

Ing. Miroslav Sekanina

projektční a inženýrská kancelář
Soukenická 2156, Uherský Brod

Zakázkové číslo: S-08/2016

Počet listů: 31

PROJEKT STAVBY

(Dokumentace pro řízení o změně stavby před dokončením a provedení stavby)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVBA: Rozvoj sportovního areálu Orlovna Veselí nad Moravou –
víceúčelový sportovní sál**

INVESTOR: OREL tělovýchovná jednota Veselí nad Moravou

Projektant: Ing. Miroslav Sekanina

Uherský Brod, říjen 2017

OBSAH:

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
 - B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6. Základní charakteristika objektů
 - B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Areál tělovýchovné jednoty Orel je situován ve Veselí nad Moravou nedaleko centra města jihovýchodně od Masarykovy třídy – silnice I/55.

V areálu je v současné době vybudována Orlovna – objekt se šatnami, sociálními zařízeními, prostory pro jednotlivé sportovní oddíly jednoty a základním provozním zázemím. Dále jsou zde dvě víceúčelová venkovní hřiště a dva tenisové kurty.

Novostavba má být umístěna v jihovýchodním rohu areálu.

Areál je situován na parcelách dle katastru nemovitostí číslo 2909 (zastavěná plocha a nádvoří) – stávající Orlovna, 666/3, 666/546 a 666/520 (ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha) - pozemky se sportovišti uvnitř areálu, tyto parcely jsou majetkem jednoty OREL ve Veselí n. M. V majetku Orla jsou i sousední pozemky vně areálu, a to 666/547, 666/464 a 666/467 (ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha) - zpevněné plochy, parkoviště a nádvoří a 2151 (zastavěná plocha a nádvoří) – budova prodejny severozápadně od areálu.

Výběr stavebního pozemku byl dán majetkoprávními vztahy, neboť vybraný prostor staveniště je jedinou volnou plochou, využitelnou k zastavění v areálu jednoty Orel ve Veselí nad Moravou.

Staveniště je poněkud stísněné, jeho využitelnost je podmíněna provedením stavby téměř na hranici pozemku, což poněkud omezuje možnosti vnitřního uspořádání s ohledem na rozmístění oken, orientaci místností a podobně. Přesto je pro navrhovanou stavbu vhodné, neboť umožní do daného prostoru umístit zařízení dle požadavku investora.

Areál je oplocen. Není nutné vynětí ze ZPF.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Na stavbě byl proveden podrobný stavebně technický a energetický průzkum.

Geologický ani hydrologický průzkum nebyl dosud proveden, statik, s ohledem na znalost staveniště, základových poměrů zde a jednoduchost stavby, jej nepožadoval. Založení stavby bude, dle znalostí okolí stavby, v hlínách s únosností 0,15 – 0,20 MPa. Výskyt podzemní vody s ohledem na založení na nepodsklepené spodní stavbě se nepředpokládá. Nové měření půdního radonu nebylo provedeno, jako podklad bylo využito údajů pro stavbu původní Orlovny, kde bylo prokázáno nízké radonové riziko.

Pro vypracování celkové situace stavby bylo využito podkladů z archivu investora a geodetického zaměření lokality, předaného Ing. Pavlackým.

Bylo provedeno doměření stávajícího stavu původního areálu. Výsledky zaměření byly převedeny do digitální formy a zahrnuty jako základní podklad do řešení předmětného projektu.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

V dosahu stavby nejsou vyhlášena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma mimo běžných ochranných pásem vedení inženýrských sítí..

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území řeky Morava.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavba svojí existencí nepůsobí negativními vlivy na okolní pozemky. Pouze v době provádění stavby bude parcela č. 666/8 – 666/11, 666/16 a 666/525 dočasně použita ke stavbě lešení pro provedení fasády jihovýchodního a jihozápadního štítu a p. č. 666/16 a 666/525 bude dočasně dotčena i zemními pracemi při provádění základů.

Stavba bude odvodněna do stávající kanalizační přípojky, na odtokové poměry v území nemá v podstatě vliv.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Stavba nevyžaduje žádné asanace či demolice, ani kácení vzrostlých stromů či náletových dřevin a křovin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k funkci lesa:

Parcely pro stavbu jsou vedeny jako ostatní plocha, vynětí ze ZPF není nutné.

Pozemky s funkcí lesa se na staveništi nevyskytují.

h) Územně technické podmínky:

V rámci předmětné stavby se neřeší sjezd ze silnice I/55, je stávající, obslužná komunikace pro vjezd do nádvoří a zásobování budovy, parkoviště jsou rovněž stávající, nově se řeší ve změně přístupové chodníky a nástupní plocha před budovou.

Stavba je napojena na veřejnou kanalizaci přípojkou DN 200, do níž bude dopojeno i odvodnění novostavby.

Vodovodní přípojka je stávající do původní Orlovný PE 40 x 3,7, bude ponechána bez zásahů, nová budova se napojí ze stávající budovy potrubím uloženým v terénu.

Připojení areálu na zemní plyn je stávající stl plynovodní přípojkou PE 32, ukončenou v plynoměrné a regulační skříni před oplocením areálu. Regulátor plynu je stávající, plynoměr BK G4 bude vyměněn za Rombach G 10. Nízkotlaká část potrubí do objektu původní Orlovný bude nahrazena novým potrubím PE 63, v objektu bude přepojena stávající kotelná a pod stropem bude vedeno potrubí DN 50 souběžně s vodovodem přes budovu, dále potrubím PE 63 v zelené ploše mezi objekty a opět potrubím DN 50 do kotelny v budově posilovny.

Stavba bude připojena na rozvodnou síť E-On novou zemní kabelovou přípojkou NN z rozpojovací skříni E-On typu PRS6 na vedení NN v Masarykově ulici kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm. Původní hlavní rozváděč areálu ve zděném pilíři bude demontován a nahrazen novým rozváděčem RH, s hlavním jističem a elektroměrem pro celý areál.

Vedení kanalizace a NN budou vedena podél oplocení z jihozápadní strany, mezi stávající Orlovnou a oplocením před budovu, kde bude kanalizace napojena do stávající šachty a kabelové vedení dovedeno až do místa připojení. Na pojení vodovodu a NTL plynovodu bude volnou plochou mezi původní a novou budovou.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Stavba nemá žádné věcné ani časové vazby na jiné podmiňující či vyvolané investice.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba obsahuje hlavní stavební objekt SO 01 - Budova, nepodsklepený objekt o dvou nadzemních podlažích, rozměrů 12,90 x 33,90 m, jehož součástí je i řešení vnitroareálové kanalizace včetně jejího posílení do šachty kanalizační přípojky z DN 150 na DN 200, přívod vody a zemního plynu z původní orlovný a přeložka přívodního kabelu NN – jeho zesílení.

Samostatně je řešen objekt SO 02 – Zpevněné plochy, který řeší pouze doplnění chodníků v areálu.

V novostavbě bude situována, kromě nově řešeného víceúčelového sálu, menší víceúčelový sál převážně využíván judisty, malá posilovna se šatnami a sociálními zařízeními..

Zastavěná plocha:	437,31 m ²	(nárůst o 107,3 m ²)
Podlažní plocha:	697,89 m ²	
Podlahová plocha:	600,65 m ²	
Obestavěný prostor:	3 411,00 m ³	

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Z hlediska urbanistického stavba nemá podstatný vliv. Je pouze doplňkovou stavbou pro sportoviště jednoty Orel ve Veselí nad Moravou, jež jsou stávající a v souladu s územním plánem.

Budova je půdorysu obdélníku, rozměrů 12,90 x 33,9 m, celkové výšky 8,30 m s plochou sedlovou střechou.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Architektonické a výtvarné řešení není dominantní – jedná se stavbu v pohledově neexponovaném prostoru uvnitř vnitrobloku, uzavřeného ze dvou stran „humny“ sousedních rodinných domků, kdy obě fasády na hranici pozemku jsou zcela hladké, bezokenní. Pohled ke sportovišti je řešen jednoduše, účelově. S ohledem na využitelný prostor horního podlaží a co nejmenší výšku kvůli minimalizaci zastínění sousedních pozemků, zejména těch na jihozápadní straně, kde je stavba téměř na hranici, byla zvolena konstrukce s plochou sedlovou střechou. Barevné řešení předpokládá hladkou fasádu dvou odstínů s tmavším soklem v teplých odstínech.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba řeší nevýrobní nebytový objekt, proto zde není navržena žádná technologie výroby.

Provozní řešení bude obdobné jako u původní orlovny. Objekt bude sloužit členům tělovýchovné jednoty Orel Veselí nad Moravou k jejich sportovnímu vyžití. Změnou stavby nově řešenou částí místo původně navrhované posilovny je víceúčelový sál, který může sloužit jako gymnastický, k aktivitám jako je aerobik a pod. a pomocí přesuvných lehkých příček lze upravit na dva kurty pro squash. Dle původního návrhu řešená herna stolního tenisu bude upravena rovněž jako víceúčelová, předpokládá se využití zejména k tréninkům judistů. Provozní, sociální a šatnové zázemí pro obě pohlaví, případně čtyři družstva je rozšířeno oproti původnímu návrhu na dvojnásobnou kapacitu. Kapacita šaten je tak 4x 10 skříněk, které mohou být po výšce dělené.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není prioritně určena k využívání osobami s omezenou schopností pohybu či orientace, avšak vyjma místnosti v 1. patře (víceúčelový sál - judo) je bezbariérově přístupný prostor přízemí – víceúčelový sál i posilovna, budova je vybavena dvojicí toalet pro imobilní.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Ve stavbě nejsou zabudovány žádné zdroje ohrožení jejích uživatel. Prostory jsou vybaveny standardním zařízením elektroinstalace, ústředního vytápění a zdravotechiky.

Technická zařízení budovy – plynová kotelna, zařízení pro ohřev TV, budou instalována v odděleném prostoru, přístupném pouze jeho obsluze, která bude řádně poučena, rozváděče elektro s jističi budou instalovány ve skříních s typovým uzavíráním.

Údržba technických zařízení bude prováděna v souladu s návody a předpisy stanovenými výrobcem zařízení k tomu určenými zaškolenými odpovědnými pracovníky. Během těchto úkonů bude zařízení odpojeno od el. sítě a zajištěno před náhodným spuštěním další osobou. Servis zařízení bude prováděn příslušnými pracovníky dodavatelských organizací nebo jinými prokazatelně proškolenými pracovníky.

Jednotlivé úkony a intervaly údržby jednotlivých prvků zařízení jsou dány provozními předpisy předávanými s výrobkem. Po zkušebním provozu nutno vypracovat provozní řád s uvedením přesných úkonů a intervalů údržby (čištění svítidel, likvidace odpadů atd.)

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je samočinným odpojením od zdroje, zvýšená pospojování, proti atmosférickým poruchám hromosvodnou soustavou.

Vyhrazená technická zařízení

Ve stavbě nejsou zabudována vyhrazená technická zařízení dle vyhl. ČÚBP, pouze zařízení elektrická a plynová u nichž je provozovatel povinen zabezpečit pravidelné provádění revizí a kontrol.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení:

SO 01 – Budova

Budova nové orlovný je zděná nepodsklepená dvoupodlažní s plochou dvouplášťovou střechou, tvořenou dřevěným vazníkovým krovem se zateplením a povlakovou krytinou. Strop nad přízemím je železobetonový monolitický, stejně jako základové pasy.

Funkční řešení je jednoduché. Budova bude sloužit jako zázemí sportovní jednoty a plochy pro sportování – ty jsou představovány dvojicí víceúčelových sálů a posilovnou. Sportovní plochy jsou doplněny nezbytným šatnovým zázemím s plnou kapacitou 40-ti skříněk ve čtyřech šatnách, doplněných umývárny se sprchami a umývadly v počtu 1/5 skříněk. V dostatečné kapacitě jsou řešena i sociální zařízení pro muže, ženy a samostatně pro obě pohlaví i pro imobilní (v přízemí), celkový počet je 2 toalety pro ženy a 2 toalety pro muže + 2 pisoáry. Technické zázemí je tvořeno příručním skladem – nářadovnou, úklidovými místnostmi v obou podlažích a kotelnou.

Dispoziční řešení nepodsklepeného objektu o dvou nadzemních podlažích, rozměrů 12,90 x 33,90 m není komplikované. Přístup k hlavnímu vstupu je otevřeným koridorem mezi objektem a oplocením tenisových kurtů. Vstup do budovy je přes zádveří do chodby s hlavním schodištěm. Z ní k jihovýchodu je přístupný víceúčelový sál, který je přes obě podlaží. Přestavitelnými příčkami lze sál upravit na dva kurty pro squash. V přízemí budovy je dále v severozápadní části posilovna.

Vedle schodiště je v obou podlažích úklidová místnost. Mezi schodištěm a posilovnou je spojovací chodba. Z ní jsou přístupná sociální zařízení – WC s předsíněmi včetně dvou kabin pro imobilní a kotelna na jižní straně, tři šatny s umývárny a sprchami na straně severní, jedna na straně západní vedle posilovny. Šatny jsou určeny pro 4x 10 osob. V 1. patře nad celou západní stranou je prostorný víceúčelový sál, nad vstupem sklad - nářadovna.

Součástí SO 01 je i doplnění areálových rozvodů kanalizace, vodovodu, NTL plynovodu a NN. Tyto rozvody se v rámci změny neupravují, budou provedeny dle původní dokumentace.

Stávající přípojka ze šachty kanalizace severně od původní orlovný do veřejné stoky je DN 200. Kanalizační větve v areálu pak byly DN 150. Kanalizace mezi stávající orlovnou a oplocením bude vyměněna za PVC DN 200 a prodloužena podél oplocení k nové budově.

Zásobení areálu pitnou vodou je stávající vodovodní přípojkou PE 40 x 3,7, bez zásahů. Stávající vodoměrná šachta je osazena za hranicí pozemku v sousedství Masarykovy třídy. Nová budova bude napojena z vnitřních rozvodů v původní Orlovně vysazením odbočky s uzávěrem z přívodu do budovy z přípojky. Trasa bude vedena pod stropem přízemí a ve volném terénu mezi budovami Orlovný a nové budovy se zaústěním pod podlahou klubovny do šatny obsluhy, kde bude na stěně uzávěr a podružné měření.

Připojení areálu na zemní plyn je stávající stl plynovodní přípojkou PE 32, ukončenou v plynoměrné a regulační skříni před oplocením areálu. Regulátor plynu je stávající, plynoměr BK G4 bude vyměněn za Rombach G 10. Nízkotlaká část potrubí do objektu původní Orlovný bude nahrazena novým potrubím PE 63, v objektu bude přepojena stávající kotelná a pod stropem bude vedeno potrubí DN 50 souběžně s vodovodem přes budovu, dále potrubím PE 63 v zelené ploše mezi objekty a opět potrubím DN 50 do kotelny v budově.

Stavba bude připojena na rozvodnou síť E-On novou zemní kabelovou přípojkou NN z rozpojovací skříni E-On typu PRS6 na vedení NN v Masarykově ulici v původní trase kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm. Původní hlavní rozváděč areálu ve zděném pilíři bude demontován a nahrazen novým rozváděčem RH, s hlavním jističem a elektroměrem pro celý areál. Na rozváděč RH bude napojena kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm nová rozpojovací skříň typu SS200, označená jako R1, umístěná u plotu mezi oběma budovami. Z ní bude napojen jednak stávající rozváděč RH1 pro původní orlovnou a nový rozváděč RMS1 umístěný v nové budově, v němž bude osazen i odpočtový elektroměr.

SO 02 – Zpevněné plochy

Hlavní přístup pro pěší k budově je chodníkem, který navazuje na chodník a zpevněnou plochu ve stávajícím sportovním areálu.

Nové chodníky se napojují na přístupový chodník k ploše pod oddechovým přístřeškem a zpevněnou plochu pod ním. Výškový rozdíl je překonán vyrovnávacím schodištěm a dále rampou pro imobilní, jež navazuje na stávající chodníky u branky na tenisové kurty severně od budovy novostavby. Rampa a hlavní chodníky včetně příchodu ke hlavnímu vstupu jsou šířky 1,30 m, vyrovnávací schodiště 1,00 a 1,80 m včetně navazujících krátkých částí chodníků. Vyrovnávací schodiště a rampu lemují nízké opěrné zídky se zábradlím.

Podél volných stran haly je pak pouze běžný okapní chodník z betonových dlaždic 30/30/5.

b) Konstrukční a materiálové řešení:

SO 01 – Budova

Budova je zděná dvoupodlažní nepodsklepená, se železobetonovým stropem, střecha – strop nad 1. patrem jednoplášťová - dřevěný krov s krytinou z fólií na dřevěné konstrukci.

Budova je založena na železobetonovém základovém roštu z vázanou výztuží armovaných pasů šířky 600 mm u podélných obvodových a 800 – 1 000 mm u příčných, z betonu C 25/30-XC1-S1. Pro rozšíření půdorysu budou základy provedeny obdobně, se stávajícím roštem budou propojeny pomocí předvrtaných trnů.

Budova je vyžděna z porobetonových bloků, u vnitřních zdí s pevností P10, u obvodových s min
u = 0,16 W/m²K (tvárnice s vloženou minerální vatou) na maltu lepicí u obvodových i vnitřních

stěn, tl. 450 a 250 mm za částečného použití systémových překladů. Většinu nadpraží v obvodových zdech tvoří monolitické věnce, v přízemí jako součást stropu. Příčky jsou navrženy z porobetonových příčekovek, tl. 125 mm na maltu cementovou MC 5,0.

Strop přízemí je navržen monolitický železobetonový, vynesené zděnými stěnami, s věnci výšky 450 mm s vázanou výztuží, křížem armované desky tl. 250 mm, armované Kari sítěmi s doplňkovou armaturou, vše z betonu C 25/30-XC2-S1. Strop nad 1. patrem je tvořen sádkartonovým podhledem s požární odolností 15 min., vneseným střešní konstrukcí. Schodiště je monolitické železobetonové ze stejného materiálu.

Střecha je plochá sedlová vazníková, dvouplášťová o sklonu 15°, s vnějšími odpady, je vynesena dřevěným krovem s vazníky výšky 2100 mm s roztečí po 1,0 m. Na vaznicích bude uloženo bednění z desek tl. 25 mm, tepelná izolace z minerálních desek tl. 250 mm je uložena v podhledu, střešní krytina z laminované vyztužené PVC-P fólií odolné proti UV záření, s kotvením k bednění, přes podkladní pás z geotextilie.

Izolace proti zemní vlhkosti je tvořena PVC fólií, tl. 1,5 mm, jež slouží i jako protiradonové opatření. Měření pro původní orlovnu se v lokalitě prokázalo nízké riziko.

Tepelné izolace ve střeše jsou tvořeny tvrzenými deskami z minerálních vláken, tl. 250 mm. V podlaze přízemí je navržen tvrzený polystyren tl. 80 mm, krytý asf. pásem.

Věnce a překlady Lignoporem tl. 50 mm.

V 1. patře je v podlahách izolace proti kročejovému hluku z tvrzeného polystyrenu tl. 30 mm.

V sále je užitá dřevěná pružná sportovní podlahy, v posilovně zátěžový koberec na cementovém potěru se sítí, dilatovaném a vyrovnaném vyrovnávací stěrkou. V sále v 1. patře je protiskluzová povlaková krytina na bázi PVC.

Ostatní podlahy jsou navrženy z keramických dlaždic, které jsou v umývárkách užity protiskluzové na stěrkové hydroizolaci a ve schodišti s protiskluzovou úpravou nášlapné hrany.

Povrchové úpravy vnitřní běžnými omítkami ze suchých směsí, jež jsou dle potřeby doplněny keramickými obklady. V 1. patře sádkartonové podhledy, zde s předepsanou požární odolností. Fasády jsou upraveny dvouvrstvými omítkami s probarvenou povrchovou stěrkou s ovládnutím vodoodpudivou úpravou.

Výplně otvorů (okna, francouzská okna a balkonové dveře) jsou navrženy z plastového profilu, se zasklením s $u = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ za celý výrobek, s izolačními trojskly, vstupní otevíravé dveře z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a bezpečnostními skly. Vnitřní dveře a prosklené stěny dřevěné, zčásti s předepsanou požární odolností do rámových nebo obložkových zárubní

Klempířské výrobky jsou navrženy z poplastovaného plechu v přímé návaznosti na střešní krytinu – ve shodném barevném řešení, ostatní z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, natíraného 1x základní reaktivní + 2x venkovní barvou, provedení dle ČSN 733610.

SO 02 – Zpevněná plochy

Konstrukce zpevněné plochy chodníků je ze zámkové dlažby tl. 60 mm na podkladu ze štěrkodrti a štěrkopísku, celková tloušťka konstrukce je 250 mm, obrubníky chodníkové. Doplněny jsou okapními chodníky z betonových dlaždic do pískového lože.

c) Mechanická odolnost a stabilita:

Pro nosné zděné i železobetonové konstrukce budovy i založení objektu jsou vypracovány statické posudky, které jsou doloženy jako součást PD.

Statickým výpočtem řešených stavebních konstrukcí bylo prokázáno, že 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 nepřipustného 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.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení:

Stavba řeší pouze technické zařízení budovy, technologická zařízení stavba neobsahuje.

- Zdravotechnika:

Zdravotechnika řeší rozvody studené i teplé vody a odkanalizování objektu.

Vnitřní kanalizace ležatá a stoupačky jsou provedena z trub PVC, splaškové vody jsou vyvedeny pod objektem, kde jsou napojeny na areálovou kanalizaci. Stoupačky jsou opatřeny čistícími kusy a vyvedeny odvětráním nad střechu budovy. Šikmá a přípojovací potrubí z PVC, zařizovací předměty běžné produkce.

Rozvod vody, jak studené, tak teplé, opatřený cirkulací je navržen z plastových trub, vedených ve stěnách a opatřených izolacemi. Teplá voda je připravována v nepřímě ohřívaném zásobníku TV o obsahu 400 l v kotelně instalované objektu. Potřeba studené vody je podružně měřena na vstupu do budovy.

- Plynoinstalace, vytápění:

Budova je vytápěna teplovodním ústředním vytápěním o teplotním spádu 55/45° C se zdrojem v plynové kotelně, instalované v objektu. Tepelné ztráty byly stanoveny výpočtem.

Tepelné ztráty budovy	54 000 W
Potřeba tepla pro ohřev TV	22 000 W
Celkem	76 000 W

Zdrojem tepla je plynová kotelná osazená 2 plynovými kondenzačními kotli o regulovatelném jmenovitém výkonu 2x 40 kW. Rozvod dvoutrubkový měděným potrubím, samostatně regulované jednotlivé větve pro obě křídla budovy.

Celková potřeba tepla 48,6 MWh/rok

Plynoinstalace:

Rozvod NTL plynu napojen z NTL rozvodu v budově původní orlovný. Plynoinstalace zavedena pouze do plynové kotelný, jiný rozvod po budově se neřeší.

- Vzduchotechnika:

Větrání víceúčelového sálu v 1. patře je zajištěno podtlakově pomocí 2 ks ventilátoru do zdi o vzduchovém výkonu 1700 m³/h. Obdobně je řešeno větrání víceúčelového sálu přízemí, pomocí 2 ks ventilátoru o vzduchovém výkonu 1700 m³/h. Posilovna je větrána 2 ks ventilátorů o vzduchovém výkonu po 200 m³/h, všechny místnosti s 2-násobnou výměnou vzduchu. Posilovna i sály jsou přirozeně větrány okny, přízemní pak ve dvou výškových úrovních.

Větrání toalet, sprch a úklidových komor bude řešeno pomocí radiálních ventilátorů o vzduchovém výkonu 80 m³/h, resp. o vzduchovém výkonu 200 m³/h. Vzduchový výkon zajistí 10-ti násobnou výměnu vzduchu za hodinu ve větraných místnostech. Výdechy spiropotrubí vedeného od ventilátorů budou vyvedeny do fasád. Všechny ventilátory budou opatřeny zpětnými samočinnými klapkami. Přívod náhradního vzduchu do větraných místností bude zajištěn podtlakem mřížkami osazenými ve zdech a ve dveřích.

- Elektroinstalace, hromosvod:

Stavba bude připojena na rozvodnou síť E-On novou zemní kabelovou přípojkou NN z rozpojovací skříň E-On typu PRS6 na vedení NN v Masarykově ulici kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm. Původní hlavní rozváděč areálu ve zděném pilíři bude demontován a nahrazen novým rozváděčem RH, s hlavním jističem a elektoměrem pro celý areál. Na rozvaděč RH bude napojena kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm nová rozpojovací skříň typu SS200, označená jako R1, umístěná u plotu mezi oběma budovami. Z ní bude napojen jednak stávající rozváděč RH1 pro původní orlovnu a nový rozváděč RMS1 umístěný v budově, v němž bude osazen i odpočtový elektroměr.

Vlastní instalace je kabely CYKY (CYBY) pod omítkou či v sádkartonovém podhledu podkroví či příčkách. Osvětlení úspornými žárovkovými a zářivkovými svítidly dle účelu místnosti a světelně technického výpočtu.

Součástí je kromě světelných a zásuvkových rozvodů napojení vzduchotechniky.

Hromosvod je řešen mřížovou soustavou se 6-ti svody, s uzemněním k síti uložené v základech.

- Slaboproudé rozvody:

Slaboproudé rozvody řeší několik samostatných systémů rozvodů v budově. Součástí jsou:

- Strukturovaná kabeláž - rozvody telefonu a počítačové sítě, WIFI
- elektrická zabezpečovací signalizace
- společná televizní anténa
- zvonky, videovrátný a intrecom

Rozvody telefonu a počítačová síť budou řešeny strukturovanou kabeláží. Počet a rozmístění zásuvek bude řešit projekt, stejně tak rozsah a specifikaci ostatních SLP systémů. Samostatnou část SLP rozvodů tvoří měření a regulace, bude řešeno v rámci vytápění a vzduchotechniky.

- Technologické zařízení:

Ve stavbě není navrženo žádné technologické zařízení.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**a) Kritéria tepelně technického hodnocení:**

Konstrukce budovy jsou navrženy v souladu s platnou tepelně technickou normou. Tepelný opor jednotlivých konstrukcí je navržen s rezervou nad požadovanými normovými hodnotami, většinou v hodnotách doporučených.

Stěny se mají min. $u = 0,160 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ($R = 6,250 \text{ m}^2\text{K/W}$, rovněž strop posledního podlaží má min. $u = 0,166 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 6,02 \text{ m}^2\text{K/W}$). Okna a balkonové dveře jsou navržena s $u = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, vstupní dveře $u = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ za celý výrobek.. Podlaha přízemí s $u = 0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 2,05 \text{ m}^2\text{K/W}$).

b) Posouzení využití alternativních zdrojů:

Ve stavbě nejsou navrženy žádné alternativní zdroje.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy a směrnicemi a v souladu s technickými požadavky na výstavbu, jsou dodrženy prostorové požadavky na uspořádání prostorů, světlosti a objemy místností, velikosti a počet sociálních zařízení.

Ve stavbě jsou navrženy pouze stavební materiály, výrobky a konstrukce certifikované pro použití v ČR.

Stavební a mikroklimatické řešení:

Budova je zděná dvoupodlažní nepodsklepená, se železobetonovým stropem, střecha – strop nad 1. patrem dvouplášťová - dřevěný krov s krytinou z fólií na dřevěné konstrukci.

Sociální zařízení:

Nezbytné šatnové zázemí s plnou kapacitou 40-ti skříněk je ve čtyřech šatnách, doplněných umývárny se sprchami a umývadly v počtu 1/5 skříněk. V dostatečné kapacitě jsou řešena i sociální zařízení pro muže, ženy a samostatně pro obě pohlaví i pro imobilní (v přízemí), celkový počet je 2 toalety pro ženy a 2 toalety pro muže + 2 pisoáry. Technické zázemí je tvořeno úklidovými místnostmi v obou podlažích. a kotelnou.

Osvětlení

Převážná většina místností má denní osvětlení okny. Pouze umělé osvětlení mají předsíně a WC, umývárny, úklidové místnosti, kotelná a chodba. Umělé osvětlení zářivkovými a žárovkovými svítilny dle účelu místností je navrženo v intenzitách dle ČSN.

Větrání

Větrání víceúčelového sálu v 1. patře je zajištěno podtlakově pomocí 2 ks ventilátoru do zdi o vzduchovém výkonu 1700 m³/h. Obdobně je řešeno větrání víceúčelového sálu přízemí, pomocí 2 ks ventilátoru o vzduchovém výkonu 1700 m³/h. Posilovna je větrána 2 ks ventilátorů o vzduchovém výkonu po 200 m³/h, všechny místnosti s 2-násobnou výměnou vzduchu. Posilovna i sály jsou přirozeně větrány okny, přízemní pak ve dvou výškových úrovních.

Větrání toalet, sprch a úklidových komor bude řešeno pomocí radiálních ventilátorů o vzduchovém výkonu 80 m³/h, resp. o vzduchovém výkonu 200 m³/h. Vzduchový výkon zajistí 10-

ti násobnou výměnu vzduchu za hodinu ve větraných místnostech. Výdechy spiropotrubí vedeného od ventilátorů budou vyvedeny do fasád. Všechny ventilátory budou opatřeny zpětnými samočinnými klapkami. Přívod náhradního vzduchu do větraných místností bude zajištěn podtlakem mřížkami osazenými ve zdech a ve dveřích.

Vytápění

Budova je vytápěna teplovodním ústředním vytápěním o teplotním spádu 55/45° C s nuceným oběhem, otopná plocha - ocelové panely, se zdrojem ve dvou plynových kondenzačních kotlích o výkonu po 40 kW, instalovaných v plynové kotelně v objektu.

Hlukové zatížení

Zdrojem hluku v domě je běžný provoz budovy, jehož negativní vliv je eliminován jednak hmotnými konstrukcemi z porobetonových bloků tl. 450 a 250 mm a železobetonových monolitických stropů tl. 200 mm, splňujících požadavek na neprůzvučnost, jednak užitím kročejových izolací v podlahách.

Malým zdrojem hluku pak mohou být ventilátory vzduchotechniky s výdechy do fasády budovy (cca 40 dB).

Stavba je navržena tak, aby se nezhoršovalo životní prostředí. Veškeré škodliviny jsou buď zcela eliminovány nebo minimalizovány. Průmyslové škodliviny, jako jsou prach, hluk, exhalace či odpadní látky se ve stavbě nevyskytují nebo jsou odstraňovány technickým řešením či organizačním opatřením.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Je navržena izolace proti zemnímu radonu pomocí protiradonové fólie tl. 1,5 mm mezi dvě geotextílie. Měření radonu prokázalo nízké riziko.

b) Ochrana před bludnými proudy:

Vzhledem k tomu že v okolí se nevyskytuje zdroj možných bludných proudů, není nutno speciálně řešit.

c) Ochrana před technickou seismicitou:

Vzhledem k tomu že v okolí se nevyskytuje zdroj technické seismicity, není nutno speciálně řešit.

d) Ochrana před hlukem:

V okolí stavby nejsou známy žádné nadměrné zdroje hluku (stavba sousedí s rodinnými domky a jejich zahradami), před níž by jí bylo nutno chránit.

Budova bude minimálně ovlivňována hlukem z dopravy ze silnice č. I/55, jednak vzhledem ke značné vzdálenosti od silnice (cca 125 m) a díky odstínění původní orlovnou.

Protipovodňová opatření:

Objekt je osazen mimo záplavová území, protipovodňová opatření není nutno řešit.

e) Ostatní účinky:

Další vnější negativní účinky nejsou známy, území není poddolováno ani v seismicky aktivní oblasti, lokalitě není hodnocena jako svážná.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**a) Napojovací místa technické infrastruktury:**

Podél vozovky v ulici Masarykova třída jsou k dispozici všechny potřebné inženýrské sítě, a to jednotná kanalizace, vodovod, stl plynovod, kabelové vedení NN a telefonní kabel. Areál je napojen na inženýrské sítě stávajícími přípojkami kanalizace, vodovodu, stl plynovodu a elektro rozvodů NN. Přípojky budou ponechány bez úprav, pouze přípojka NN bude provedena nově na rozvodnou síť E-On zemní kabelovou přípojkou NN z rozpojovací skříně E-On.

Ostatní napojení bude provedeno z rozvodů pro původní orlovní.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:**- Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod:**

Odkanalizování je řešeno jednotnou kanalizací. Dešťové vody ze zpevněných ploch v areálu jsou částečně vsakovány propustným podložím zámkové dlažby, částečně svedeny do terénu.

Dešťové vody ze střech a splaškové vody jsou sváděny venkovní kanalizací v rámci areálu na kanalizační přípojku DN 200 – do šachty severně od původní budovy. Jsou to dvě větve kanalizace z dešťových svodů, vedené podél obou stran budovy a kanalizace splašková. Větev, vedená mezi orlovní a oplocením z jihozápadní strany PVC DN 150, která je kapacitně nevyhovující, bude nahrazena potrubím o profilu PVC DN 200 se zaústěním do stávající kanalizační šachty před budovou Orlovní, a bude prodloužena až po novou budovu, kde budou napojeny splaškové i dešťové vody ze střech.

