

SPORTOVNÍ HALA VELKÉ NĚMČICE

„SPORTCENTRUM VELKÉ NĚMČICE“



TECHNICKÁ ZPRÁVA STUDIE

Průvodní část

1.1 Identifikační údaje

Objednatel : Městys **Velké Němčice**
Městečko 85
691 63 Velké Němčice

IČO: 00283690
DIČ: CZ00283690

Odp.osoba pro jednání pan František Smetana –starosta města

Zhotovitel : **A.M.O., projekt, s.r.o.**
Ing.Arch. Antonín Otépka
Ing. Arch. T.Možný

Sokolovská 1154
763 02 Zlín-Malenovice
IČO: 277 20 802

Ve spolupráci:

Eva Palová
projekční a inženýrská činnost,
poradenská a konzultační činnost v oboru sportovních staveb

Svárovec 1012
763 02 Zlín-Malenovice
IČO: 743 96 722

1.2 Předmět studie

Předmětem architektonického návrhu a studie je stavba multifunkční sportovní haly v prostranství školního pozemku u Základní školy v městě Velké Němčice. Stavba se bude nacházet ve dvorní části školy, a částečně bude zasahovat do prostoru volného pozemku poblíž sportovišť, hřiště pro tenis, hokejbal,

Záměr vybudovat na školním pozemku sportovní halu, která bude sloužit škole jako tělocvična pro míčové sporty, a současně bude sloužit veřejnosti, byl vyvolán na základě požadavku vedení školy. Ve škole není krytá tělocvična a pro sportovní aktivity v zimních měsících pro místní sportovní kluby nejsou také k dispozici plochy.

Sportovní hala je navržena v moderním duchu za použití posledních moderních dostupných materiálů a technologií. Vnitřní a prostorové uspořádání a řešení reaguje na poslední požadavky vyhlášek a norem.

Sportovní hala je navržena obloukového průřezu, s vnitřním zateplením, a dřevěným obkladem. Součástí haly je přístavba zázemí s recepcí a samostatným vstupem pro veřejnost. Propojení školní budovy a sportovní haly je docíleno plynulým přechodem ze stávajícího krčku přes plochy recepce. Zázemí obsahuje hygienické prostory a jejich vybavení, šatny, sklad náradí, technické místnosti apod.

Hala je navržena jako multifunkční pro sporty : házená, malá kopaná, floorbal, tenis, volejbal, nohejbal, basketbal.

Tělocvična a sportovní hala bude doplněna o příslušné sportovní vybavení a litou sportovní polyuretanovou podlahu nejnovější technologie. Halu budou dále využívat obyvatelé města a blízkého okolí, bude využita veřejností v odpoledních a večerních hodinách, proto bude hlavní vstup umístěn příjezdovou komunikací z páteřní silnice v obci směrem od hlavní cesty.

Technická část

2.1 Popis stavby

ÚČEL NÁVRHU A URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh řeší v katastrálním území Velké Němčice novostavbu **multifunkční sportovní haly**, která svým prostorovým i provozním řešením bude nabízet návštěvníkům obce a z okolních obcí a měst sportovní a zábavní využití. Současně doplňuje svým významem tělocvičnu pro Základní školu, která v současné době škole chybí.

Stavba haly a zázemí se nachází na pozemku parc.č. 155/1, a 113/19 a 113/3, k.ú. Velké Němčice. Uvedené pozemky jsou ve vlastnictví investora, Městyse Velké Němčice.

Stavba koncepčně zapadá do území vzhledem ke stávajícímu stavu /blízkost objektu základní školy/, požadavku budoucího uživatele, ale i současných stavebních regulativ území.

Účelem návrhu blo vytvořit víceúčelový objekt určený pro sport a zábavu, pro školní, mimoškolní i privátní využití, který svým významem bude přínosný nejen pro Velké Němčice, ale i pro další obce a další uživatele v široké okolí.

Multifunkční sportovní hala je navržena na volném pozemku v blízkosti školy ve smíšené zástavbě. Pozemky pro stavbu jsou převážně rovinaté, v zadní části zahrad se terén mírně svažuje. Okolní zástavbu vytváří objekty občanské výstavby, sousedící budova ZŠ, a dále především zástavba rodinnými domky

Objekt je navržen s hlavním vstupem pro veřejnost ze strany hlavní páteřní komunikace města, a pro uživatele ze strany školy je propojen stávajícím krčkem, tak aby vstup byl krytý.

Pro rozšířené užití veřejností byly navrženy parkovací stání v blízkosti haly, jsou navrženy novými plochami, s vybudováním příjezdové komunikace na pozemku. Ostatní nezastavěné plochy budou využity jako rekreační a oddychové zázemí. Před hlavní budovou sportovní haly budou zpevněné plochy sloužící jako venkovní oddechové zázemí.

OBJEMOVÉ ŘEŠENÍ

Objemové uspořádání je dané funkcí a provozní náplní stavby. Objem je tvořen dvěma hmotami. Jednopodlažní objekt s vazbou na kvádr vlastní sportovní haly daný požadavky na velikosti hracích ploch. Zastřešení haly bude provedenou ocelovou obloukovou konstrukcí. Celá stavba sportovní haly je navržen jako dominantní objekt, který v prostoru bude hrát významnou architektonickou a orientační roli.

Návrh řešení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupové komunikace do objektu a pohyb po budově jsou řešeny bezbariérově. Veškeré komunikační prostory jsou řešeny bezbarierově vč. přístupu na hrací plochu, budou řešeny pro použití osob ZTP.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Hala je navržena jako celek se dvěma hlavními částmi.

Hlavní částí je sportovní hala, která je umístěna v zadní části pozemku, v přední části vystupuje objekt zázemí haly, který je dominantním prvkem ve směru od stávající páteřní komunikace města

SPORTOVNÍ HALA

Vlastní objekt multifunkční sportovní haly je navržen dle požadavku zadavatele tak aby v ní bylo možné odehrát všechny požadované sporty. Půdorysný rozměr vychází z velikosti potřebných pro povinné rozměry hracích ploch míčových sportů, např. házená, malá kopaná, basketbal, tenis, volejbal, florbal. Rozměr haly 44x26m půdorysně, v ploše sportovní podlahy.

Předpokládaný počet uživatelů v max.počtu : 30 sportovců, 50 návštěvníků

Vstup do sportovní haly je v místě recepce a hlavní vstup do haly je v koridoru od šaten, oddělen příčkou od veřejné plochy s recepcí. V zadní části je vstup do haly z nářadovny, tak, aby bylo možné v místnosti nářadovny umístit konstrukce a cvičební prvky, které se používají v hale.

ZÁZEMÍ HALY

Vstupní jednopodlažní část zázemí bude propojena s budovou školy přístupovou chodbou, s několika výškovými úrovněmi. Vstup do haly pro žáky ZŠ bude ze stávajícího krčku budovy školy.

Uživatelé z řad školy vstupují do haly přes recepci, s možností hromadného setkání, v další části objektu zázemí se nachází hygienické zázemí haly, šatny, sprchy, WC, tyto prostory jsou k dispozici v době výuky. Dále se zde nachází místnost pro trenéra /vyučujícího – kabinet/, sklad, úklidová místnost, technická místnost, místnost pro správce haly, a nářadovna.

Zadání uživatele vyhovět potřebám školy i provozu veřejnosti bylo splněno nadimenzováním 4ks šaten (muži a ženy) vždy pro 12uživatelů + hygienické zázemí (sprchy) , samostatně jsou umístěny mimo šatny WC pro muže a ženy.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Objekt haly a zázemí je navržen ve dvou zásadních konstrukčních materiálových sestav.

SPORTOVNÍ HALA

Rozměr haly: **44x 26 m**

Konstrukce haly je v provedení hliníkové **obloukové samonosné konstrukce**, která bude uložena na samostatných betonových základových pasech, v případě standardních základových poměrů.

Jedná se o užitkovou stavbu s formou podřízenou funkci a ekonomickým parametrům. Objekt je jednopodlažní a nepodsklepený. Architektonické řešení je u haly dáno jednoduchým tvarem obdélníku s obloukovou střechou. Povrch haly tvoří převážně barevně neutrální povrch jako trapézový plech (aluzinek). Kontrast k tomuto povrchu tvoří ploch štítů. Povrch východního štítu je tvořen převážně dřevěným obkladem, povrch severozápadního štítu navazuje na střechu zázemí sportovní haly, čiliž je částečně zakryt. Ve výšce 6 m až po obloukovou střechu je navrženo pevné prosvětlení v obou štítech haly. Barevně je objekt řešen převážně v kombinaci povrchů pozinkované kovové opláštění - omítka antracit - dřevěné obklady. Omítka a dřevěné obklady ve stejném provedení se objevují i na objektu zázemí.

Systém zastřešení haly sestává z prostorově tvarovaných oceloplechových segmentů. Segmenty jsou v příčném řezu ohnuté do tvaru lyrovitého vlny, v podélném směru do tvaru oblouku o poloměru budoucí haly. Segmenty jsou cca 235mm vysoké, příčně zvlněné. Oblouky se osazují do ocelových profilů na železobetonový základový pas po obvodu haly. Štítové stěny haly budou samonosné, stejně jako hlavní konstrukce haly, nosné prvky tvoří ocelové vazníkové, nebo dřevěné sloupy, které vynášejí konstrukčně skladbu štítu.

Hala bude zevnitř zateplena obvodovým pláštěm s konstrukční skladbou pro uchycení k nosné konstrukci oblouku

Štítové stěny haly jsou navrženy z nosných ocelových sloupků ke konstrukci haly u vnitřní strany. Stěny budou zatepleny uvnitř konstrukce a obloženy z vnitřní i venkovní strany dřevěným obkladem. V horní části štítových stěn je prosklení polykarbonátovými panely. V obou štítech budou osazeny vstupní dveře, a sekční vrata

ZÁZEMÍ HALY

Rozměr : **13.5 x 42.3 m**

Ke sportovní hale je přistavěn nepodsklepený jednopodlažní objekt nepravidelného půdorysu s maximálními vnější rozměry 13.5 x 42.3 m a slouží jako zázemí sportovní haly.

Objekt tvoří samostatný dilatační úsek, založený na základových pasech. Svislé konstrukce tvoří nosné obvodové a příčné stěny tl. 300 mm ztužené ve zhlaví ŽB věnci. Plochá střecha je vynesena monolitickou deskou a je ozeleněná. Podhled střechy je zavěšený na střešní konstrukci a je z SDK. Základová deska podlahy je snižena oproti ŽB desce sportovní haly o 150 mm ve kterých bude provedena izolace a ŽB potěr pod nášlapnou vrstvou podlahy. Fasádu objektu tvoří kontaktní zateplovací systém na bázi EPS polystyrenu s tl. izolantu 140 mm. Výplně otvorů jsou provedeny z hliníkových profilů a zaskleny trojsklem. Nášlapná vrstva podlahy je provedena na betonovém potěru.

Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní objekt s plochou střechou nepravidelného půdorysu. Objekt zázemí je v kontrastu s halou tvarově složitý s nepravidelnou plochou střechou. Povrchy stěn zázemí tvoří převážně barevně neutrální povrch. Kontrast k těmto povrchům tvoří dřevěné obklady Prosvětlení a větrání interiéru je řešeno částečně otevíravými okny z AL profilů barvy antracit. Objekt je barevně a povrchově sjednocen se štíty objektu SO 01 - sportovní hala.

2.3. Dopravní infrastruktura

Nové parkovací stání pro 20 osobních automobilů v přední části pozemku, včetně příjezdové asfaltové komunikace bude na pozemku parc..č 155/1. Výpočet dopravy v klidu pro navrhovaný objekt je min. 17x parkovací stání, pro cca 30 hráčů a 20 návštěvníků.

Napojení nové komunikace na páteřní ulici Brněnskou, na stávající vjezd u prodejny potravin Jednota s jeho rozšířením, bude nutno projednat legislativně.

2.4. Napojení na inženýrské sítě

Navrhovaná hala bude přípojkami napojena na stávající inženýrské sítě v nejbližších možných místech, v navazujících ulicích s odběrným místem z hlavních řadů, případně budou využity přípojky pro budovu školy.

Uvažuje se s připojením na odběrná místa elektrické energie, plynu, vody a kanalizace. Na pozemku se nachází přípojky k budově ZŠ, které je nutno uvažovat v přípravné projekční části z hlediska možného využití, nebo zachování. Tato část bude upřesněna po podrobnějším průzkumu ve fázi předprojektové přípravy

2.3. Profesní vybavení haly a zázemí

Vytápění haly

K zajištění vytápění objektu sportovní haly budou sloužit 4 ks plynových nástěnných vzduchotechnických jednotek o max. jmenovitém výkonu 28 kW. Celkový instalovaný výkon VZT jednotek bude 112 kW. Plynové jednotky budou umístěny v každém rohu haly. 2 ks jednotek jsou navrženy ve standardním cirkulačním provedení, 2 ks jednotek jsou navrženy se směšovací komorou, která bude zajišťovat výměnu vzduchu v objektu. Směšovací komora bude vybavena ručním ovládáním směšování vzduchu

Osvětlení haly

Je navrženo systémovým uspořádáním v podhledu haly v několika symetrických řadách. Svítidla jsou zavěšena na nosné obloukové konstrukci, k osvětlení jsou navržena zářivková svítidla 2x80W určená pro sportoviště s odpovídající mechanickou tuhostí. Osvětlenost haly 500 lx

Větrání haly

Přirozeným větráním a pomocným ventilačním větráním pomocí plynových nástěnných jednotek VZT.

2.4. Základní údaje o provozu

Navržena je víceúčelová sportovní hala určená především pro míčové sporty typu malé kopané, florbalu, basketbalu, volejbalu a tenisu vč. zázemí pro návštěvníky a sportovce a technického zázemí. Samostatným oddílem je užívání haly žáky ZŠ pro hodiny výuky tělesné výchovy. V obou případech je nutno vypracovat a dodržovat Provozní řád.

2.5. Náklady stavby

Cena je rámcová, předběžná.

Uvažované náklady stavby sportovní haly, zázemí, včetně napojení na infrastruktury, dopravní řešení a parkovací stání

dle předběžného propočtu činí :

24 033 150,- Kč bez DPH

Cena nezohledňuje vzniklé vícepráce a další vyvolané investice /změna technologie haly, materiálů apod./

Propočet nákladů je přílohou studie.

Vypracovala :

Eva Palová

poradenská a konzultační činnost, zpracování techn. návrhů a studií
projekce, inženýrská činnost
IČO: 743 96 722
Svárovec 1012
763 02 Zlín - Malenovice
e-mail: palova.eva@email.cz
tel.: + 608 812 190