

NAZWA :

**ROZBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNO - BIUROWEGO
ŚLĄSKIEGO ODDZIAŁU WOJEWÓDZKIEGO NFZ
W KATOWICACH**

ADRES :

40-844 KATOWICE, UL. KOSSUTHA 13
Działka nr 56/15, 57/12, 55/6 ; obręb dz. Śródmieście - Załęże

FAZA PROJEKTU :

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR :

NARODOWY FUNDUSZ ZDROWIA
ŚLĄSKI ODDZIAŁ WOJEWÓDZKI
40-844 KATOWICE, UL. KOSSUTHA 13

BRANŻA :

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT
MGR INŻ. ANDRZEJ SZYDŁOWSKI

23/84
SLK/BO/0977/02

SPRAWDZIŁ
MGR INŻ. HANNA LIPSKA

387/89
SLK/BO/7503/02

SPIS ZAWARTOŚCI

		strona
Karta tytułowa projektu		1K
Spis zawartości		2K
Opis techniczny		3K-5K
Rysunki	Rys. nr K-01 – Rzut fundamentów	6K
	Rys. nr K-02 – Rzut stropu nad parterem	7K
	Rys. nr K-03 – Rzut stropu nad 1 piętrem (stropodach)	8K
	Rys. nr K-04 – Przekrój A-A	9K
	Rys. nr K-10 – Oczep O1 - zbrojenie	10K
	Rys. nr K-11 – Oczep O2 - zbrojenie	11K
	Rys. nr K-12 – Podwalina PD1, ściąg SC1	12K
	Rys. nr K-13 – Podwalina PD1.1, PD1.2, PD1.3, PD1.4	13K
	Rys. nr K-20 – Słupy i trzpienie żelbetowe	14K
	Rys. nr K-30 – Belka żelbetowa B1.1	15K
	Rys. nr K-31 – Belka żelbetowa B2.1	16K
	Rys. nr K-32 – Belki nadprożowe	17K
	Rys. nr K-40 – Ściany żelbetowe - szalunki	18K
	Rys. nr K-41 – Ściany żelbetowe - zbrojenie	19K
	Rys. nr K-50 – Strop nad parterem – zbrojenie dolne	20K
	Rys. nr K-51 – Strop nad parterem – zbrojenie górne	21K
	Rys. nr K-52 – Strop nad 1. Piętrek – zbrojenie dolne	22K
	Rys. nr K-53 – Strop nad 1. Piętrek – zbrojenie górne	23K
	Rys. nr K-60 – Schody żelbetowe - szalunki	24K
	Rys. nr K-61 – Schody żelbetowe - zbrojenie	25K
	Rys. nr K-70 – Konstrukcje wsporcze pod urządzenia na dachu	26K
	Rys. nr K-71 – Mur oporowy - szalunki	27K
	Rys. nr K-72 – Mur oporowy - zbrojenie	28K
	Zestawienie stali profilowej – konstrukcje wsporcze	29K

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany konstrukcji rozbudowy istniejącego budynku administracyjno – biurowego Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ zlokalizowanego w Katowicach, przy ul. Kossutha 13 dz. nr 56/15, 57/12, 55/6.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- wizje lokalne,
- projekt architektoniczny i projekty branżowe,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo wodne, opracowana przez firmę MDM Projekt w styczniu 2020r.,
- informacja o warunkach geologiczno-górnictwowych na terenie pogórnictwa, udostępniona przez Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach nr L.dz. 41104/12/2019/JK z dnia 20.12.2019 ,
- obowiązujące normy.

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

WARUNKI GEOLOGICZNE

W miejscu lokalizacji budynku zalegają następujące warstwy geologiczne.

Do głębokości 5,60 m występują nasypy niekontrolowane, które nie nadają się do posadowienia bezpośredniego. Poniżej zalegają pyły piaszczyste i pyły twardoplastyczne oraz piaski średniozagęszczone.

WODA GRUNTOWA

Do głębokości 8 m nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

WARUNKI GÓRNICZE

Zgodnie z informacją o warunkach geologiczno-górnictwowych na terenie pogórnictwa wydaną przez WUG w dniu 20.12.2019, na przedmiotowym terenie nie prowadzi się już eksploatacji górniczej. Eksploatację zakończono w roku 2004.

W trakcie funkcjonowania kopalni nie prowadzono płytkiej eksploatacji.

Na podstawie literatury, można stwierdzić, że wpływy po zakończeniu eksploatacji górniczej w Górnśląskim Okręgu Węglowym po upływie 5-ciu lat można traktować jako zakończone, nie powodujące dodatkowych sił wewnętrznych w konstrukcji.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Przyjęto drugą kategorię geotechniczną przy złożonych warunkach gruntowych.

4. OPIS OGÓLNY

Budynek zaprojektowano w konstrukcji mieszanej ze stropami monolitycznymi. Stropy oparte na belkach i słupach żelbetowych oraz ścianach murowanych z pustaków porotyzowanych wzmocnionych trzpieniami żelbetowymi.

