bezpośrednio na mur ceglany powodując nawadnianie gruntu znajdującego się w klinie odłamu i wzrost parcia gruntu, co może być przyczyną jego złego stanu technicznego oraz powiększającym się wychyleniem muru z płaszczyzny pionowej. W części północnej na elewacji muru ceglanego widoczne są elementy betonowe, wykonywane prawdopodobnie w celu wzmocnienia konstrukcji.

Przyczyny, które spowodowały zniszczenia są złożone. Wynikają one z właściwości cegieł i zapraw użytych do budowy muru, działających czynników zewnętrznych oraz usytuowania muru u podnóża skarpy zbocza. Głównym czynnikiem niszczącym obiekty ceglane jest woda, powodująca wypłukiwanie zapraw. Woda nie mogąc przedostać się przez spoiny, przenika do cegieł. Zawarte w wodzie sole krystalizują na ich powierzchni powodując

zniszczenia cegieł. Inną przyczyną powstałych zniszczeń związanych z wodą jest temperatura, powodująca poniżej 0 °C zwiększanie objętości w kapilarach i z czasem niszczenie cegły.

Zdjęcie 1



Zdjęcie 2



Zdjęcie 3



Zdjęcie 4



Zdjęcie 5



3. Opis planowanej inwestycji.

Powyższe przedsięwzięcie inwestycyjne będzie polegać na:

- rozbiórce istniejącego muru ceglanego wraz z fundamentami na długości około 56m
- budowie ściany oporowej (zabezpieczenie zbocza) na przestrzennej ścianie palowej z mikropali min. $\phi 300$ mm zbrojonych kształtownikami stalowymi (44 szt.)
- odbudowie zabytkowego muru ceglanego na długości około 56m
- budowie drenażu wzdłużnego (urządzenia melioracji wodnej) na długości muru objętego opracowaniem wraz z budową przyłącza kanalizacji deszczowej $\phi 200$ z PVC
- odbudowę nasypu za murem oporowym (od strony klasztoru)
- zabezpieczenie rurami osłonowymi (dwudzielne) istniejących kabli elektroenergetycznych w miejscach kolizji
- zabezpieczeniu rurą osłonową stalową dwudzielną kanalizacji sanitarnej ks200
- odbudowie nawierzchni chodnika, rozebranego w celu wykonania robót j.w.

4. Wnioski i zalecenia.

Przedmiotowy mur ceglany jest w bardzo złym stanie technicznym. W celu uniknięcia katastrofy budowlanej konieczna jest jego rozbiórka. Wykonanie niezbędnych robót zabezpieczających poprzez wykonanie ściany oporowej na przestrzennej ścianie palowej, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez przechwycenie wód opadowych i roztopowych ze zbocza i odprowadzenie ich kanalizacją deszczową. A następnie odtworzenie przedmiotowego muru ceglanego.

OŚWIADCZENIE

Jako projektanci zadania pod nazwą:

**PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO
OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ
wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz
drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania
wód opadowych i roztopowych**

INWESTOR: **Gmina Miasto Krosno
ul. Lwowska 28a
38-400 Krosno**

LOKALIZACJA: **woj. podkarpackie, miasto Krosno
obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126**

***Oświadczamy, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej***

PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Wacław Zima
(upr. nr UAN-2-8346-234/87)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Piotr Kustroń
(upr. nr PDK/0245/POOK/16)

Spec. instalacje
sanitarne: mgr inż. Piotr Kamieniec
(upr. nr PDK/0230/POOS/12)

SPRAWDZAJĄCY:

Spec. architektoniczna: mgr inż. arch. Przemysław Sznajder
(upr. nr 68/98)

Spec. konstrukcyjno
-budowlana: mgr inż. Paweł Kustroń
(upr. nr PDK/0264/PWOK/15)

Spec. instalacje
sanitarne: inż. Jolanta Maziarz
(upr. nr PDK/0033/POOS/04)

