

ENVIGEST PRO s.r.o.

Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě

www.envigest.cz

envigest@envigest.cz

IČO: 29319382

tel. 777 616 825

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

pro provádění stavby

v souladu s přílohou č. 2 k vyhlášce 499/2006 Sb., členěná na části A až F, rozsah položek odpovídá druhu a významu stavby.

Označení stavby: **VÍCEÚČELOVÝ SPORTOVNÍ AREÁL OREL
NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ**

Investor: OREL jednota Nové Město na Moravě
Masarykova 200
592 31 Nové Město na Moravě
IČ: 48895920
Zastoupen: RNDr. Břetislav Wurzlem – starostou jednoty
Lukášem Německým – místostarostou jednoty

Příslušný stavební úřad: Městský úřad Nové Město na Moravě

Místo stavby: KÚ Nové Město na Moravě
parcela číslo 3540/1, 3540/2
okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel: Envigest Pro, s.r.o.
Ing. Jaroslav Dufek, autorizovaný inženýr ČKAIT 1400154
Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě,
IČO 2931938

☎ 566 616 825

Datum: březen 2015

Vypracoval: Ing. Jan Červinka (☎ 731 722 498)

1. Účel a rozsah projektu

Předmětem této statické části dokumentace pro provedení stavby je návrh nosných konstrukcí stavby hlavní budovy v rámci Víceúčelového areálu Orel v NMNM. Posouzení navržených konstrukcí je provedeno dle platných českých norem, směrnic a předpisů

2. Užitná zatížení

Účelu využití jednotlivých částí objektu odpovídají i uvažované hodnoty užitého zatížení základové desky a stropních konstrukcí stanovené dle ČSN EN 1991-1-1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1, resp.dle požadavku investora.

Objekt se nachází ve III.větrné oblasti ($v_{b,0} = 27,5\text{m/s}$) dle ČSN EN 1991-1-4 a v V.sněhové oblasti ($s_k = 2,50\text{kN/m}^2$) dle ČSN EN 1991-1-3.

3. Geologické poměry

Dle geologického průzkumu budou v základové spáře v horní části na východní straně staveniště horniny skalního podkladu třídy R4. V jižní části staveniště vystupují v hloubce 0,6 m slabě hlinité písky S 3 a od 0,8 do 1,0 m rozloženým horninám třídy R5, které lze již ponechat v základové spáře. Minimální únosnost uvažovaných zemin pro základovou půdu je 200-250 kPa, sedání objektu bude za těchto podmínek celkem minimální.

Výkopy stavební jámy budou prováděny v hlínách s rozpojitelností dle ČSN 733050 ve třídě 2, v hlinitých píscích, ve slabě hlinitých píscích a v rozložených rulách ve třídě 3. Výkopy zasáhnou do skalního podkladu, kde bude jeho rozpojitelnost převážně ve třídě 4. Svahy dočasných výkopů je nutno upravit v hlínách v poměru 4:1, v píscích a rozložených rulách v poměru 2:1. Přechodné svahy ve zvětralém skalním podkladu mohou mít sklon 5:1 nebo strmý. Výkopy nad hloubku 1,5 m je nutné pažit.

4. Konstrukční řešení

4.1 Nosné konstrukce horní stavby

Svislý nosným systém je navržen jako stěnový, na obvodu z dřevocementových tvárnic plněných betonem s ocelovou výztuží, uvnitř budou nosné stěny z keramických tvárnic tl. 240 mm, je zde použito i několika ŽB sloupů.

Stropní konstrukce jsou navrženy převážně z předpjatých stropních panelů Spiroll, v místě schodiště je část z monolitického železobetonu.

Profily výztuží a rozměry nosných prvků jsou patrné z výkresové dokumentace, montáž panelů musí probíhat přesně podle stanovených podmínek výrobce.

Monolitické ŽB konstrukce ubudou z betonu C25/30.

4.2 Založení objektu

Založení objektu je navrženo na ŽB monolitické základové desce tl. 300 mm, která bude doplněna základovými pasy z prostého betonu, které budou sloužit jako ochrana proti podmrzáání.

5. Prostorová tuhost a členění objektu

Prostorová tuhost budovy bude zajištěna jednak ztužujícím stěnami vnitřními i obvodovými a také rámovým účinkem spojení svislých nosných konstrukcí a stropů, ztužidel a průvlaků.

6. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Veškeré práce je nutno provádět dle příslušných technologických pravidel a předpisů. Použité betonové směsi musí odpovídat státním normám. Je třeba použít schválenou recepturu pro navrhovaný beton. Zvláštní pozornost je třeba věnovat čistotě a ošetření pracovních spár, ochraně základové spáry a zejména hutnění veškerých násypů a ošetřování betonu.

V případě nejasností, nepředpokládaných změn nebo zjištění neznámých skutečností bude nutno práce přerušit a povolát projektanta.

7. Bezpečnost práce

Při provádění je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací. Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/2006 Sb. Při stavebních pracích podle tohoto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

8. Použitá literatura

ČSN EN 1990: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1996-1-1: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda.