

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

| | |
|--------------------------------------|--|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | Rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej. |
| ADRES INWESTYCJI: | Kartuzy, ul. Klasztorna 4 Działki nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | XV |
| INWESTOR: | Powiat Kartuski ul. Dworcowa 1 83-300 Kartuzy |

| BRANŻA | PROJEKTANT | SPRAWDZAJĄCY |
|--------------|--|--|
| KONSTRUKCJA: | mgr inż. Ireneusz Tackowiak Uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. nr ew. POM/0229/PWOK/05 | mgr inż. Joanna Wesołowicz-Knop upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowl. bez ograniczeń nr ew. POM/0092/POOK/06 |

SPIS RZECZY:

| | |
|---|--------------|
| 1. OPIS TECHNICZNY..... | str. 3 |
| 2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI..... | str. 6 |
| 3. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH..... | str. 8 |
| 4. INFORMACJA BIOZ DO PROJEKTU KONSTRUKCJI..... | str. 9 |
| 5. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW KONSTRUKCJI..... | str. 11 |
| 6. ZAŁĄCZNIKI: | str. 12 |
| Z1 - Uprawnienia projektanta | |
| Z2 - Uprawnienia sprawdzającego | |
| Z3 - Zaświadczenie projektanta POIIB | |
| Z4 - Zaświadczenie sprawdzającego POIIB | |
| 7. CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU KONSTRUKCJI | |
| Rys. nr K1. Rzut fundamentów..... | skala: 1:100 |
| Rys. nr K2. Schemat konstrukcyjny parteru..... | skala: 1:100 |
| Rys. nr K3. Schemat konstrukcyjny 1 piętra..... | skala: 1:100 |
| Rys. nr K4. Schemat konstrukcyjny dachu..... | skala: 1:100 |
| Rys. nr K5. Schematy konstrukcyjne ścian | skala: 1:100 |
| Rys. nr K6. Zbrojenie stropu..... | skala: 1:100 |
| Rys. nr K7. Zbrojenie schodów..... | skala: 1:25 |
| Rys. nr K8. Ławy fundamentowe Ł-1, Ł-2, Ł-3, Ł-4..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K9. Stopa fundamentowa F1..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K10. Stopa fundamentowa F2..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K11. Stopa fundamentowa F3..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K12. Stopa fundamentowa F4..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K13. Stopa fundamentowa F5..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K14. Słupy żelbetowe S0.1, S0.2, S0.2'..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K15. Słupy żelbetowe S0.3, S0.3', S0.3"..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K16. Słupy żelbetowe S0.4, S0.4', S0.4"..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K17. Słupy żelbetowe S0.5, S0.6, S0.7..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K18. Słupy żelbetowe S0.7', S0.8, S0.9..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K19. Słupy żelbetowe S0.10, S0.11, S0.12..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K20. Słupy żelbetowe S1.1, S1.2..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K21. Słupy żelbetowe S1.3, S1.4..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K22. Słupy żelbetowe S1.5, S1.6..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K23. Słupy żelbetowe S1.7, S1.8..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K24. Belki żelbetowe B0.1, B0.2, B0.3..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K25. Belki żelbetowe B0.4, B0.6..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K26. Belki żelbetowe B0.7, B0.5..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K27. Belki żelbetowe B1.1, B1.2, B1.2', B1.3..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K28. Belka żelbetowa B1.4..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K29. Belka żelbetowa B1.5..... | skala: 1:20 |
| Rys. nr K30. Wieńce W0.1, W1.1..... | skala: 1:20 |

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ❑ Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu
- ❑ Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez mgr Zygmunta Kola z grudnia 2004 r.
- ❑ Projekt budowlany - architektoniczny opracowany przez mgr inż. arch. Ireneusza Tackowiak we maju 2024 r.
- ❑ Aktualne przepisy techniczno-budowlane oraz normy:

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany w zakresie konstrukcji dla zadania pod nazwą: rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej” na działkach nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M

1.3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowana rozbudowa to obiekt piętrowy, niepodpiwniczony o wymiarach w rzucie 40,04 m x 15,49 m przykryty dachem płaskim jednopółaciowym o spadku 3.2° (5.5%). Wysokość rozbudowy do kalenicy przy wejściu głównym wynosi 8,90 m. Ściany zewnętrzne od frontu pokryte płytkami klinkierowymi 6 x 60 x 250 przypalane w kolorze ceglanym, na cokole tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Nad drzwiami i w pionowym pasie okiennym tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Na ścianie bocznej i ścianie tylnej tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 2,5 mm w kolorze jasnoszarym NCS S0502-B50G, pionowe pasy okienne tynk cienkowarstwowy baranek o uziarnieniu 1mm w kolorze szarym NCS S1005-R50B. Wszystkie pionowe pasy okienne o raz tynk nad drzwiami zagłębione względem lica ściany o 5 cm. Pokrycie dachowe z płyt warstwowych w kolorze jasno grafitowym (kolor dostosować do istniejącego pokrycia hali). Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa ALU w kolorze szarym RAL7035. Podokienniki w kolorze szarym RAL7035. Opierzenia, rynny, rury spustowe metalowe w kolorze srebrnym/aluminiowym.

Po rozbudowie hala sportowa użytkowana będzie do lekcji z wychowania fizycznego przez uczniów Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach, ul. Klasztorna 4. Na parterze zaprojektowano salę fitness z siłownią, zaplecze socjalne sali tj. sanitariaty, szatnie z umywalniami dla uczniów, szatnię trenerów, magazyn na sprzęt sportowy, pom. sprzątarek, przedsionek z dodatkowym wejściem, korytarz oraz pom. techniczne dla rozdzielacza ciepła. Na 1 piętrze zaprojektowano salę wielofunkcyjną z trybunami, salę multimedialną z zapleczem, korytarz i pom. gospodarcze i dwa pomieszczenia dla central wentylacyjnych. Poszczególne kondygnacje obsługiwane będą za pomocą dwóch klatek schodowych – jednej klatki istniejącej i drugiej zaprojektowanej przy ścianie południowo wschodniej.

1.4. WARUNKI LOKALIZACYJNE:

Projektowany obiekt będzie realizowany w miejscowości Kartuzy, gmina Kartuzy. Jest to teren występowania 2 strefy obciążenia wiatrem oraz 3-ciej strefy obciążenia śniegiem. Głębokość przemarzania na głębokości 1m.

1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA

1.5.1. Budowa geologiczna i warunki wodne:

Pod względem geomorfologicznym teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej w obrębie Pojezierza Kaszubskiego. Obszar inwestycyjny położony jest na niewielkim wyniesieniu a rzędne wysokościowe wahają się w granicach od 209.7 do 216.0 m n.p.m. Od powierzchni terenu występuje warstwa gleby złożonej z piasków drobnych z domieszką humusu, o miąższości 0,4 ÷ 1,6 m. Poniżej znajdują się plejstocenyjskie utwory wodno-lodowcowe wykształcone w postaci: morenowych piasków gliniastych i glin piaszczystych oraz występujących lokalnie w soczewkach piasków drobnych. Wody gruntowa występuje tylko w postaci obfitych sączeń wśród utworów spoiстых.

1.5.2. Wnioski geotechniczne

W podłożu dokumentowanego terenu poniżej warstwy gleby występują grunty rodzime o tej samej genezie, litologii i parametrach geotechnicznych. W związku z tym wydzielono jedną warstwę gruntów o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. W podłożu planowanej inwestycji występują korzystne warunki gruntowo - wodne. Grunty są nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego na ławach lub stopach fundamentowych. Stosownie do rozporządzenia oraz normy podłoże występujące na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 w miejscowości Kartuzy należy sklasyfikować do prostych warunków gruntowych. Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Roboty ziemne należy wykonać pod nadzorem kierownika budowy.

UWAGA!

W przypadku stwierdzenia w wykopie innego niż opisano wyżej rodzaju lub stanu gruntów należy wezwać na budowę projektanta.

1.6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY:

- Ławy fundamentowe: żelbetowe monolityczne, wylewane z betonu C16/20, zbrojone stalą zbrojeniową A-IIIN RB 500. Zbrojenie główne #12, rozdzielcze #8, strzemiona #6, stal A-IIIN RB500. Pod ławami fundamentowymi wykonać warstwę tzw. chudego betonu gr. 10 cm.
- Stopy fundamentowe: żelbetowe monolityczne, wylewane z betonu C16/20 prostokątne, zbrojone stalą zbrojeniową A-IIIN RB 500. Zbrojenie górne i dolne z siatki #16 o rozmiarze oczka 20 x 20 cm, zbrojenie startowe dla słupów #20, stal A-IIIN RB500 strzemiona #8. Pod stopami fundamentowymi wykonać warstwę tzw. chudego betonu gr. 10 cm.
- Ściany fundamentowe: z bloczków betonowych pełnych C16/20 gr. 24 cm, fb = 20 MPa na zaprawie cementowej marki M10 MPa. Na ścianie fundamentowej zastosować izolację pionową przeciwwilgociową typu lekkiego oraz termiczną styrodur lub hydropian. W trakcie wykonywania izolacji należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania.
- Ściany nośne zewnętrzne: murowane z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 24 cm, fb = 3 MPa na zaprawie M5, na ścianach murowanych izolacja termiczna ze styropianu EPS gr. 20 i 16 cm. Szczegóły – na rys. w części architektonicznej.
- Ściany nośne wewnętrzne: murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm odmiany 600, fb = 3 MPa na zaprawie M5.

- Wieńce: żelbetowe zbrojone podłużnie prętami 4 #12 ze stali A-III N(RB500W), strzemiona A-III RB 400 # 6 w rozstawie co 25 cm. Szczegóły – wg rys. wykonawczych branży konstrukcyjnej.
- Stropy: żelbetowe, monolityczne gr. 18 i 16 cm z betonu C20/25 krzyżowo zbrojone. Zbrojenie główne ze stali A-IIIN RB500, #12. Przy otworach zagęścić zbrojenie i dołożyć pręty skośne o średnicy jak zbrojenie główne. Szczegóły – wg rys. wykonawczych branży konstrukcyjnej.
- Słupy: żelbetowe monolityczne z betonu C20/25. Zbrojenie ze stali A-IIIN RB500, #12, #16. Strzemiona dwucięte i czterocięte # 6 ze stali A-III RB 400. Szczegóły i rozstaw strzemion pokazano na rysunkach wykonawczych branży konstrukcyjnej.
- Belki: żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25 o przekroju prostokątnym. Zbrojenie główne ze stali A-IIIN RB500, #12, #16 i #20. Strzemiona dwucięte i czterocięte #6, #8 ze stali A-III RB 400. Szczegóły na rysunkach wykonawczych.
- Nadproża: drzwiowe i okienne prefabrykowane typu L-19 oraz żelbetowe monolityczne. Zbrojenie główne ze stali A-IIIN RB500, #12. Strzemiona dwucięte ze stali A-III RB 400. Szczegóły na rysunkach wykonawczych branży konstrukcyjnej.
- Schody: żelbetowe, monolityczne, dwubiegowe ze spocznikami, płytowe zbrojone stalą A-IIIN RB500, #12. Pręty rozdzielcze ze stali A-III RB 400, #8.
- Konstrukcja dachu: dach jednospadowy, o nachyleniu 5.5% ($3,2^0$) – - dźwigary z drewna klejonego GL32c (typu trapez, o schemacie statycznym belki wolnopodpartej) o wymiarach przekroju: D1 - 18/40/108 cm, L=12,27 m, D2 - 16/32/84 cm, L=8,97 m, płatwie z drewna jak wyżej o wymiarach przekroju 8/16 i 10/16 cm, nad klatką schodową krokwie z drewna jw. o wymiarach przekroju 8/16, płatwie 8/8 cm. Pokrycie dachu z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki poliuretanowej np. BALEXTHERM - PU-R 160/205.

