

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY**

ADRES: **UL. H. DĄBROWSKIEGO**
73-120 Chociwel
nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR: **GMINA CHOCIWEL**
UL. Armii Krajowej 52
73-120 Chociwel

KATEGORIA OBIEKTU **XVII**

Oświadczenie:

Zgodnie z art.20, pkt.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: "Budowa zespołu garaży" sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy

BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIEN	PODPIS
DROGOWE Główny Projektant	mgr inż. Bartosz Sosin	ZAP/0052/POOD/12	
KONSTRUKCJE	mgr inż. Krzysztof Grzbiecki	ZAP/0127/POOK/12	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Karolina Naróg	15/ZPOIA/OKK/2015	

SIERPIEŃ 2020

Zawartość dokumentacji projektowej:

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
- 3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY**
- 4. PROJEKT DROGOWY**
- 5. INFORMACJA BIOZ**
- 6. RYSUNKI**
- 7. DOKUMENTY:**
 - Załącznik nr 1 – karta rejestracyjna wtórnika
 - Załącznik nr 2 – zaświadczenia z izb projektantów
 - Załącznik nr 3 – decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 8. OPINIA GEOTECHNICZNA**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

73-120 Chociwel, ul. Dąbrowskiego

Lokalizacja: m. CHOCIWEL

ul. H. DĄBROWSKIEGO

73-120 Chociwel

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

Inwestor: GMINA GOLENIÓW

Ul. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

obiekt: ZESPOŁ GARAŻY

PROJEKTOWALI:

Zagospodarowanie terenu:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

Architektura i konstrukcja:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

mgr inż. Krzysztof Grzesiecki

PODSTAWA OPRACOWANIA

1/ mapa do celów projektowych

2/ oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością

3/uprawnienia projektantów

4/przynależność do izb

5/ Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2020

DANE OGÓLNE

Projektowany jest zespół garaży blaszanych usytuowany w dwóch rzędach na istniejącym podłożu wzmocnionym spoiwami hydraulicznymi. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd publiczny. Garaże posadowione na fundamentach z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych.

Płyta betonowa – zbrojona o grubości 15cm

Płyty betonowe zbrojone 150x300x15cm

Ściany i dach – blacha trapezowa ocynkowana

Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

- ściany technologia konstrukcja – ramy przestrzenne ze stali profili zimnogiętych

- krycie blacha trapezowa T14, T7

- technologia prefabrykowana.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Pow.działek 453/5, 456, 455	0,832ha	
Pow.zabudowy	774,0 m2	
Pow.użytkowa [m2]	17,20x43 = 739,6 m2	
Kubatura [m3]	35,26 x43 = 1516,18 m3	
Pow.utwardzona	774,0 m2 podłoże pod garaże 654,9 m2 droga dojazdowa/manewrowa	
Pow.zieleni	6 889,00 m2	
Powierzchnia działek nr 455, 456	7 981,0 m2	
WYMAGANIA DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO		
	Projektowane	Wymagania decyzji
Powierzchnia biologicznie czynna	82%	min. 50%
Wskaźnik IZ (intensywności zabudowy)	0,09	0,25
Szerokość elewacji frontowej	69,0m	max. 80,0m
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja	1 kondygnacja

GARAŻ – JEDEN SEGMENT

Pow.zabudowy [m ²]	18,00
Pow.użytkowa [m ²]	17,20
Kubatura [m ³]	35,26
Długość [m]	6
Szerokość [m]	3
Wysokość w kalenicy [m]	2,14
Wysokość pomieszczeń min. [m]	1,9
Kondygnacje	1

CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dojście i dojazd od ulicy H. Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd.

Jezdnia – nawierzchnia z kruszywa.

Teren w obrębie projektowanych garaży obsadzony trawą.

I. GARAŻE

1. WYSOKOŚĆ ZABUDOWY

Jedna kondygnacja

Wysokość 2,14m.

Wymagania decyzji: max. 3,50m

2. GEOMETRIA DACHU

Jednospadowy o kącie nachylenia 2°.

Wymagania decyzji: nie więcej niż 20°

3. LOKALIZACJA

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejący wjazd z ul. Dąbrowskiego. Plac manewrowy umożliwiający wjazd do garaży. Odwodnienie drogi dojazdowej i placu manewrowego powierzchniowo w granicach opracowania. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez ograniczeń.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów, Warunki gruntowo-wodne w podłożu są korzystne warunki. Kategoria geotechniczna I warunki gruntowe proste.

6. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7. ANEKS P.POŻ

Budynki garażowe kwalifikuje się do budynków PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m². Klasa odporności pożarowej budynku „E”.

WENTYLACJA – grawitacyjna- kratki wentylacyjne w przeciwległych ścianach budynku o wym. 20x20cm.

UWAGA: materiały muszą posiadać niezbędne atesty (ITB, PZH) dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Przedmiotowe zamierzenie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla obszarów Natura 2000.

Powyższa inwestycja z uwagi na swoją wysokość nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie spowodują istotnych zakłóceń w ekologicznej

charakterystyce gruntu wód gruntowych i powierzchniowych. Wody deszczowe odprowadzane po terenie. Inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

9. USUWANIE I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

Podmioty dzierżawiące garaże każdorazowo są zobowiązane do zawarcia umowy z odpowiednimi podmiotami posiadającymi prawo do gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

- inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska. Realizacja i użytkowanie należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę uzasadnioną osób trzecich.
- odprowadzenie wód opadowych z dachów i jezdni po terenie w obrębie działek 455, 456.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowane obiekty budowlane – budynki garaży jako jednokondygnacyjne obiekty budowlane charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) nowe obiekty nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- b) funkcja wykorzystania działki nie pogorszy właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- c) projektowane obiekty nie będą miały wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe odprowadzane powierzchniowo – bez zanieczyszczeń, wody z nawierzchni utwardzonych odprowadzone po terenie;

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – dla projektowanych obiektów nie stwierdzono możliwości zastosowania takich rozwiązań. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynku mieści się w granicach działki. Na której został zaprojektowany. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

BIOZ

Projekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracowała:

mgr inż. arch. Karolina Naróg

upr. 15/ZPOIA/OKK/2015

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie opracowania dokumentacji technicznej.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące normy i przepisy,

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany lokalizacji zespołu garaży zlokalizowanych przy ul. Dąbrowskiego w Chociwlu na działkach nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel.

III. OPIS INWESTYCJI**1. Stan istniejący**

Działka nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel w chwili obecnej jest niezagospodarowana.

2. Stan projektowany**2.1. Lokalizacja obiektu**

Zaprojektowano lokalizację zespołu garaży. Garaże są wyprodukowane i wyposażone zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Garaże zlokalizowane zostają w dwóch rzędach – rząd od strony południowej – 23szt – rząd od strony północnej 20szt. garaży. Garaże produkowane są w technologii prefabrykowanej. Ściany z blachy trapezowej ocynkowanej T7 dachy wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej T14. Konstrukcja wykonana z zimnogiętych kształtowników zabezpieczonych przez korozją. Posadowienie obiektu odbędzie się na fundamentach z płyt betonowych grubości 15cm.

2.2. Dane ogólne zespołu garaży**Zespół garaży**

	I	II	Razem
Pow. użytkowa [m ²]	360	414	774
Kubatura [m ³]	35,26x20=705,2	35,26x23=810,98	1516,18
Długość [m]	60	69	-
Szerokość [m]	6	6	-
Wysokość w kalenicy [m]	2,14	2,14	-
Wysokość pomieszczeń [m]	1,9	1,9	-
Kondygnacje	1	1	-

2.3. Projektowany układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny zaprojektowany został zgodnie z wymaganiami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – dojazd od ulicy Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd publiczny. Droga dojazdowa o szerokości 5,0m, droga manewrowa o szerokości 8,0m.

2.4. Projektowane uzbrojenie terenu

Nie projektuje się uzbrojenia terenu.

2.5. Opis wpływu inwestycji na środowisko

Projektowana lokalizacja obiektu nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko.

2.6. Obszar oddziaływania budynku

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynków garaży mieści się w granicach działki na której zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

2.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

2.8. Ochrona przeciwpożarowa

- ilość kondygnacji – 1,
- grupa wysokość budynku - niski
- w zakresie wymagań pożarowych projektowany budynek traktowany jest jako funkcja pomocnicza dla PM, klasa odporności pożarowej E
- stopień rozprzestrzenienia ognia – NRO,
- kategoria zagrożenia ludzi - PM,
- gęstość obciążenia ogniowego w obiekcie PM - $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy zakwalifikowane jako materiały niepalne.
- Garaż (kształtowniki stalowe + blacha trapezowa)
- Płyta Fundamentowa (beton)

IV. Opis architektoniczny

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zespół garaży posadowiony na dogęszczonym istniejącym podłożu na płycie fundamentowej o nawierzchni z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikat lub badania ITB, PZH.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

2. Ściany zewnętrzne

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

3. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

4. Stolarka

Drzwi/wrota zewnętrzne konstrukcja stalowa obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T7. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie.

5. Instalacja oświetleniowa

W garażu zaprojektowano instalację oświetleniową wyposażoną w energooszczędne diody typu LED zasilane akumulatorem 12V. Instalacja wykonana kablem YKY 2x1,5mm układanym w korytku PCV. Lampa typu diody LED energooszczędna. Włącznik elektryczny i oprawa świetlna klasy min. IP44. Akumulator ładowany przez właściciela garażu w miejscu zamieszkania.

6. Instalacja wentylacyjna

Zaprojektowano dopuszczalny zgodnie z warunkami technicznymi sposób wentylacji projektowanych garaży poprzez wykonanie otworów wentylacyjnych w drzwiach garażu oraz w na tylnej ścianie garażu. Wentylacja naturalna, będzie odbywała się także przez nieszczelności i projektowane otwory przegród zewnętrznych. Wentylowane powietrze musi przedostawać się przez otwory wentylacyjne umieszczone w przeciwległych ścianach Zaprojektowano dwa otwory o wielkości $0,05m^2$. Otwory zaślepione zostaną kratkami wentylacyjnymi o wymiarach 20x25cm

Opracowała:

*mgr inż. arch. Karolina Naróg
upr. 15/ZPOIA/OKK/2015*

3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

1. Zakres projektu konstrukcji

Zakresem projektu konstrukcji zostało objęte posadowienie obiektu.

2. Obciążenia, normy i schematy statyczne

Konstrukcja obiektu:

Wg opisu w pkt 3 oraz zgodnie ze szczegółowymi rysunkami.

Posadowienie obiektu:

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001

Posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-81/B-03020

3. Ogólna charakterystyka konstrukcji zespołu garaży

GARAŻ BLASZANY

Jeden segment 3x6 [m] wymiary gabarytowe uwzględniające tzw. szczelinę między garażami. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Garaż blaszany wykonany warsztatowo. Na plac budowy przywieziony w gotowych elementach przygotowanych do montażu. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

Konstrukcja -ramiak stalowy obłożony blachą fałdową trapezową niskoprofilowaną. Blacha stalowa ocynkowana. Ramiak wykonany z kształtowników hutniczych profilowanych na gorąco. Rama spawana. Całość konstrukcji zabezpieczona przed korozją.



Przykładowy widok
gotowego złożonego
„blaszaka”

3.1. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

3.2. Ściany

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7.

3.3. Fundamenty

Zastosowano fundamentowanie płytke. Posadowienie fundamentu na rzędnej -70cm w stosunku do nawierzchni z płyty monolitycznej.

Płyta wykonana jako monolityczna żelbetowa gr15cm. Zbrojenie krzyżowe stałą żebrowaną #8 siatka o oczkach 20x20cm klasy A-III. Zbrojenie krzyżowe na wysokości 1/3 grubości płyty licząc od strony posadowienia. Płyta posadowiona na podbudowie z chudego betonu grubości 5cm beton klasy C8/C10. Płytę dylatować w odstępach co 6m. Szczeliny dylatacyjne wypełnić odcinkami papy lub masą trwale plastyczną. Płytę wykonać z minimalnym spadkiem 0,5% w kierunku wjazdu. Płyta fundamentowa wylewana z betonu klasy C20/25. Zaleca się utwardzenie wierzchniej warstwy płyty poprzez zagruntowanie preparatami na bazie żywic syntetycznych.

Zamiennie płyty betonowe prefabrykowane zbrojone 150x300x15cm.

4. Istniejące podłoże i posadowienie

Ze względu na występowanie, do poziomu przemarzania, gruntów niewysadzinowych oraz z racji wymiany warstw nasypów niekontrolowanych i warstwy piasku z korzeniami zdecydowano się na fundamentowanie płytke płytą fundamentową piaskowo - żwirową posadowioną na poziomie 0,7 p.p.t."

Zespół garaży posadowiony na istniejącym podłożu na którym wykonana jest płyta fundamentowa piaskowo – żelbetowa o grubości 30cm na której zaprojektowano dalsze warstwy konstrukcyjne – stabilizacja C1,5/2, beton c8/10 oraz płyta betonowa zbrojona C20/25.

5. Uwagi i informacje dodatkowe

Nieprzewidziane w opracowaniu rozwiązania zamienne lub wynikłe w trakcie prac budowlanych niezgodności projektowe należy każdorazowo konsultować z projektantem oraz kierownikiem budowy.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”. Wykonawcę obowiązuje znajomość przepisów budowlanych i warunków technicznych wykonania robót.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Grzesiecki
upr. ZAP/0127/POOK/12

4. PROJEKT DROGOWY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY
5. UWAGI KOŃCOWE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie projektu.
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz.).
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania dróg i ulic.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt branży drogowej dla budowy nawierzchni i drogi dojazdowej do zespołu garaży na działkach nr 435/5, 455 i 456 w miejscowości Chociwel.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie utwardzonej nawierzchni oraz konstrukcję wzmocnienia podłoża gruntowego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na działkach nr 435/5, 455, 456 w chwili obecnej znajduje się plac o nawierzchni gruntowej. Dojazd z ulicy Dąbrowskiego – DK20 poprzez istniejący zjazd publiczny z brukowej kostki betonowej.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Projekt zagospodarowania terenu

Założenia przyjęte do projektowania:

- wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego;
- nawierzchnia z kruszywa łamanego #0/31,3mm.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni drogi dojazdowej oraz placu manewrowego

przed garażami o nawierzchni utwardzonej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o grubości 15cm. Projektowana powierzchnia utwardzenia to 744m².

Szerokość jezdni dojazdowej od zjazdu z drogi krajowej nr 20 wynosi 5,0m, szerokość jezdni placu manewrowego wynosi 8,0m

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni manewrowej o przekroju daszkowym wklęsłym ze spadkiem poprzecznym 2%. Spadek jezdni dojazdowej wynosi 2% i zaprojektowano jako jednostronny.

Spadki zostały zaprojektowane w sposób pozwalający odprowadzić wody opadowe powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr D-1, D-2 niniejszego opracowania.

4.2. Przekroje konstrukcyjne

4.2.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej poniżej 1,8m – poniżej strefy przemarzania, co nie ma wpływu na projektowaną konstrukcję. Do opracowania przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grupę nośności ze względu na wysadzinowość G2. W podłożu gruntowym znajdują się warstwy o dobrej nośności, poniżej 0,7m nie stwierdzono gruntów organicznych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych, w kontekście planowanej inwestycji warunki gruntowe opisać można jako proste. W celu uzyskania prawidłowych parametrów nośności należy wymienić istniejący nasyp niekontrolowany do głębokości 0,7m oraz zalegające pisaki drobne z elementami korzeni do głębokości 1,0m. Po wyrównaniu i dogęszczeniu istniejącej warstwy podłoża gruntowego do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ należy wykonać warstwę odsączającą oraz warstwę wzmocnienia z gruntu stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ oraz uzyskać minimalny wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$

4.2.2. Parametry techniczne.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|-------------|
| • Nawierzchni kruszywo łamane #0/31,5mm | gr. 20,0 cm |
| • Wzmocnione podłoże gruntowe | gr. 20,0 cm |
| • Warstwa odsączająca | gr. 30cm |
| • Istniejące podłoże gruntowe $E_2 \geq 50\text{MPa}$ | |

RAZEM gr. 70cm

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkami podłużnymi oraz poprzecznym spadkiem daszkowym wynoszącym 2% powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą Roboty ziemne PN-S-02205;
- Wszelkie urządzenia obce należy wyregulować do projektowanej nawierzchni;
- Punkty osnowy geodezyjnej na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed zniszczeniem a w przypadku konieczności przeniesienia, odtworzenia punktów osnowy roboty zlecić do wykonania uprawnionemu geodecie;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami;

Sporządził:

mgr inż. Bartosz Sosin

ZAP/0199/POOD/12

5. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR I ADRES:

GMINA CHOCIWEL

UL. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

AUTOR:

mgr inż. Bartosz Sosin.

Sierpień 2020

1. LOKALIZACJA BUDOWY I OPIS OGÓLNY PLACU BUDOWY

Przedmiotowa budowa garaży - 43 szt. zlokalizowana jest w miejscowości Chociwel, ul. Dąbrowskiego, działki nr ewidencyjne: 453/5, 455, 456. Dojazd do przedmiotowej budowy poprzez istniejący zjazd. Całość inwestycji w trakcie budowy należy ogrodzić ogrodzeniem stałym. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze i tablicę informacyjną budowy.

Na budowie należy urządzić zaplecze dla pracowników tam pracujących, a mianowicie: szatnię z suszarnią odzieży, umywalnię, jadalnię oraz WC. Wielkość poszczególnych pomieszczeń przypadających na każdego pracownika należy przyjąć zgodnie z przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć aktualne badania lekarskie łącznie z badaniami do pracy na wysokości, muszą być wyposażeni w ubrania robocze i zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej taki jak kaski, rękawice, odpowiednie obuwie itp.

Pracownicy muszą być przeszkoleni z obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz wykopach.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- a) Roboty budowlane należy rozpocząć od wykonania wzmocnienia podłoża zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej,
- b) Wykopy pod fundamenty wykonać mechanicznie i ręcznie. Po wykonaniu robót fundamentowych należy zbyteczną kubaturę zasypać piaskiem z jego zagęszczeniem do poziomu zawartego w projekcie,
- c) Fundamenty żelbetowe, wylewane lub z płyt prefabrykowanych,
- d) Konstrukcja budynku szkieletowa stalowa pokryta blachą trapezową.
- e) pokrycie dachowe z blachy trapezowej
- f) Utwardzenie terenu nawierzchnia drogi dojazdowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na działce inwestora nie występują elementy niebezpieczne, które nie byłyby w odpowiedni sposób zabezpieczone. Na drodze dojazdowej do placu budowy – ulica Dąbrowskiego odbywa się ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy robotach ziemnych należy uważać na zagrożenia pracy przy sprzęcie mechanicznym, istnieje możliwość najechania lub potrącenia pracownika przez pracujący sprzęt.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przy wykonywaniu montażu konstrukcji budynku, pokrycia dachu i prac na elewacji: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

W trakcie prowadzenia robót stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnych etapów prac ze wskazaniem konkretnych miejsc i elementów niebezpiecznych z omówieniem szczegółowym metod i środków zabezpieczających.
- zapoznanie pracowników z zakresem wykonywanych prac
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, jak odpowiednia dla danego typu prac odzież ochronna, kaski, pasy bezpieczeństwa itp.
- do prac na wysokościach dopuszczać pracowników przebadanych pod tym kątem i zabezpieczonych w sprzęt ochronny
- w/w prace prowadzić z rusztowań posiadających aktualne badania techniczne ; montaż rusztowań prowadzić pod nadzorem pracownika posiadającego uprawnienia w tym zakresie
- do prac montażowych używać sprawnego sprzętu, posiadającego aktualne badania dopuszczające do użytkowania (dla urządzeń dźwigowych aktualne badania i dopuszczenia przez UDT)
- na okres realizacji robót należy w widocznych miejscach oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacyjne z rejonu prowadzonych prac, a sam rejon oznaczyć tablicami informacyjno-ostrzegawczymi.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia w/w prac. Elementy konstrukcji winny posiadać atesty (aprobaty) techniczne i odpowiadać ustaleniom stosownych norm (oświadczenia producenta o zgodności wyrobów z Polskimi Normami). W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujące przepisy bhp i p.poż. stosowne dla prowadzonych prac. W trakcie pracy na placu budowy powinny przebywać tylko osoby tam zatrudnione, oraz nadzór fachowy.