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Podstawa opracowania	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
Tytuł opracowania	PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania wód opadowych i roztopowych
Inwestor	Gmina Miasto Krosno ul. Lwowska 28a 38-400 Krosno
Lokalizacja	woj. podkarpackie, miasto Krosno obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126
Sporządził	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Do wykonania robót budowlanych można przystąpić pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Zakres robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- roboty rozbiórkowe
- zabezpieczenie skarpy zbocza na czas prowadzenia robót budowlanych
- roboty ziemne
- budowa ściany oporowej (zabezpieczenie zbocza) na przestrzennej ścianie palowej z mikropali min. $\phi 300$ mm zbrojonych kształtownikami stalowymi
- odbudowa zabytkowego muru ceglanoego
- budowa drenażu wzdłużnego (urządzenia melioracji wodnej) na długości muru objętego opracowaniem wraz z budową przyłącza kanalizacji deszczowej
- odbudowa nasypu za murem oporowym (od strony klasztoru)
- zabezpieczenie rurami osłonowymi (dwudzielne) istniejących kabli elektroenergetycznych w miejscach kolizji
- zabezpieczeniu rurą osłonową stalową dwudzielną kanalizacji sanitarnej ks200
- odbudowie nawierzchni chodnika, rozebranego w celu wykonania robót j.w.
- roboty wykończeniowe
- uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym inwestycją w obrębie działek o nr ewid. 2139/1, 2126, znajduje się przedmiotowy mur ceglany podlegający przebudowie.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania wykopów ziemnych (przy robotach fundamentowych) istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, wpadnięcia do wykopu, lub osunięcia się skarpy zbocza. Ze względu na przyjęte w projekcie poziomy, wykonywane wykopy, które będą przekraczać 1,0m głębokości, należy odpowiednio zabezpieczyć. Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania.

Prace budowlane powinny być realizowane zgodnie z podstawowymi warunkami BHP.

Zagrożenia mogące wystąpić:

4.1. Roboty ziemne:

4.1.1. Wpadnięcie do wykopu – występuje w obrębie wszystkich wykopów.

4.1.2. Zasypanie urobkiem – występuje w wykopach posiadających bezpieczne nachylenie skarp oraz ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m.

4.2. Uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.

4.3. Spadające przedmioty i elementy – występują przy robotach na wysokości oraz robotach wykończeniowych, aż do zakończenia robót wykończeniowych.

4.4. Roboty na wysokościach – upadek ludzi z wysokości występuje montażu i demontażu rusztowań i deskowań przez cały okres wykonywania robót

4.5. Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi - występuje na terenie placu budowy i zaplecza oraz miejsca składowania materiałów.

4.6. Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz koła pasowe maszyn i urządzeń będących w ruchu znajdujących się na budowie.

4.7. Kontakt z przedmiotami gorącymi – przy prowadzeniu prac spawalniczych.

4.8. Porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanych energią elektryczną.

4.9. Zachłapanie oczu – występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich i murarskich przez cały okres trwania budowy.

4.10. Zaproszenie oczu - występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek przez cały czas trwania budowy.

4.11. Zawalenia się deskowania i zabezpieczeń – występuje podczas montażu, eksploatacji i demontażu deskowań i zabezpieczeń.

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca dla prowadzenia robót budowlanych.

Oznakowanie robót zgodne z zatwierdzoną czasową zmianą organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio oznakować, wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz zapewnić bezpieczeństwo wszystkim pracownikom związanych z realizacją inwestycji
- w widocznym i ogólnie dostępnym miejscu na terenie budowy należy zamontować tablicę informacyjną z numerami alarmowymi na pogotowie ratunkowe, straż pożarną i policję
- budowę należy wyposażać w odpowiedni oraz niezbędny sprzęt ochrony przeciwpożarowej i apteczkę z środkami medycznymi, niezbędnymi do udzielenia pierwszej pomocy w przypadku wydarzenia się nieszczęśliwego wypadku
- na terenie budowy należy na bieżąco utrzymywać porządek oraz ciągłą przejezdną wydzielonej drogi ewakuacyjnej
- roboty muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników, pod bezpośrednim nadzorem osoby posiadającej stosowne przygotowanie i uprawnienia budowlane
- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z opracowanym projektem, obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej, planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sztuką budowlaną; szczególną uwagę należy zwrócić na

prawidłowe wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków)

- do wykonywania prac należy używać maszyn, narzędzi i sprzętu całkowicie sprawnego, posiadającego wymagane atesty i świadectwa dopuszczenia
- przy wykonywaniu poszczególnych robót pracownicy powinni być wyposażeni i stosować wymagane środki ochrony osobistej
- teren budowy należy zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych
- należy stosować zabezpieczenia wykopów przy robotach ziemnych

W pozostałych przypadkach, podczas innych robót budowlanych nie określonych w informacji BIOZ, należy stosować się do: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401 z późn. zm.)

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

W/w winna znajdować się w pomieszczeniu kierownika budowy.