Uwagi odnośnie wykonawstwa.

Wytyczenie budynku w terenie powinien wykonać uprawniony geodeta. Posadowienie fundamentów na gruncie nośnym, poza strefą przemarzania. Niedozwolone jest posadowienie budynku na gruncie nienośnym lub nasypowym. W przypadku napotkania przewarstwień gruntu nienośnego, należy wykonać wymianę gruntu. Zapewnić odbiór wykopów pod ławy fundamentowe, przez uprawnionego geodetę lub inspektora nadzoru. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom Roboty budowlane i rzemieślnicze w/konać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

2.1. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ.

| OBCIĄŻENIA DACHU | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Zestawienie obciążeń | grubość materiału [m] | ciężar obj. [kN/m3] | obciążenie charakt. [kN/m2] | wsp. obciąż. γf | obciążenie oblicz. [kN/m2] |
| Płyta warstwowa IzoRoof PUR/PIR (0.5/0.4) 160/205 | x | x | 0,16 | 1,20 | 0,19 |
| Panele fotowoltaiczne | x | x | 0,20 | 1,20 | 0,24 |
| Obciążenie eksploatacyjne | x | x | 0,30 | 1,50 | 0,45 |
| Obciążenie śniegiem 3 strefa ($1,2 \times 0,8 = 0,96 \text{ kNm}^2$) | x | x | 0,96 | 1,50 | 1,44 |
| RAZEM | x | x | 1,62 | 1,4 | 2,38 |
| OBCIĄŻENIE WIATREM | Siła w węźle nr1 F [kN] | Siła w węźle nr2 F [kN] | Siła w węźle nr3 F [kN] | Siła w węźle nr4 F [kN] | Siła w węźle nr5 F [kN] |
| Obciążenie wiatrem z lewej strony – wariant I | 6,06 | -6,92 6,06 | 3,46 | 3,07 3,46 | -6,92 3,07 |
| Obciążenie wiatrem z lewej strony – wariant II | 6,06 | 6,06 | 3,46 | 3,07 3,46 | 3,07 |
| Obciążenie wiatrem z prawej strony – wariant I | 3,46 | -3,07 -3,46 | -6,06 | 6,92 -6,06 | -3,07 6,92 |
| Obciążenie wiatrem z prawej strony – wariant II | -3,46 | -3,07 -3,46 | -6,06 | -6,06 | -3,07 |

| STROP NAD SALĄ FITNESS | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|
| Obciążenia stałe | grubość materiału [m] | ciężar obj. [kN/m3] | obciążenie charakt. [kN/m2] | wsp. obciąż. γf | obciążenie oblicz. [kN/m2] |
| płytki ceramiczne gr. 0,8 cm | 0,008 | 21 | 0,168 | 1,2 | 0,202 |
| klej Atlasa grub. 1 cm | 0,01 | 19 | 0,190 | 1,2 | 0,228 |
| wylewka betonowa grub. 6 cm | 0,06 | 24 | 1,440 | 1,1 | 1,584 |
| styropian EPS60 gr. 5 cm | 0,05 | 0,15 | 0,008 | 1,2 | 0,009 |
| płyta stropowa gr. 18 cm | 0,18 | 25 | 4,500 | 1,2 | 5,400 |
| tynk cem wap gr. 2 cm | 0,020 | 19,0 | 0,380 | 1,2 | 0,456 |
| trybuna sportowa | x | x | 0,350 | 1,2 | 0,420 |
| Obciążenia stałe razem | x | x | 7,036 | 1,2 | 8,299 |
| Obciążenie użytkowe | x | x | 5,0 | 1,3 | 6,500 |