Ze względu na zagrożenia występujące podczas realizacji robót, przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić Plan BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sosin

6. RYSUNKI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY**

ADRES: **UL. H. DĄBROWSKIEGO**
73-120 Chociwel
nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR: **GMINA CHOCIWEL**
UL. Armii Krajowej 52
73-120 Chociwel

KATEGORIA OBIEKTU **XVII**

Oświadczenie:

Zgodnie z art.20, pkt.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: "Budowa zespołu garaży" sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy

BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIEN	PODPIS
DROGOWE Główny Projektant	mgr inż. Bartosz Sosin	ZAP/0052/POOD/12	
KONSTRUKCJE	mgr inż. Krzysztof Grzsiecki	ZAP/0127/POOK/12	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Karolina Naróg	15/ZPOIA/OKK/2015	

SIERPIEŃ 2020

Zawartość dokumentacji projektowej:

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
- 3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY**
- 4. PROJEKT DROGOWY**
- 5. INFORMACJA BIOZ**
- 6. RYSUNKI**
- 7. DOKUMENTY:**
 - Załącznik nr 1 – karta rejestracyjna wtórnika
 - Załącznik nr 2 – zaświadczenia z izb projektantów
 - Załącznik nr 3 – decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 8. OPINIA GEOTECHNICZNA**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

73-120 Chociwel, ul. Dąbrowskiego

Lokalizacja: m. CHOCIWEL

ul. H. DĄBROWSKIEGO

73-120 Chociwel

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

Inwestor: GMINA GOLENIÓW

Ul. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

obiekt: ZESPOŁ GARAŻY

PROJEKTOWALI:

Zagospodarowanie terenu:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

Architektura i konstrukcja:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

mgr inż. Krzysztof Grzesiecki

PODSTAWA OPRACOWANIA

1/ mapa do celów projektowych

2/ oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością

3/uprawnienia projektantów

4/przynależność do izb

5/ Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2020

DANE OGÓLNE

Projektowany jest zespół garaży blaszanych usytuowany w dwóch rzędach na istniejącym podłożu wzmocnionym spoiwami hydraulicznymi. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd publiczny. Garaże posadowione na fundamentach z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych.

Płyta betonowa – zbrojona o grubości 15cm

Płyty betonowe zbrojone 150x300x15cm

Ściany i dach – blacha trapezowa ocynkowana

Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

- ściany technologia konstrukcja – ramy przestrzenne ze stali profili zimnogiętych'

- krycie blacha trapezowa T14, T7'

- technologia prefabrykowana.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Pow.działek 453/5, 456, 455	0,832ha	
Pow.zabudowy	774,0 m2	
Pow.użytkowa [m2]	17,20x43 = 739,6 m2	
Kubatura [m3]	35,26 x43 = 1516,18 m3	
Pow.utwardzona	774,0 m2 podłoże pod garaże 654,9 m2 droga dojazdowa/manewrowa	
Pow.zieleni	6 889,00 m2	
Powierzchnia działek nr 455, 456	7 981,0 m2	
WYMAGANIA DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO		
	Projektowane	Wymagania decyzji
Powierzchnia biologicznie czynna	82%	min. 50%
Wskaźnik IZ (intensywności zabudowy)	0,09	0,25
Szerokość elewacji frontowej	69,0m	max. 80,0m
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja	1 kondygnacja

GARAŻ – JEDEN SEGMENT

Pow.zabudowy [m ²]	18,00
Pow.użytkowa [m ²]	17,20
Kubatura [m ³]	35,26
Długość [m]	6
Szerokość [m]	3
Wysokość w kalenicy [m]	2,14
Wysokość pomieszczeń min. [m]	1,9
Kondygnacje	1

CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dojście i dojazd od ulicy H. Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd.

Jezdnia – nawierzchnia z kruszywa.

Teren w obrębie projektowanych garaży obsadzony trawą.

I. GARAŻE

1. WYSOKOŚĆ ZABUDOWY

Jedna kondygnacja

Wysokość 2,14m.

Wymagania decyzji: max. 3,50m

2. GEOMETRIA DACHU

Jednospadowy o kącie nachylenia 2°.

Wymagania decyzji: nie więcej niż 20°

3. LOKALIZACJA

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejący wjazd z ul. Dąbrowskiego. Plac manewrowy umożliwiający wjazd do garaży. Odwodnienie drogi dojazdowej i placu manewrowego powierzchniowo w granicach opracowania. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez ograniczeń.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów, Warunki gruntowo-wodne w podłożu są korzystne warunki. Kategoria geotechniczna I warunki gruntowe proste.

6. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7. ANEKS P.POŻ

Budynki garażowe kwalifikuje się do budynków PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m². Klasa odporności pożarowej budynku „E”.

WENTYLACJA – grawitacyjna- kratki wentylacyjne w przeciwległych ścianach budynku o wym. 20x20cm.

UWAGA: materiały muszą posiadać niezbędne atesty (ITB, PZH) dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Przedmiotowe zamierzenie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla obszarów Natura 2000.

Powyższa inwestycja z uwagi na swoją wysokość nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie spowodują istotnych zakłóceń w ekologicznej

charakterystyce gruntu wód gruntowych i powierzchniowych. Wody deszczowe odprowadzane po terenie. Inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

9. USUWANIE I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

Podmioty dzierżawiące garaże każdorazowo są zobowiązane do zawarcia umowy z odpowiednimi podmiotami posiadającymi prawo do gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

- inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska. Realizacja i użytkowanie należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę uzasadnioną osób trzecich.
- odprowadzenie wód opadowych z dachów i jezdni po terenie w obrębie działek 455, 456.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowane obiekty budowlane – budynki garaży jako jednokondygnacyjne obiekty budowlane charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) nowe obiekty nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- b) funkcja wykorzystania działki nie pogorszy właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- c) projektowane obiekty nie będą miały wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe odprowadzane powierzchniowo – bez zanieczyszczeń, wody z nawierzchni utwardzonych odprowadzone po terenie;

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – dla projektowanych obiektów nie stwierdzono możliwości zastosowania takich rozwiązań. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynku mieści się w granicach działki. Na której został zaprojektowany. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

BIOZ

Projekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracowała:

mgr inż. arch. Karolina Naróg

upr. 15/ZPOIA/OKK/2015

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie opracowania dokumentacji technicznej.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące normy i przepisy,

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany lokalizacji zespołu garaży zlokalizowanych przy ul. Dąbrowskiego w Chociwlu na działkach nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel.

III. OPIS INWESTYCJI**1. Stan istniejący**

Działka nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel w chwili obecnej jest niezagospodarowana.

2. Stan projektowany**2.1. Lokalizacja obiektu**

Zaprojektowano lokalizację zespołu garaży. Garaże są wyprodukowane i wyposażone zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Garaże zlokalizowane zostają w dwóch rzędach – rząd od strony południowej – 23szt – rząd od strony północnej 20szt. garaży. Garaże produkowane są w technologii prefabrykowanej. Ściany z blachy trapezowej ocynkowanej T7 dachy wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej T14. Konstrukcja wykonana z zimnogiętych kształtowników zabezpieczonych przez korozją. Posadowienie obiektu odbędzie się na fundamentach z płyt betonowych grubości 15cm.

2.2. Dane ogólne zespołu garaży**Zespół garaży**

	I	II	Razem
Pow. użytkowa [m ²]	360	414	774
Kubatura [m ³]	35,26x20=705,2	35,26x23=810,98	1516,18
Długość [m]	60	69	-
Szerokość [m]	6	6	-
Wysokość w kalenicy [m]	2,14	2,14	-
Wysokość pomieszczeń [m]	1,9	1,9	-
Kondygnacje	1	1	-

2.3. Projektowany układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny zaprojektowany został zgodnie z wymaganiami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – dojazd od ulicy Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd publiczny. Droga dojazdowa o szerokości 5,0m, droga manewrowa o szerokości 8,0m.

2.4. Projektowane uzbrojenie terenu

Nie projektuje się uzbrojenia terenu.

2.5. Opis wpływu inwestycji na środowisko

Projektowana lokalizacja obiektu nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko.

2.6. Obszar oddziaływania budynku

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynków garaży mieści się w granicach działki na której zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

2.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

2.8. Ochrona przeciwpożarowa

- ilość kondygnacji – 1,
- grupa wysokość budynku - niski
- w zakresie wymagań pożarowych projektowany budynek traktowany jest jako funkcja pomocnicza dla PM, klasa odporności pożarowej E
- stopień rozprzestrzenienia ognia – NRO,
- kategoria zagrożenia ludzi - PM,
- gęstość obciążenia ogniowego w obiekcie PM - $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy zakwalifikowane jako materiały niepalne.
- Garaż (kształtowniki stalowe + blacha trapezowa)
- Płyta Fundamentowa (beton)

IV. Opis architektoniczny

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zespół garaży posadowiony na dogęszczonym istniejącym podłożu na płycie fundamentowej o nawierzchni z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikat lub badania ITB, PZH.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

2. Ściany zewnętrzne

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

3. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

4. Stolarka

Drzwi/wrota zewnętrzne konstrukcja stalowa obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T7. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie.

5. Instalacja oświetleniowa

W garażu zaprojektowano instalację oświetleniową wyposażoną w energooszczędne diody typu LED zasilane akumulatorem 12V. Instalacja wykonana kablem YKY 2x1,5mm układanym w korytku PCV. Lampa typu diody LED energooszczędna. Włącznik elektryczny i oprawa świetlna klasy min. IP44. Akumulator ładowany przez właściciela garażu w miejscu zamieszkania.

6. Instalacja wentylacyjna

Zaprojektowano dopuszczalny zgodnie z warunkami technicznymi sposób wentylacji projektowanych garaży poprzez wykonanie otworów wentylacyjnych w drzwiach garażu oraz w na tylnej ścianie garażu. Wentylacja naturalna, będzie odbywała się także przez nieszczelności i projektowane otwory przegród zewnętrznych. Wentylowane powietrze musi przedostawać się przez otwory wentylacyjne umieszczone w przeciwległych ścianach Zaprojektowano dwa otwory o wielkości $0,05m^2$. Otwory zaślepione zostaną kratkami wentylacyjnymi o wymiarach 20x25cm

Opracowała:

*mgr inż. arch. Karolina Naróg
upr. 15/ZPOIA/OKK/2015*

3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

1. Zakres projektu konstrukcji

Zakresem projektu konstrukcji zostało objęte posadowienie obiektu.

2. Obciążenia, normy i schematy statyczne

Konstrukcja obiektu:

Wg opisu w pkt 3 oraz zgodnie ze szczegółowymi rysunkami.

Posadowienie obiektu:

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001

Posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-81/B-03020

3. Ogólna charakterystyka konstrukcji zespołu garaży

GARAŻ BLASZANY

Jeden segment 3x6 [m] wymiary gabarytowe uwzględniające tzw. szczelinę między garażami. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Garaż blaszany wykonany warsztatowo. Na plac budowy przywieziony w gotowych elementach przygotowanych do montażu. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

Konstrukcja -ramiak stalowy obłożony blachą fałdową trapezową niskoprofilowaną. Blacha stalowa ocynkowana. Ramiak wykonany z kształtowników hutniczych profilowanych na gorąco. Rama spawana. Całość konstrukcji zabezpieczona przed korozją.



Przykładowy widok
gotowego złożonego
„blaszaka”

3.1. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

3.2. Ściany

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7.

3.3. Fundamenty

Zastosowano fundamentowanie płytkie. Posadowienie fundamentu na rzędnej -70cm w stosunku do nawierzchni z płyty monolitycznej.

Płyta wykonana jako monolityczna żelbetowa gr15cm. Zbrojenie krzyżowe stałą żebrowaną #8 siatka o oczkach 20x20cm klasy A-III. Zbrojenie krzyżowe na wysokości 1/3 grubości płyty licząc od strony posadowienia. Płyta posadowiona na podbudowie z chudego betonu grubości 5cm beton klasy C8/C10. Płytę dylatować w odstępach co 6m. Szczeliny dylatacyjne wypełnić odcinkami papy lub masą trwale plastyczną. Płytę wykonać z minimalnym spadkiem 0,5% w kierunku wjazdu. Płyta fundamentowa wylewana z betonu klasy C20/25. Zaleca się utwardzenie wierzchniej warstwy płyty poprzez zagruntowanie preparatami na bazie żywic syntetycznych.

Zamiennie płyty betonowe prefabrykowane zbrojone 150x300x15cm.

4. Istniejące podłoże i posadowienie

Ze względu na występowanie, do poziomu przemarzania, gruntów niewysadzinowych oraz z racji wymiany warstw nasypów niekontrolowanych i warstwy piasku z korzeniami zdecydowano się na fundamentowanie płytkie płytą fundamentową piaskowo - żwirową posadowioną na poziomie 0,7 p.p.t."

Zespół garaży posadowiony na istniejącym podłożu na którym wykonana jest płyta fundamentowa piaskowo – żelbetowa o grubości 30cm na której zaprojektowano dalsze warstwy konstrukcyjne – stabilizacja C1,5/2, beton c8/10 oraz płyta betonowa zbrojona C20/25.

5. Uwagi i informacje dodatkowe

Nieprzewidziane w opracowaniu rozwiązania zamienne lub wynikłe w trakcie prac budowlanych niezgodności projektowe należy każdorazowo konsultować z projektantem oraz kierownikiem budowy.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”. Wykonawcę obowiązuje znajomość przepisów budowlanych i warunków technicznych wykonania robót.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Grzesiecki
upr. ZAP/0127/POOK/12

4. PROJEKT DROGOWY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY
5. UWAGI KOŃCOWE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie projektu.
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz.).
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania dróg i ulic.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt branży drogowej dla budowy nawierzchni i drogi dojazdowej do zespołu garaży na działkach nr 435/5, 455 i 456 w miejscowości Chociwel.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie utwardzonej nawierzchni oraz konstrukcję wzmocnienia podłoża gruntowego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na działkach nr 435/5, 455, 456 w chwili obecnej znajduje się plac o nawierzchni gruntowej. Dojazd z ulicy Dąbrowskiego – DK20 poprzez istniejący zjazd publiczny z brukowej kostki betonowej.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Projekt zagospodarowania terenu

Założenia przyjęte do projektowania:

- wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego;
- nawierzchnia z kruszywa łamanego #0/31,3mm.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni drogi dojazdowej oraz placu manewrowego

przed garażami o nawierzchni utwardzonej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o grubości 15cm. Projektowana powierzchnia utwardzenia to 744m².

Szerokość jezdni dojazdowej od zjazdu z drogi krajowej nr 20 wynosi 5,0m, szerokość jezdni placu manewrowego wynosi 8,0m

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni manewrowej o przekroju daszkowym wklęsłym ze spadkiem poprzecznym 2%. Spadek jezdni dojazdowej wynosi 2% i zaprojektowano jako jednostronny.

Spadki zostały zaprojektowane w sposób pozwalający odprowadzić wody opadowe powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr D-1, D-2 niniejszego opracowania.

4.2. Przekroje konstrukcyjne

4.2.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej poniżej 1,8m – poniżej strefy przemarzania, co nie ma wpływu na projektowaną konstrukcję. Do opracowania przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grupę nośności ze względu na wysadzinowość G2. W podłożu gruntowym znajdują się warstwy o dobrej nośności, poniżej 0,7m nie stwierdzono gruntów organicznych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych, w kontekście planowanej inwestycji warunki gruntowe opisać można jako proste. W celu uzyskania prawidłowych parametrów nośności należy wymienić istniejący nasyp niekontrolowany do głębokości 0,7m oraz zalegające pisaki drobne z elementami korzeni do głębokości 1,0m. Po wyrównaniu i dogęszczeniu istniejącej warstwy podłoża gruntowego do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ należy wykonać warstwę odsączającą oraz warstwę wzmocnienia z gruntu stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ oraz uzyskać minimalny wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$

4.2.2. Parametry techniczne.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|-------------|
| • Nawierzchni kruszywo łamane #0/31,5mm | gr. 20,0 cm |
| • Wzmocnione podłoże gruntowe | gr. 20,0 cm |
| • Warstwa odsączająca | gr. 30cm |
| • Istniejące podłoże gruntowe $E_2 \geq 50\text{MPa}$ | |

RAZEM gr. 70cm

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkami podłużnymi oraz poprzecznym spadkiem daszkowym wynoszącym 2% powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą Roboty ziemne PN-S-02205;
- Wszelkie urządzenia obce należy wyregulować do projektowanej nawierzchni;
- Punkty osnowy geodezyjnej na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed zniszczeniem a w przypadku konieczności przeniesienia, odtworzenia punktów osnowy roboty zlecić do wykonania uprawnionemu geodecie;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami;

Sporządził:

mgr inż. Bartosz Sosin

ZAP/0199/POOD/12

5. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR I ADRES:

GMINA CHOCIWEL

UL. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

AUTOR:

mgr inż. Bartosz Sosin.

Sierpień 2020

1. LOKALIZACJA BUDOWY I OPIS OGÓLNY PLACU BUDOWY

Przedmiotowa budowa garaży - 43 szt. zlokalizowana jest w miejscowości Chociwel, ul. Dąbrowskiego, działki nr ewidencyjne: 453/5, 455, 456. Dojazd do przedmiotowej budowy poprzez istniejący zjazd. Całość inwestycji w trakcie budowy należy ogrodzić ogrodzeniem stałym. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze i tablicę informacyjną budowy.

Na budowie należy urządzić zaplecze dla pracowników tam pracujących, a mianowicie: szatnię z suszarnią odzieży, umywalnię, jadalnię oraz WC. Wielkość poszczególnych pomieszczeń przypadających na każdego pracownika należy przyjąć zgodnie z przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć aktualne badania lekarskie łącznie z badaniami do pracy na wysokości, muszą być wyposażeni w ubrania robocze i zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej taki jak kaski, rękawice, odpowiednie obuwie itp.

Pracownicy muszą być przeszkoleni z obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz wykopach.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- a) Roboty budowlane należy rozpocząć od wykonania wzmocnienia podłoża zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej,
- b) Wykopy pod fundamenty wykonać mechanicznie i ręcznie. Po wykonaniu robót fundamentowych należy zbyteczną kubaturę zasypać piaskiem z jego zagęszczeniem do poziomu zawartego w projekcie,
- c) Fundamenty żelbetowe, wylewane lub z płyt prefabrykowanych,
- d) Konstrukcja budynku szkieletowa stalowa pokryta blachą trapezową.
- e) pokrycie dachowe z blachy trapezowej
- f) Utwardzenie terenu nawierzchnia drogi dojazdowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na działce inwestora nie występują elementy niebezpieczne, które nie byłyby w odpowiedni sposób zabezpieczone. Na drodze dojazdowej do placu budowy – ulica Dąbrowskiego odbywa się ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy robotach ziemnych należy uważać na zagrożenia pracy przy sprzęcie mechanicznym, istnieje możliwość najechania lub potrącenia pracownika przez pracujący sprzęt.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przy wykonywaniu montażu konstrukcji budynku, pokrycia dachu i prac na elewacji: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

W trakcie prowadzenia robót stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnych etapów prac ze wskazaniem konkretnych miejsc i elementów niebezpiecznych z omówieniem szczegółowym metod i środków zabezpieczających.
- zapoznanie pracowników z zakresem wykonywanych prac
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, jak odpowiednia dla danego typu prac odzież ochronna, kaski, pasy bezpieczeństwa itp.
- do prac na wysokościach dopuszczać pracowników przebadanych pod tym kątem i zabezpieczonych w sprzęt ochronny
- w/w prace prowadzić z rusztowań posiadających aktualne badania techniczne ; montaż rusztowań prowadzić pod nadzorem pracownika posiadającego uprawnienia w tym zakresie
- do prac montażowych używać sprawnego sprzętu, posiadającego aktualne badania dopuszczające do użytkowania (dla urządzeń dźwigowych aktualne badania i dopuszczenia przez UDT)
- na okres realizacji robót należy w widocznych miejscach oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacyjne z rejonu prowadzonych prac, a sam rejon oznaczyć tablicami informacyjno-ostrzegawczymi.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia w/w prac. Elementy konstrukcji winny posiadać atesty (aprobaty) techniczne i odpowiadać ustaleniom stosownych norm (oświadczenia producenta o zgodności wyrobów z Polskimi Normami). W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujące przepisy bhp i p.poż. stosowne dla prowadzonych prac. W trakcie pracy na placu budowy powinny przebywać tylko osoby tam zatrudnione, oraz nadzór fachowy.