Fundamentowanie pośrednie przy zastosowaniu pali typu CFA z ukształtowanymi oczepami. Zgodnie z opinią techniczną, część słupów istniejącego budynku garażowego, została wykorzystana do podparcia projektowanego stropu nad parterem.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY

FUNDAMENTY

Posadowienie budynku pośrednie. Pod słupami i trzpieniami zaprojektowano oczepy połączone monolitycznie z palami typu CFA. Oczepy wykonać jako żelbetowe o wysokości 75 cm. Bezpośrednio na oczepach należy oprzeć podwaliny, które stanowią jednocześnie zwieńczenie budynku na poziomie górnej płaszczyzny oczepów. Oparcie schodów i ścian szybu i szachtu zrealizować za pomocą podwalin pośrednich.

Pale CFA są formowane świdrem z betonowaniem pala poprzez przewód rdzeniowy w czasie wyciągania świdra.

Metoda charakteryzuje się:

- dobrym zespoleniem pobocznicy i podstawy pala z podłożem gruntowym,
- brakiem drgań i hałasu.

Ze wstępnych obliczeń wynika, że pod oczepami należy zastosować 3 pale dla słupów środkowych do głębokości 12 m oraz 2 pale dla słupów skrajnych. Do głębokości 9 m.

Przed przystąpieniem do wykonania pali należy przeprowadzić dodatkowe badania gruntowe i dostosować głębokości oraz ilości zbrojenia lub rdzeni stalowych.

SŁUPY

W osi środkowej przyjęto słupy żelbetowe dwukondygnacyjne o wymiarach 35 x 35 cm. W osi skrajnej 3 występują słupy żelbetowe jednokondygnacyjne o wymiarach 35 x 35 cm. Słupy połączyć monolitycznie z oczepami.

ŚCIANY NOŚNE

W osi skrajnej 1 jako podparcie stropów zaprojektowano ściany murowane grub. 25 cm z pustaków ceramicznych porotyzowanych, biegnące przez 2 kondygnacje. W osi 3 występuje również ściana murowana, lecz od poziomu piętra do płyty stropodachu.

Ściany wzmocnione trzpieniami żelbetowymi 25 x 35 cm. Na poziomie stropów belki żelbetowe lub wieńce.

W miejscu, gdzie występuje szacht i szyb, przyjęto ściany żelbetowe 20 cm i 25 cm. Przed wykonaniem należy ustalić DTR platformy windowej.

BELKI ŻELBETOWE

W osi środkowej na poziomie płyty piętra i stropodachu, przyjęto belki żelbetowe o wymiarach 35 x 40 cm (łącznie ze stropem). Belki połączone sztywno ze słupami.

W osiach zewnętrznych belki pełnią rolę wieńców oraz nadproży i są zróżnicowane wysokościowo.

Wszystkie połączenia ze słupami i trzpieniami wykonać jako sztywne.

STROPY

Strop nad parterem żelbetowy płaski o grubości 25 cm zbrojony dwukierunkowo. Płyta stropodachu w spadku grubości 25 cm, zbrojona dwukierunkowo.

Nad szachem instalacyjnym wykonać płytę żelbetową grub. 12 cm.

KLATKI SCHODOWE

Elementy klatek schodowych (biegi, spoczniki) przyjęto jako żelbetowe monolityczne oparte na elementach stropu oraz podwalinach.

KONSTRUKCJA WSPORCZA POD URZĄDZENIA NA STROPODACHU

Całość konstrukcji wsporczej należy wykonać jako stalową spawaną z profili gorącowalcowanych ze stali S235. Połączenie belek ze słupkami przez dospawanie ich do blach głowic słupków, co utrzymuje sztywność przestrzenną konstrukcji. Mocowanie słupków do płyty stropodachowej kotwami. Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie, jak dla elementów, które są narażone w sposób okresowy na działanie opadów. Przyjąć kategorię C3 przy okresie trwałości H (długi).

ŚCIANA OPOROWA

Z uwagi na granicę własności, przyjęto ścianę oporową z płytą podstawy od strony niższego poziomu gruntu. Ściana grubości 25 cm, zaś płyta 30 cm z zastosowaniem ostrogi. Poniżej płyty podstawy przyjąć warstwę 80 cm piasku średniego ubitego warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,94$. Zasyпка również z piasku średniego.

6. MATERIAŁY

Klasy betonu:

- Wodoszczelny W8 C30/37 (B37) – oczepy, słupy do poziomu stropu nad parterem, podwaliny
- C30/37 (B37) – pozostałe elementy.

Stal zbrojeniowa:

- AIIIIN B500SP o podwyższonej ciągliwości.

7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE I PRZCIWPOŻAROWE

Klasa odporności pożarowej budynku „C”. Dla poszczególnych elementów przyjęto :

- główna konstrukcja nośna R 60,
- konstrukcja dachu R 30,
- ściana zewnętrzna EI 60,
- stropy REI 60, dla wydzielenia REI 120 pomiędzy magazynem tj. PM i częścią ZL
- ściany wewnętrzne EI 30.

Przyjęte klasy ekspozycji:

- fundamenty XC2,
- pozostałe elementy XC1.

Z uwagi na ochronę elementów żelbetowych przyjęto otulenie zbrojenia:

- 1/ płyty stropowe 30 mm,
- 2/ belki żelbetowe 35 mm,
- 3/ słupy żelbetowe 45 mm,
- 4/ elementy przy kontakcie z gruntem (fundamenty) 50 mm.

8. UWAGI DLA WYKONAWCY

Wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Szydłowski