| STROP NAD SZATNIAMI (POD SALĄ MULTIMEDIALNĄ) | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|--|-------------------------|---|
| Obciążenia stałe | grubość materiału [m] | ciężar obj. [kN/m ³] | obciążenie charakt. [kN/m ²] | wsp. obciąż. γ_f | obciążenie oblicz. [kN/m ²] |
| płytki ceramiczne gr. 0,8 cm | 0,008 | 21 | 0,168 | 1,2 | 0,202 |
| klej Atlasa grub. 1 cm | 0,01 | 19 | 0,190 | 1,2 | 0,228 |
| wylewka betonowa grub. 6 cm | 0,06 | 24 | 1,440 | 1,1 | 1,584 |
| styropian EPS60 gr. 5 cm | 0,05 | 0,15 | 0,008 | 1,2 | 0,009 |
| płyta stropowa gr. 16 cm | 0,16 | 25 | 4,000 | 1,2 | 4,800 |
| tynk cem wap gr. 2 cm | 0,020 | 19,0 | 0,380 | 1,2 | 0,456 |
| Obciążenia stałe razem | x | x | 6,186 | 1,2 | 7,279 |
| Obciążenie użytkowe | x | x | 2,5 | 1,3 | 3,250 |

2.2. PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE.

Konstrukcja murowana i słupowo-ryglowa. Słupy żelbetowe przegubowe. Belki ciągłe wieloprzęsłowe na końcach przegubowo zamocowane. Płyta stropowa wolnopodparta. Rygle dachowe belki z drewna klejonego wolnopodparte, oparte na słupach i ścianach.

Przy obliczeniach statycznych i wymiarowaniu do obliczeń konstrukcji wykorzystano system obliczeniowy „Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2024”. Program automatycznie w trakcie obliczeń uwzględnia ciężar własny konstrukcji. Do obciążeń obliczeniowych zastosowano następujące współczynniki obciążenia γ_f :

- obciążenie śniegiem: $\gamma_f = 1,5$
- obciążenie wiatrem: $\gamma_f = 1,5$
- obciążenie stałe: $\gamma_f = 1,2$
- obciążenie użytkowe: $\gamma_f = 1,5$
- ciężar własny: $\gamma_f = 1,2$

Literatura i normy:

J. Kobiak , W. Stachurski "Konstrukcje żelbetowe " - tom I i II

W. Starosolski "Konstrukcje żelbetowe" - tom I i II

Z. Dziaranowski - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych

Lewicki B., Jarmontowicz R., Kubica J. „Podstawy projektowania niezbrojonych konstrukcji murowych”

- PN-82/B-02001 "Obciążenia budowli-obciążenia stałe"
- PN-82/B-02003 "Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe"
- PN-EN 1991-1-3: "Oddziaływanie na konstrukcję. Część 1-3: Obciążenie śniegiem."
- PN-EN 1991-1-4: "Oddziaływanie na konstrukcję. Część 1-4: Oddziaływania wiatru."
- PN-B-03264:2002 "Konstrukcje żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie."
- PN-B 03002:2007 "Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie"
- PN-EN 14081-1:2016 „Konstrukcje drewniane – Drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo przekroju prostokątnym – Część 1: Wymagania ogólne”.
- Norma PN-B-03150 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie."

3. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

W wyniku przeprowadzonych obliczeń statyczno - wytrzymałościowych otrzymano następujące rezultaty dla stanów granicznych nośności. Procentowe wykorzystanie nośności przekrojów przedstawiono w poniższej tabeli.

| L.p. | Element konstrukcji | Wykorzystanie nośności przekroju [%] |
|------|---|--------------------------------------|
| 1 | Rygle dachowe | 79 |
| 2 | Słupy żelbetowe w poziomie 1 piętra | 69 |
| 3 | Rdzenie żelbetowe w ścianach szczytowych | 64 |
| 4 | Belki żelbetowe w poziomie 1 piętra | 84 |
| 5 | Słupy żelbetowe w poziomie parteru | 81 |
| 6 | Belki żelbetowe w poziomie parteru | 88 |
| 7 | Płyta stropowa nad sala fitness | 86 |
| 8 | Płyta stropowa pod salą multimedialną | 85 |
| 9 | Ściany nośne zewnętrzne | 89 |
| 10 | Ściany nośne wewnętrzne | 79 |
| 11 | Stopy fundamentowe | 92 |
| 12 | Ławy fundamentowe | 87 |
| 13 | Grunt pod poziomem posadowienia – sala sportowa | 72 |
| 14 | Grunt pod poziomem posadowienia – łącznik | 78 |

PROJEKTANT

mgr inż. Ireneusz Tackowiak

Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
nr ew. POM/0229/PWOK/05

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | |
|--------------------------------------|---|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | Rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej. |
| ADRES INWESTYCJI: | Kartuzy, ul. Klasztorna 4 Działki nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | XV |
| INWESTOR: | Powiat Kartuski ul. Dworcowa 1 83-300 Kartuzy |

PROJEKTANT

mgr inż. Ireneusz Tackowiak

Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
nr ew. POM/0229/PWOK/05

maj 2024 r.

Zakres robót i kolejność realizacji obiektu

Całe zamierzenie inwestycyjne będące przedmiotem niniejszego opracowania realizowane będzie w miejscowości Kartuzy przy ul. Klasztornej 4, na działkach nr: 79/3, 55/15, 81/1, 82/3 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajduje się hala sportowa Zespołu Szkół Ogólnokształcących.

Elementy terenu zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Prace na wysokości oraz bliskie sąsiedztwo budynku szkolnego, w którym podczas budowy odbywać się będą zajęcia lekcyjne.

Zagrożenie w czasie wykonywania robót budowlanych

Roboty winny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno – ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad bioz dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Planowane roboty ziemne, które mają doprowadzić teren do rzędnych projektowanych mogą stwarzać zagrożenia bioz. Niwelację terenu i wykopy zaplanowano przy użyciu ciężkiego sprzętu tj. koparek, spycharek, ładowarek i samochodów ciężarowych. Roboty ciesielskie, zbrojarskie, murowe, montaż szalunków z uwagi na znaczną powierzchnię planowanych wykopów oraz prace wysokościowe mogą być dużym zagrożeniem dla bioz. Roboty ciesielskie, zbrojarskie, murowe, rusztowaniowe, montaż konstrukcji oraz roboty wykończeniowe będą dużym zagrożeniem dla bioz. Prace będą wykonywane m. in. na wysokości w rejonie pracy, samochodów ciężarowych, przy użyciu żurawia, podnośników i narzędzi elektrycznych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy pracownik zatrudniony na budowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy. Należy sprawdzić, czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób poglądowy oraz kontrolować stan bioz na terenie budowy i natychmiast usuwać wszystkie zauważone nieprawidłowości.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom na budowie

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać plan bioz na budowie. Należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia tj. oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy. Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń dojazd do obiektów straży pożarnej i karetki pogotowia oraz ewakuację ludzi. Drog tych nie można zastawiać ani wykorzystywać na składowania, muszą one być w każdej chwili dostępne. Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Pracownicy powinni być wyposażeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej. Robót na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

PROJEKTANT

mgr inż. Ireneusz Tackowiak

Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
nr ew. POM/0229/PWOK/05

5. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I OSÓB SPRAWDZAJĄCYCH. ZGODNIE z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE.

Oświadczamy, że sporządzony projekt techniczny w zakresie **konstrukcji** dla inwestycji pod nazwą: „*rozbudowa i modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących w Kartuzach przy ul. Klasztornej 4 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz przebudową istniejącej infrastruktury podziemnej*” na terenie działek nr 79/3, 55/15, 81/1, 82/3, 76/20 obręb KARTUZY 3 [220502_4.0003], gmina Kartuzy M jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Ireneusz Tackowiak

Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
nr ew. POM/0229/PWOK/05

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Joanna Wesołowicz-Knop

upr. do projektowania w specjalności
konstrukcyjno- budowl. bez ograniczeń
nr ew. POM/0092/POOK/06

maj 2024 r.

6. ZAŁĄCZNIKI

- Z1** - *Kopia uprawnień projektanta*
- Z2** - *Kopia uprawnień sprawdzającego*
- Z3** - *Kopia zaświadczenia przynależności do odpowiedniej izby projektanta*
- Z4** - *Kopia zaświadczenia przynależności do odpowiedniej izby sprawdzającego*