Ze względu na zagrożenia występujące podczas realizacji robót, przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić Plan BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sosin

6. RYSUNKI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY**

ADRES: **UL. H. DĄBROWSKIEGO**
73-120 Chociwel
nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR: **GMINA CHOCIWEL**
UL. Armii Krajowej 52
73-120 Chociwel

KATEGORIA OBIEKTU **XVII**

Oświadczenie:

Zgodnie z art.20, pkt.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: "Budowa zespołu garaży" sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy

BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIEN	PODPIS
DROGOWE Główny Projektant	mgr inż. Bartosz Sosin	ZAP/0052/POOD/12	
KONSTRUKCJE	mgr inż. Krzysztof Grzbiecki	ZAP/0127/POOK/12	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Karolina Naróg	15/ZPOIA/OKK/2015	

SIERPIEŃ 2020

Zawartość dokumentacji projektowej:

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
- 3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY**
- 4. PROJEKT DROGOWY**
- 5. INFORMACJA BIOZ**
- 6. RYSUNKI**
- 7. DOKUMENTY:**
 - Załącznik nr 1 – karta rejestracyjna wtórnika
 - Załącznik nr 2 – zaświadczenia z izb projektantów
 - Załącznik nr 3 – decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 8. OPINIA GEOTECHNICZNA**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

73-120 Chociwel, ul. Dąbrowskiego

Lokalizacja: m. CHOCIWEL

ul. H. DĄBROWSKIEGO

73-120 Chociwel

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

Inwestor: GMINA GOLENIÓW

Ul. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

obiekt: ZESPOŁ GARAŻY

PROJEKTOWALI:

Zagospodarowanie terenu:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

Architektura i konstrukcja:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

mgr inż. Krzysztof Grzesiecki

PODSTAWA OPRACOWANIA

1/ mapa do celów projektowych

2/ oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością

3/uprawnienia projektantów

4/przynależność do izb

5/ Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2020

DANE OGÓLNE

Projektowany jest zespół garaży blaszanych usytuowany w dwóch rzędach na istniejącym podłożu wzmocnionym spoiwami hydraulicznymi. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd publiczny. Garaże posadowione na fundamentach z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych.

Płyta betonowa – zbrojona o grubości 15cm

Płyty betonowe zbrojone 150x300x15cm

Ściany i dach – blacha trapezowa ocynkowana

Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

- ściany technologia konstrukcja – ramy przestrzenne ze stali profili zimnogiętych'

- krycie blacha trapezowa T14, T7'

- technologia prefabrykowana.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Pow.działek 453/5, 456, 455	0,832ha	
Pow.zabudowy	774,0 m2	
Pow.użytkowa [m2]	17,20x43 = 739,6 m2	
Kubatura [m3]	35,26 x43 = 1516,18 m3	
Pow.utwardzona	774,0 m2 podłoże pod garaże 654,9 m2 droga dojazdowa/manewrowa	
Pow.zieleni	6 889,00 m2	
Powierzchnia działek nr 455, 456	7 981,0 m2	
WYMAGANIA DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO		
	Projektowane	Wymagania decyzji
Powierzchnia biologicznie czynna	82%	min. 50%
Wskaźnik IZ (intensywności zabudowy)	0,09	0,25
Szerokość elewacji frontowej	69,0m	max. 80,0m
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja	1 kondygnacja

GARAŻ – JEDEN SEGMENT

Pow.zabudowy [m ²]	18,00
Pow.użytkowa [m ²]	17,20
Kubatura [m ³]	35,26
Długość [m]	6
Szerokość [m]	3
Wysokość w kalenicy [m]	2,14
Wysokość pomieszczeń min. [m]	1,9
Kondygnacje	1

CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dojście i dojazd od ulicy H. Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd.

Jezdnia – nawierzchnia z kruszywa.

Teren w obrębie projektowanych garaży obsadzony trawą.

I. GARAŻE

1. WYSOKOŚĆ ZABUDOWY

Jedna kondygnacja

Wysokość 2,14m.

Wymagania decyzji: max. 3,50m

2. GEOMETRIA DACHU

Jednospadowy o kącie nachylenia 2°.

Wymagania decyzji: nie więcej niż 20°

3. LOKALIZACJA

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejący wjazd z ul. Dąbrowskiego. Plac manewrowy umożliwiający wjazd do garaży. Odwodnienie drogi dojazdowej i placu manewrowego powierzchniowo w granicach opracowania. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez ograniczeń.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów, Warunki gruntowo-wodne w podłożu są korzystne warunki. Kategoria geotechniczna I warunki gruntowe proste.

6. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7. ANEKS P.POŻ

Budynki garażowe kwalifikuje się do budynków PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m². Klasa odporności pożarowej budynku „E”.

WENTYLACJA – grawitacyjna- kratki wentylacyjne w przeciwległych ścianach budynku o wym. 20x20cm.

UWAGA: materiały muszą posiadać niezbędne atesty (ITB, PZH) dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Przedmiotowe zamierzenie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla obszarów Natura 2000.

Powyższa inwestycja z uwagi na swoją wysokość nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie spowodują istotnych zakłóceń w ekologicznej

charakterystyce gruntu wód gruntowych i powierzchniowych. Wody deszczowe odprowadzane po terenie. Inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

9. USUWANIE I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

Podmioty dzierżawiące garaże każdorazowo są zobowiązane do zawarcia umowy z odpowiednimi podmiotami posiadającymi prawo do gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

- inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska. Realizacja i użytkowanie należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę uzasadnioną osób trzecich.
- odprowadzenie wód opadowych z dachów i jezdni po terenie w obrębie działek 455, 456.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowane obiekty budowlane – budynki garaży jako jednokondygnacyjne obiekty budowlane charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) nowe obiekty nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- b) funkcja wykorzystania działki nie pogorszy właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- c) projektowane obiekty nie będą miały wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe odprowadzane powierzchniowo – bez zanieczyszczeń, wody z nawierzchni utwardzonych odprowadzone po terenie;

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – dla projektowanych obiektów nie stwierdzono możliwości zastosowania takich rozwiązań. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynku mieści się w granicach działki. Na której został zaprojektowany. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

BIOZ

Projekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracowała:

mgr inż. arch. Karolina Naróg

upr. 15/ZPOIA/OKK/2015

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie opracowania dokumentacji technicznej.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące normy i przepisy,

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany lokalizacji zespołu garaży zlokalizowanych przy ul. Dąbrowskiego w Chociwlu na działkach nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel.

III. OPIS INWESTYCJI**1. Stan istniejący**

Działka nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel w chwili obecnej jest niezagospodarowana.

2. Stan projektowany**2.1. Lokalizacja obiektu**

Zaprojektowano lokalizację zespołu garaży. Garaże są wyprodukowane i wyposażone zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Garaże zlokalizowane zostają w dwóch rzędach – rząd od strony południowej – 23szt – rząd od strony północnej 20szt. garaży. Garaże produkowane są w technologii prefabrykowanej. Ściany z blachy trapezowej ocynkowanej T7 dachy wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej T14. Konstrukcja wykonana z zimnogiętych kształtowników zabezpieczonych przez korozją. Posadowienie obiektu odbędzie się na fundamentach z płyt betonowych grubości 15cm.

2.2. Dane ogólne zespołu garaży**Zespół garaży**

	I	II	Razem
Pow. użytkowa [m ²]	360	414	774
Kubatura [m ³]	35,26x20=705,2	35,26x23=810,98	1516,18
Długość [m]	60	69	-
Szerokość [m]	6	6	-
Wysokość w kalenicy [m]	2,14	2,14	-
Wysokość pomieszczeń [m]	1,9	1,9	-
Kondygnacje	1	1	-

2.3. Projektowany układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny zaprojektowany został zgodnie z wymaganiami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – dojazd od ulicy Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd publiczny. Droga dojazdowa o szerokości 5,0m, droga manewrowa o szerokości 8,0m.

2.4. Projektowane uzbrojenie terenu

Nie projektuje się uzbrojenia terenu.

2.5. Opis wpływu inwestycji na środowisko

Projektowana lokalizacja obiektu nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko.

2.6. Obszar oddziaływania budynku

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynków garaży mieści się w granicach działki na której zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

2.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

2.8. Ochrona przeciwpożarowa

- ilość kondygnacji – 1,
- grupa wysokość budynku - niski
- w zakresie wymagań pożarowych projektowany budynek traktowany jest jako funkcja pomocnicza dla PM, klasa odporności pożarowej E
- stopień rozprzestrzenienia ognia – NRO,
- kategoria zagrożenia ludzi - PM,
- gęstość obciążenia ogniowego w obiekcie PM - $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy zakwalifikowane jako materiały niepalne.
- Garaż (kształtowniki stalowe + blacha trapezowa)
- Płyta Fundamentowa (beton)

IV. Opis architektoniczny

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zespół garaży posadowiony na dogęszczonym istniejącym podłożu na płycie fundamentowej o nawierzchni z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikat lub badania ITB, PZH.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

2. Ściany zewnętrzne

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

3. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

4. Stolarka

Drzwi/wrota zewnętrzne konstrukcja stalowa obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T7. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie.

5. Instalacja oświetleniowa

W garażu zaprojektowano instalację oświetleniową wyposażoną w energooszczędne diody typu LED zasilane akumulatorem 12V. Instalacja wykonana kablem YKY 2x1,5mm układanym w korytku PCV. Lampa typu diody LED energooszczędna. Włącznik elektryczny i oprawa świetlna klasy min. IP44. Akumulator ładowany przez właściciela garażu w miejscu zamieszkania.

6. Instalacja wentylacyjna

Zaprojektowano dopuszczalny zgodnie z warunkami technicznymi sposób wentylacji projektowanych garaży poprzez wykonanie otworów wentylacyjnych w drzwiach garażu oraz w na tylnej ścianie garażu. Wentylacja naturalna, będzie odbywała się także przez nieszczelności i projektowane otwory przegród zewnętrznych. Wentylowane powietrze musi przedostawać się przez otwory wentylacyjne umieszczone w przeciwległych ścianach Zaprojektowano dwa otwory o wielkości $0,05m^2$. Otwory zaślepione zostaną kratkami wentylacyjnymi o wymiarach 20x25cm

Opracowała:

*mgr inż. arch. Karolina Naróg
upr. 15/ZPOIA/OKK/2015*

3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

1. Zakres projektu konstrukcji

Zakresem projektu konstrukcji zostało objęte posadowienie obiektu.

2. Obciążenia, normy i schematy statyczne

Konstrukcja obiektu:

Wg opisu w pkt 3 oraz zgodnie ze szczegółowymi rysunkami.

Posadowienie obiektu:

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001

Posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-81/B-03020

3. Ogólna charakterystyka konstrukcji zespołu garaży

GARAŻ BLASZANY

Jeden segment 3x6 [m] wymiary gabarytowe uwzględniające tzw. szczelinę między garażami. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Garaż blaszany wykonany warsztatowo. Na plac budowy przywieziony w gotowych elementach przygotowanych do montażu. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

Konstrukcja -ramiak stalowy obłożony blachą fałdową trapezową niskoprofilowaną. Blacha stalowa ocynkowana. Ramiak wykonany z kształtowników hutniczych profilowanych na gorąco. Rama spawana. Całość konstrukcji zabezpieczona przed korozją.



Przykładowy widok
gotowego złożonego
„blaszaka”

3.1. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

3.2. Ściany

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7.

3.3. Fundamenty

Zastosowano fundamentowanie płytkie. Posadowienie fundamentu na rzędnej -70cm w stosunku do nawierzchni z płyty monolitycznej.

Płyta wykonana jako monolityczna żelbetowa gr15cm. Zbrojenie krzyżowe stałą żebrowaną #8 siatka o oczkach 20x20cm klasy A-III. Zbrojenie krzyżowe na wysokości 1/3 grubości płyty licząc od strony posadowienia. Płyta posadowiona na podbudowie z chudego betonu grubości 5cm beton klasy C8/C10. Płytę dylatować w odstępach co 6m. Szczeliny dylatacyjne wypełnić odcinkami papy lub masą trwale plastyczną. Płytę wykonać z minimalnym spadkiem 0,5% w kierunku wjazdu. Płyta fundamentowa wylewana z betonu klasy C20/25. Zaleca się utwardzenie wierzchniej warstwy płyty poprzez zagruntowanie preparatami na bazie żywic syntetycznych.

Zamiennie płyty betonowe prefabrykowane zbrojone 150x300x15cm.

4. Istniejące podłoże i posadowienie

Ze względu na występowanie, do poziomu przemarzania, gruntów niewysadzinowych oraz z racji wymiany warstw nasypów niekontrolowanych i warstwy piasku z korzeniami zdecydowano się na fundamentowanie płytkie płytą fundamentową piaskowo - żwirową posadowioną na poziomie 0,7 p.p.t."

Zespół garaży posadowiony na istniejącym podłożu na którym wykonana jest płyta fundamentowa piaskowo – żelbetowa o grubości 30cm na której zaprojektowano dalsze warstwy konstrukcyjne – stabilizacja C1,5/2, beton c8/10 oraz płyta betonowa zbrojona C20/25.

5. Uwagi i informacje dodatkowe

Nieprzewidziane w opracowaniu rozwiązania zamienne lub wynikłe w trakcie prac budowlanych niezgodności projektowe należy każdorazowo konsultować z projektantem oraz kierownikiem budowy.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”. Wykonawcę obowiązuje znajomość przepisów budowlanych i warunków technicznych wykonania robót.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Grzesiecki
upr. ZAP/0127/POOK/12

4. PROJEKT DROGOWY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY
5. UWAGI KOŃCOWE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie projektu.
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz.).
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania dróg i ulic.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt branży drogowej dla budowy nawierzchni i drogi dojazdowej do zespołu garaży na działkach nr 435/5, 455 i 456 w miejscowości Chociwel.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie utwardzonej nawierzchni oraz konstrukcję wzmocnienia podłoża gruntowego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na działkach nr 435/5, 455, 456 w chwili obecnej znajduje się plac o nawierzchni gruntowej. Dojazd z ulicy Dąbrowskiego – DK20 poprzez istniejący zjazd publiczny z brukowej kostki betonowej.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Projekt zagospodarowania terenu

Założenia przyjęte do projektowania:

- wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego;
- nawierzchnia z kruszywa łamanego #0/31,3mm.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni drogi dojazdowej oraz placu manewrowego

przed garażami o nawierzchni utwardzonej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o grubości 15cm. Projektowana powierzchnia utwardzenia to 744m².

Szerokość jezdni dojazdowej od zjazdu z drogi krajowej nr 20 wynosi 5,0m, szerokość jezdni placu manewrowego wynosi 8,0m

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni manewrowej o przekroju daszkowym wklęsłym ze spadkiem poprzecznym 2%. Spadek jezdni dojazdowej wynosi 2% i zaprojektowano jako jednostronny.

Spadki zostały zaprojektowane w sposób pozwalający odprowadzić wody opadowe powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr D-1, D-2 niniejszego opracowania.

4.2. Przekroje konstrukcyjne

4.2.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej poniżej 1,8m – poniżej strefy przemarzania, co nie ma wpływu na projektowaną konstrukcję. Do opracowania przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grupę nośności ze względu na wysadzinowość G2. W podłożu gruntowym znajdują się warstwy o dobrej nośności, poniżej 0,7m nie stwierdzono gruntów organicznych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych, w kontekście planowanej inwestycji warunki gruntowe opisać można jako proste. W celu uzyskania prawidłowych parametrów nośności należy wymienić istniejący nasyp niekontrolowany do głębokości 0,7m oraz zalegające pisaki drobne z elementami korzeni do głębokości 1,0m. Po wyrównaniu i dogęszczeniu istniejącej warstwy podłoża gruntowego do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ należy wykonać warstwę odsączającą oraz warstwę wzmocnienia z gruntu stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ oraz uzyskać minimalny wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$

4.2.2. Parametry techniczne.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|-------------|
| • Nawierzchni kruszywo łamane #0/31,5mm | gr. 20,0 cm |
| • Wzmocnione podłoże gruntowe | gr. 20,0 cm |
| • Warstwa odsączająca | gr. 30cm |
| • Istniejące podłoże gruntowe $E_2 \geq 50\text{MPa}$ | |

RAZEM gr. 70cm

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkami podłużnymi oraz poprzecznym spadkiem daszkowym wynoszącym 2% powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą Roboty ziemne PN-S-02205;
- Wszelkie urządzenia obce należy wyregulować do projektowanej nawierzchni;
- Punkty osnowy geodezyjnej na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed zniszczeniem a w przypadku konieczności przeniesienia, odtworzenia punktów osnowy roboty zlecić do wykonania uprawnionemu geodecie;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami;

Sporządził:

mgr inż. Bartosz Sosin

ZAP/0199/POOD/12

5. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR I ADRES:

GMINA CHOCIWEL

UL. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

AUTOR:

mgr inż. Bartosz Sosin.

Sierpień 2020

1. LOKALIZACJA BUDOWY I OPIS OGÓLNY PLACU BUDOWY

Przedmiotowa budowa garaży - 43 szt. zlokalizowana jest w miejscowości Chociwel, ul. Dąbrowskiego, działki nr ewidencyjne: 453/5, 455, 456. Dojazd do przedmiotowej budowy poprzez istniejący zjazd. Całość inwestycji w trakcie budowy należy ogrodzić ogrodzeniem stałym. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze i tablicę informacyjną budowy.

Na budowie należy urządzić zaplecze dla pracowników tam pracujących, a mianowicie: szatnię z suszarnią odzieży, umywalnię, jadalnię oraz WC. Wielkość poszczególnych pomieszczeń przypadających na każdego pracownika należy przyjąć zgodnie z przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć aktualne badania lekarskie łącznie z badaniami do pracy na wysokości, muszą być wyposażeni w ubrania robocze i zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej taki jak kaski, rękawice, odpowiednie obuwie itp.

Pracownicy muszą być przeszkoleni z obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz wykopach.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- a) Roboty budowlane należy rozpocząć od wykonania wzmocnienia podłoża zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej,
- b) Wykopy pod fundamenty wykonać mechanicznie i ręcznie. Po wykonaniu robót fundamentowych należy zbyteczną kubaturę zasypać piaskiem z jego zagęszczeniem do poziomu zawartego w projekcie,
- c) Fundamenty żelbetowe, wylewane lub z płyt prefabrykowanych,
- d) Konstrukcja budynku szkieletowa stalowa pokryta blachą trapezową.
- e) pokrycie dachowe z blachy trapezowej
- f) Utwardzenie terenu nawierzchnia drogi dojazdowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na działce inwestora nie występują elementy niebezpieczne, które nie byłyby w odpowiedni sposób zabezpieczone. Na drodze dojazdowej do placu budowy – ulica Dąbrowskiego odbywa się ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy robotach ziemnych należy uważać na zagrożenia pracy przy sprzęcie mechanicznym, istnieje możliwość najechania lub potrącenia pracownika przez pracujący sprzęt.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przy wykonywaniu montażu konstrukcji budynku, pokrycia dachu i prac na elewacji: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

W trakcie prowadzenia robót stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnych etapów prac ze wskazaniem konkretnych miejsc i elementów niebezpiecznych z omówieniem szczegółowym metod i środków zabezpieczających.
- zapoznanie pracowników z zakresem wykonywanych prac
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, jak odpowiednia dla danego typu prac odzież ochronna, kaski, pasy bezpieczeństwa itp.
- do prac na wysokościach dopuszczać pracowników przebadanych pod tym kątem i zabezpieczonych w sprzęt ochronny
- w/w prace prowadzić z rusztowań posiadających aktualne badania techniczne ; montaż rusztowań prowadzić pod nadzorem pracownika posiadającego uprawnienia w tym zakresie
- do prac montażowych używać sprawnego sprzętu, posiadającego aktualne badania dopuszczające do użytkowania (dla urządzeń dźwigowych aktualne badania i dopuszczenia przez UDT)
- na okres realizacji robót należy w widocznych miejscach oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacyjne z rejonu prowadzonych prac, a sam rejon oznaczyć tablicami informacyjno-ostrzegawczymi.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia w/w prac. Elementy konstrukcji winny posiadać atesty (aprobaty) techniczne i odpowiadać ustaleniom stosownych norm (oświadczenia producenta o zgodności wyrobów z Polskimi Normami). W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujące przepisy bhp i p.poż. stosowne dla prowadzonych prac. W trakcie pracy na placu budowy powinny przebywać tylko osoby tam zatrudnione, oraz nadzór fachowy.

Ze względu na zagrożenia występujące podczas realizacji robót, przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić Plan BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sosin

6. RYSUNKI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY**

ADRES: **UL. H. DĄBROWSKIEGO**
73-120 Chociwel
nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR: **GMINA CHOCIWEL**
UL. Armii Krajowej 52
73-120 Chociwel

KATEGORIA OBIEKTU **XVII**

Oświadczenie:

Zgodnie z art.20, pkt.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: "Budowa zespołu garaży" sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy

BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY	NR UPRAWNIEN	PODPIS
DROGOWE Główny Projektant	mgr inż. Bartosz Sosin	ZAP/0052/POOD/12	
KONSTRUKCJE	mgr inż. Krzysztof Grzsiecki	ZAP/0127/POOK/12	
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Karolina Naróg	15/ZPOIA/OKK/2015	

SIERPIEŃ 2020

Zawartość dokumentacji projektowej:

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
- 3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY**
- 4. PROJEKT DROGOWY**
- 5. INFORMACJA BIOZ**
- 6. RYSUNKI**
- 7. DOKUMENTY:**
 - Załącznik nr 1 – karta rejestracyjna wtórnika
 - Załącznik nr 2 – zaświadczenia z izb projektantów
 - Załącznik nr 3 – decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 8. OPINIA GEOTECHNICZNA**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

73-120 Chociwel, ul. Dąbrowskiego

Lokalizacja: m. CHOCIWEL

ul. H. DĄBROWSKIEGO

73-120 Chociwel

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

Inwestor: GMINA GOLENIÓW

Ul. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

obiekt: ZESPOŁ GARAŻY

PROJEKTOWALI:

Zagospodarowanie terenu:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

Architektura i konstrukcja:

mgr inż.arch. Karolina Naróg

mgr inż. Krzysztof Grzesiecki

PODSTAWA OPRACOWANIA

1/ mapa do celów projektowych

2/ oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością

3/uprawnienia projektantów

4/przynależność do izb

5/ Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2020

DANE OGÓLNE

Projektowany jest zespół garaży blaszanych usytuowany w dwóch rzędach na istniejącym podłożu wzmocnionym spoiwami hydraulicznymi. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd publiczny. Garaże posadowione na fundamentach z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych.

Płyta betonowa – zbrojona o grubości 15cm

Płyty betonowe zbrojone 150x300x15cm

Ściany i dach – blacha trapezowa ocynkowana

Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

- ściany technologia konstrukcja – ramy przestrzenne ze stali profili zimnogiętych

- krycie blacha trapezowa T14, T7

- technologia prefabrykowana.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Pow.działek 453/5, 456, 455	0,832ha	
Pow.zabudowy	774,0 m2	
Pow.użytkowa [m2]	17,20x43 = 739,6 m2	
Kubatura [m3]	35,26 x43 = 1516,18 m3	
Pow.utwardzona	774,0 m2 podłoże pod garaże 654,9 m2 droga dojazdowa/manewrowa	
Pow.zieleni	6 889,00 m2	
Powierzchnia działek nr 455, 456	7 981,0 m2	
WYMAGANIA DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO		
	Projektowane	Wymagania decyzji
Powierzchnia biologicznie czynna	82%	min. 50%
Wskaźnik IZ (intensywności zabudowy)	0,09	0,25
Szerokość elewacji frontowej	69,0m	max. 80,0m
Ilość kondygnacji	1 kondygnacja	1 kondygnacja

GARAŻ – JEDEN SEGMENT

Pow.zabudowy [m ²]	18,00
Pow.użytkowa [m ²]	17,20
Kubatura [m ³]	35,26
Długość [m]	6
Szerokość [m]	3
Wysokość w kalenicy [m]	2,14
Wysokość pomieszczeń min. [m]	1,9
Kondygnacje	1

CHARAKTERYSTYKA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dojście i dojazd od ulicy H. Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd.

Jezdnia – nawierzchnia z kruszywa.

Teren w obrębie projektowanych garaży obsadzony trawą.

I. GARAŻE

1. WYSOKOŚĆ ZABUDOWY

Jedna kondygnacja

Wysokość 2,14m.

Wymagania decyzji: max. 3,50m

2. GEOMETRIA DACHU

Jednospadowy o kącie nachylenia 2°.

Wymagania decyzji: nie więcej niż 20°

3. LOKALIZACJA

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejący wjazd z ul. Dąbrowskiego. Plac manewrowy umożliwiający wjazd do garaży. Odwodnienie drogi dojazdowej i placu manewrowego powierzchniowo w granicach opracowania. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez ograniczeń.

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów, Warunki gruntowo-wodne w podłożu są korzystne warunki. Kategoria geotechniczna I warunki gruntowe proste.

6. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7. ANEKS P.POŻ

Budynki garażowe kwalifikuje się do budynków PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m². Klasa odporności pożarowej budynku „E”.

WENTYLACJA – grawitacyjna- kratki wentylacyjne w przeciwległych ścianach budynku o wym. 20x20cm.

UWAGA: materiały muszą posiadać niezbędne atesty (ITB, PZH) dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Przedmiotowe zamierzenie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla obszarów Natura 2000.

Powyższa inwestycja z uwagi na swoją wysokość nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie spowodują istotnych zakłóceń w ekologicznej

charakterystyce gruntu wód gruntowych i powierzchniowych. Wody deszczowe odprowadzane po terenie. Inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

9. USUWANIE I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

Podmioty dzierżawiące garaże każdorazowo są zobowiązane do zawarcia umowy z odpowiednimi podmiotami posiadającymi prawo do gospodarowania odpadami.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

- inwestycja nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska. Realizacja i użytkowanie należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę uzasadnioną osób trzecich.
- odprowadzenie wód opadowych z dachów i jezdni po terenie w obrębie działek 455, 456.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowane obiekty budowlane – budynki garaży jako jednokondygnacyjne obiekty budowlane charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) nowe obiekty nie będą emitować zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- b) funkcja wykorzystania działki nie pogorszy właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- c) projektowane obiekty nie będą miały wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – wody opadowe odprowadzane powierzchniowo – bez zanieczyszczeń, wody z nawierzchni utwardzonych odprowadzone po terenie;

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – dla projektowanych obiektów nie stwierdzono możliwości zastosowania takich rozwiązań. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynku mieści się w granicach działki. Na której został zaprojektowany. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

BIOZ

Projekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracowała:

mgr inż. arch. Karolina Naróg

upr. 15/ZPOIA/OKK/2015

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie opracowania dokumentacji technicznej.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Obowiązujące normy i przepisy,

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany lokalizacji zespołu garaży zlokalizowanych przy ul. Dąbrowskiego w Chociwlu na działkach nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel.

III. OPIS INWESTYCJI**1. Stan istniejący**

Działka nr geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel w chwili obecnej jest niezagospodarowana.

2. Stan projektowany**2.1. Lokalizacja obiektu**

Zaprojektowano lokalizację zespołu garaży. Garaże są wyprodukowane i wyposażone zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Garaże zlokalizowane zostają w dwóch rzędach – rząd od strony południowej – 23szt – rząd od strony północnej 20szt. garaży. Garaże produkowane są w technologii prefabrykowanej. Ściany z blachy trapezowej ocynkowanej T7 dachy wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej T14. Konstrukcja wykonana z zimnogiętych kształtowników zabezpieczonych przez korozją. Posadowienie obiektu odbędzie się na fundamentach z płyt betonowych grubości 15cm.

2.2. Dane ogólne zespołu garaży**Zespół garaży**

	I	II	Razem
Pow. użytkowa [m ²]	360	414	774
Kubatura [m ³]	35,26x20=705,2	35,26x23=810,98	1516,18
Długość [m]	60	69	-
Szerokość [m]	6	6	-
Wysokość w kalenicy [m]	2,14	2,14	-
Wysokość pomieszczeń [m]	1,9	1,9	-
Kondygnacje	1	1	-

2.3. Projektowany układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny zaprojektowany został zgodnie z wymaganiami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – dojazd od ulicy Dąbrowskiego poprzez istniejący zjazd publiczny. Droga dojazdowa o szerokości 5,0m, droga manewrowa o szerokości 8,0m.

2.4. Projektowane uzbrojenie terenu

Nie projektuje się uzbrojenia terenu.

2.5. Opis wpływu inwestycji na środowisko

Projektowana lokalizacja obiektu nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko.

2.6. Obszar oddziaływania budynku

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania budynków garaży mieści się w granicach działki na której zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania ustalono na podstawie warunków technicznych dla budynków i ich usytuowania wg rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami.

2.7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp bez barier – nawierzchnie płaskie bez schodów i pochylni.

2.8. Ochrona przeciwpożarowa

- ilość kondygnacji – 1,
- grupa wysokość budynku - niski
- w zakresie wymagań pożarowych projektowany budynek traktowany jest jako funkcja pomocnicza dla PM, klasa odporności pożarowej E
- stopień rozprzestrzenienia ognia – NRO,
- kategoria zagrożenia ludzi - PM,
- gęstość obciążenia ogniowego w obiekcie PM - $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy zakwalifikowane jako materiały niepalne.
- Garaż (kształtowniki stalowe + blacha trapezowa)
- Płyta Fundamentowa (beton)

IV. Opis architektoniczny

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zespół garaży posadowiony na dogęszczonym istniejącym podłożu na płycie fundamentowej o nawierzchni z płyty betonowej monolitycznej lub zamiennie z płyt betonowych prefabrykowanych. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikat lub badania ITB, PZH.

Droga dojazdowa i manewrowa o nawierzchni z kruszywa łamanego #0/31,5mm.

2. Ściany zewnętrzne

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

3. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

4. Stolarka

Drzwi/wrota zewnętrzne konstrukcja stalowa obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T7. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie.

5. Instalacja oświetleniowa

W garażu zaprojektowano instalację oświetleniową wyposażoną w energooszczędne diody typu LED zasilane akumulatorem 12V. Instalacja wykonana kablem YKY 2x1,5mm układanym w korytku PCV. Lampa typu diody LED energooszczędna. Włącznik elektryczny i oprawa świetlna klasy min. IP44. Akumulator ładowany przez właściciela garażu w miejscu zamieszkania.

6. Instalacja wentylacyjna

Zaprojektowano dopuszczalny zgodnie z warunkami technicznymi sposób wentylacji projektowanych garaży poprzez wykonanie otworów wentylacyjnych w drzwiach garażu oraz w na tylnej ścianie garażu. Wentylacja naturalna, będzie odbywała się także przez nieszczelności i projektowane otwory przegród zewnętrznych. Wentylowane powietrze musi przedostawać się przez otwory wentylacyjne umieszczone w przeciwległych ścianach Zaprojektowano dwa otwory o wielkości $0,05m^2$. Otwory zaślepione zostaną kratkami wentylacyjnymi o wymiarach 20x25cm

Opracowała:

*mgr inż. arch. Karolina Naróg
upr. 15/ZPOIA/OKK/2015*

3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

1. Zakres projektu konstrukcji

Zakresem projektu konstrukcji zostało objęte posadowienie obiektu.

2. Obciążenia, normy i schematy statyczne

Konstrukcja obiektu:

Wg opisu w pkt 3 oraz zgodnie ze szczegółowymi rysunkami.

Posadowienie obiektu:

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001

Posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-81/B-03020

3. Ogólna charakterystyka konstrukcji zespołu garaży

GARAŻ BLASZANY

Jeden segment 3x6 [m] wymiary gabarytowe uwzględniające tzw. szczelinę między garażami. Konstrukcja – typowa wg producenta: z kształtowników zimno giętych/walcowanych o przekrojach: T i C.

Garaż blaszany wykonany warsztatowo. Na plac budowy przywieziony w gotowych elementach przygotowanych do montażu. Montaż konstrukcji garażu do płyty fundamentowej za pomocą kotew wklejanych iniekcyjnych wg zaleceń producenta.

Konstrukcja -ramiak stalowy obłożony blachą fałdową trapezową niskoprofilowaną. Blacha stalowa ocynkowana. Ramiak wykonany z kształtowników hutniczych profilowanych na gorąco. Rama spawana. Całość konstrukcji zabezpieczona przed korozją.



Przykładowy widok
gotowego złożonego
„blaszaka”

3.1. Dach

Jednospadowy – konstrukcja stalowa, dach poryty blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-14 opartą na płatwiach stalowych. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora.

3.2. Ściany

Konstrukcja ścian przyziemia stalowa szkieletowa tj. słupy, rygle, rama. Zaprojektowano konstrukcję w oparciu o lekkie profile zimnogięte łączone ze sobą poprzez spawanie. Dopuszcza się alternatywne połączenia na śruby a zgodą inwestora. Konstrukcja obłożona blachą trapezową stalową ocynkowaną i powlekaną T-7.

3.3. Fundamenty

Zastosowano fundamentowanie płytkie. Posadowienie fundamentu na rzędnej -70cm w stosunku do nawierzchni z płyty monolitycznej.

Płyta wykonana jako monolityczna żelbetowa gr15cm. Zbrojenie krzyżowe stałą żebrowaną #8 siatka o oczkach 20x20cm klasy A-III. Zbrojenie krzyżowe na wysokości 1/3 grubości płyty licząc od strony posadowienia. Płyta posadowiona na podbudowie z chudego betonu grubości 5cm beton klasy C8/C10. Płytę dylatować w odstępach co 6m. Szczeliny dylatacyjne wypełnić odcinkami papy lub masą trwale plastyczną. Płytę wykonać z minimalnym spadkiem 0,5% w kierunku wjazdu. Płyta fundamentowa wylewana z betonu klasy C20/25. Zaleca się utwardzenie wierzchniej warstwy płyty poprzez zagruntowanie preparatami na bazie żywic syntetycznych.

Zamiennie płyty betonowe prefabrykowane zbrojone 150x300x15cm.

4. Istniejące podłoże i posadowienie

Ze względu na występowanie, do poziomu przemarzania, gruntów niewysadzinowych oraz z racji wymiany warstw nasypów niekontrolowanych i warstwy piasku z korzeniami zdecydowano się na fundamentowanie płytkie płytą fundamentową piaskowo - żwirową posadowioną na poziomie 0,7 p.p.t."

Zespół garaży posadowiony na istniejącym podłożu na którym wykonana jest płyta fundamentowa piaskowo – żelbetowa o grubości 30cm na której zaprojektowano dalsze warstwy konstrukcyjne – stabilizacja C1,5/2, beton c8/10 oraz płyta betonowa zbrojona C20/25.

5. Uwagi i informacje dodatkowe

Nieprzewidziane w opracowaniu rozwiązania zamienne lub wynikłe w trakcie prac budowlanych niezgodności projektowe należy każdorazowo konsultować z projektantem oraz kierownikiem budowy.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”. Wykonawcę obowiązuje znajomość przepisów budowlanych i warunków technicznych wykonania robót.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Grzesiecki
upr. ZAP/0127/POOK/12

4. PROJEKT DROGOWY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY
5. UWAGI KOŃCOWE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie projektu.
- Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz.).
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania dróg i ulic.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt branży drogowej dla budowy nawierzchni i drogi dojazdowej do zespołu garaży na działkach nr 435/5, 455 i 456 w miejscowości Chociwel.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie utwardzonej nawierzchni oraz konstrukcję wzmocnienia podłoża gruntowego.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Na działkach nr 435/5, 455, 456 w chwili obecnej znajduje się plac o nawierzchni gruntowej. Dojazd z ulicy Dąbrowskiego – DK20 poprzez istniejący zjazd publiczny z brukowej kostki betonowej.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Projekt zagospodarowania terenu

Założenia przyjęte do projektowania:

- wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego;
- nawierzchnia z kruszywa łamanego #0/31,3mm.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni drogi dojazdowej oraz placu manewrowego

przed garażami o nawierzchni utwardzonej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 o grubości 15cm. Projektowana powierzchnia utwardzenia to 744m².

Szerokość jezdni dojazdowej od zjazdu z drogi krajowej nr 20 wynosi 5,0m, szerokość jezdni placu manewrowego wynosi 8,0m

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni manewrowej o przekroju daszkowym wklęsłym ze spadkiem poprzecznym 2%. Spadek jezdni dojazdowej wynosi 2% i zaprojektowano jako jednostronny.

Spadki zostały zaprojektowane w sposób pozwalający odprowadzić wody opadowe powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach nr D-1, D-2 niniejszego opracowania.

4.2. Przekroje konstrukcyjne

4.2.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej stwierdzono poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej poniżej 1,8m – poniżej strefy przemarzania, co nie ma wpływu na projektowaną konstrukcję. Do opracowania przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grupę nośności ze względu na wysadzinowość G2. W podłożu gruntowym znajdują się warstwy o dobrej nośności, poniżej 0,7m nie stwierdzono gruntów organicznych oraz niekorzystnych zjawisk geologicznych, w kontekście planowanej inwestycji warunki gruntowe opisać można jako proste. W celu uzyskania prawidłowych parametrów nośności należy wymienić istniejący nasyp niekontrolowany do głębokości 0,7m oraz zalegające pisaki drobne z elementami korzeni do głębokości 1,0m. Po wyrównaniu i dogęszczeniu istniejącej warstwy podłoża gruntowego do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$ należy wykonać warstwę odsączającą oraz warstwę wzmocnienia z gruntu stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ oraz uzyskać minimalny wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$

4.2.2. Parametry techniczne.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|-------------|
| • Nawierzchni kruszywo łamane #0/31,5mm | gr. 20,0 cm |
| • Wzmocnione podłoże gruntowe | gr. 20,0 cm |
| • Warstwa odsączająca | gr. 30cm |
| • Istniejące podłoże gruntowe $E_2 \geq 50\text{MPa}$ | |

RAZEM gr. 70cm

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkami podłużnymi oraz poprzecznym spadkiem daszkowym wynoszącym 2% powierzchniowo na tereny przyległe w granicach opracowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą Roboty ziemne PN-S-02205;
- Wszelkie urządzenia obce należy wyregulować do projektowanej nawierzchni;
- Punkty osnowy geodezyjnej na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed zniszczeniem a w przypadku konieczności przeniesienia, odtworzenia punktów osnowy roboty zlecić do wykonania uprawnionemu geodecie;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami;

Sporządził:

mgr inż. Bartosz Sosin

ZAP/0199/POOD/12

5. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

BUDOWA ZESPOŁU GARAŻY

nr dz. geod. 456, 455, 453/5, obręb 0002, m. Chociwel

INWESTOR I ADRES:

GMINA CHOCIWEL

UL. Armii Krajowej 52

73-120 Chociwel

AUTOR:

mgr inż. Bartosz Sosin.

Sierpień 2020

1. LOKALIZACJA BUDOWY I OPIS OGÓLNY PLACU BUDOWY

Przedmiotowa budowa garaży - 43 szt. zlokalizowana jest w miejscowości Chociwel, ul. Dąbrowskiego, działki nr ewidencyjne: 453/5, 455, 456. Dojazd do przedmiotowej budowy poprzez istniejący zjazd. Całość inwestycji w trakcie budowy należy ogrodzić ogrodzeniem stałym. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze i tablicę informacyjną budowy.

Na budowie należy urządzić zaplecze dla pracowników tam pracujących, a mianowicie: szatnię z suszarnią odzieży, umywalnię, jadalnię oraz WC. Wielkość poszczególnych pomieszczeń przypadających na każdego pracownika należy przyjąć zgodnie z przepisami BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć aktualne badania lekarskie łącznie z badaniami do pracy na wysokości, muszą być wyposażeni w ubrania robocze i zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej taki jak kaski, rękawice, odpowiednie obuwie itp.

Pracownicy muszą być przeszkoleni z obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz wykopach.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- a) Roboty budowlane należy rozpocząć od wykonania wzmocnienia podłoża zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej,
- b) Wykopy pod fundamenty wykonać mechanicznie i ręcznie. Po wykonaniu robót fundamentowych należy zbyteczną kubaturę zasypać piaskiem z jego zagęszczeniem do poziomu zawartego w projekcie,
- c) Fundamenty żelbetowe, wylewane lub z płyt prefabrykowanych,
- d) Konstrukcja budynku szkieletowa stalowa pokryta blachą trapezową.
- e) pokrycie dachowe z blachy trapezowej
- f) Utwardzenie terenu nawierzchnia drogi dojazdowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na działce inwestora nie występują elementy niebezpieczne, które nie byłyby w odpowiedni sposób zabezpieczone. Na drodze dojazdowej do placu budowy – ulica Dąbrowskiego odbywa się ruch kołowy samochodów osobowych i ciężarowych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy robotach ziemnych należy uważać na zagrożenia pracy przy sprzęcie mechanicznym, istnieje możliwość najechania lub potrącenia pracownika przez pracujący sprzęt.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przy wykonywaniu montażu konstrukcji budynku, pokrycia dachu i prac na elewacji: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

W trakcie prowadzenia robót stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne :

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnych etapów prac ze wskazaniem konkretnych miejsc i elementów niebezpiecznych z omówieniem szczegółowym metod i środków zabezpieczających.
- zapoznanie pracowników z zakresem wykonywanych prac
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, jak odpowiednia dla danego typu prac odzież ochronna, kaski, pasy bezpieczeństwa itp.
- do prac na wysokościach dopuszczać pracowników przebadanych pod tym kątem i zabezpieczonych w sprzęt ochronny
- w/w prace prowadzić z rusztowań posiadających aktualne badania techniczne ; montaż rusztowań prowadzić pod nadzorem pracownika posiadającego uprawnienia w tym zakresie
- do prac montażowych używać sprawnego sprzętu, posiadającego aktualne badania dopuszczające do użytkowania (dla urządzeń dźwigowych aktualne badania i dopuszczenia przez UDT)
- na okres realizacji robót należy w widocznych miejscach oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacyjne z rejonu prowadzonych prac, a sam rejon oznaczyć tablicami informacyjno-ostrzegawczymi.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia w/w prac. Elementy konstrukcji winny posiadać atesty (aprobaty) techniczne i odpowiadać ustaleniom stosownych norm (oświadczenia producenta o zgodności wyrobów z Polskimi Normami). W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujące przepisy bhp i p.poż. stosowne dla prowadzonych prac. W trakcie pracy na placu budowy powinny przebywać tylko osoby tam zatrudnione, oraz nadzór fachowy.

Ze względu na zagrożenia występujące podczas realizacji robót, przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić Plan BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sosin

6. RYSUNKI