Výpočet množství odtoku dešťových vod do kanalizace

intenzita deště: $r = 0,0138 \text{ l/(s} \cdot \text{m}^2)$

Množství ze stávajících budov

plocha střechy: $A = 359,0 \text{ m}^2$

součinitel odtoku: $C = 0,9$ (keramická střešní krytina)

$Q_{A1} = 0,0138 * 359,0 * 0,9 = 4,46 \text{ l/s}$

Roční množství odtoku dešťových vod do kanalizace:

$Q_{R1} = (359,0 * 0,9) * 0,761 \text{ m}^3/\text{rok} = 245,88 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství z nové budovy

plocha střechy: $A = 438,0 \text{ m}^2$

součinitel odtoku: $C = 1,0$ (povlaková střešní krytina)

$Q_{A2} = 0,0138 * 438 * 1,0 = 6,04 \text{ l/s}$

Roční množství odtoku dešťových vod do kanalizace:

$Q_{R2} = (438 * 1,0) * 0,761 \text{ m}^3/\text{rok} = 333,32 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{A1} = Q_{A1} + Q_{A2} = 10,50 \text{ l/s}$

$Q_{Rc} = Q_{R1} + Q_{R2} = 579,20 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkové množství splaškových vod odpovídá potřebě pitné vody a je $3,066 \text{ m}^3/\text{den}$

- Zásobování vodou

Zásobení areálu pitnou vodou je stávající vodovodní přípojkou PE 40 x 3,7, bez zásahů. Stávající vodoměrná šachta je osazena za hranicí pozemku v sousedství Masarykovy třídy. Nová budova bude napojena z vnitřních rozvodů v původní Orlovně vysazením odbočky s uzávěrem z přívodu do budovy z přípojky. Trasa bude vedena pod stropem přízemí a ve volném terénu mezi budovami Orlovny a nové posilovny se zaústěním pod podlahou do šatny obsluhy, kde bude na stěně uzávěr a podružné měření.

specifikace objektu: kulturní a osvětové podniky, sportovní zařízení
- tělocvičny, sportoviště, fitness (V./32) 20 m³/rok/návštěvník
počet osob: max. 40 osob/den
roční spotřeba: $Q_{r1} = 40 \times 20 = 800 \text{ m}^3/\text{rok}$
denní spotřeba: $Q_p = 800 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 = 2,19 \text{ m}^3/\text{den}$
hodinová spotřeba: $Q_h = 2,19 : 8 = 0,273 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,076 \text{ l/s}$
maximální denní potřeba: $Q_m = 2,19 \times 1,4 = 3,066 \text{ m}^3/\text{den}$
maximální hodinová spotřeba: $Q_{m,h} = 3,066 : 8 \times 2,1 = 0,804 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,223 \text{ l/s}$

V objektu bude instalován 1 ks požárního hydrantu typu D DN 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m s celkovou potřebou vody 0,3 l/s.

- Zásobení plynem

Objekt je vytápěn zemním plynem. Připojení areálu na zemní plyn je stávající stl plynovodní přípojkou PE 32, ukončenou v plynoměrné a regulační skříni před oplocením areálu. Regulator plynu je stávající, plynoměr BK G4 bude vyměněn za Rombach G 10. Nízkotlaká část potrubí do objektu původní Orlovny bude nahrazena novým potrubím PE 63, v objektu bude přepojena stávající kotelná a pod stropem bude vedeno potrubí DN 50 souběžně s vodovodem přes budovu, dále potrubím PE 63 v zelené ploše mezi objekty a opět potrubím DN 50 do kotelny v budově posilovny.

Max. spotřeba zemního plynu:

Stávající spotřebiče:

1 ks plyn. kotel Therm 28, 28 kW, 3,25 m ³ /h	... 3,25 m ³ /h
1 ks plyn. ohřívač vody Q7-300-VENT-C, 31 kW, 3,25 m ³ /h	... 3,25 m ³ /h

Nové spotřebiče:

2 ks plyn. kotel, 40 kW, á 4,6 m ³ /h	... 9,2 m ³ /h
--	---------------------------

Celkem

... 15,7 m³/h

Roční celková spotřeba zemního plynu bude 20 tis. m³.

- Zásobení elektřinou

Stavba bude připojena na rozvodnou síť E-On novou zemní kabelovou přípojkou NN z rozpojovací skříni E-On typu PRS6 na vedení NN v Masarykově ulici kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm. Původní hlavní rozváděč areálu ve zděném pilíři bude demontován a nahrazen novým rozváděčem RH, s hlavním jističem a elektroměrem pro celý areál. Na rozváděč RH bude napojena kabelem typu CYKY 4Bx 16 mm nová rozpojovací skříň typu SS200, označená jako R1, umístěná u plotu mezi oběma budovami. Z ní bude napojen jednak stávající rozváděč RH1 pro původní orlovnu a nový rozváděč RMS1 umístěný v posilovně, v němž bude osazen i odpočtový elektroměr.

Bilance areálu jako celku	
Max instalovaný příkon:	$P_i = 73,8 \text{ kW}$
Max soudobý příkon:	$P_p = 36,5 \text{ kW}$
Koeficient současnosti:	0,5
Roční spotřeba el. práce:	$A = 25,95 \text{ MWh/rok}$
Hodnota hlavního jističe	3x 63 A
Prov. napětí:	TN-C-S 3NPE stř. 50 Hz 230/400 V
Ochrana proti neb.dotyk.napětí:	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti zkratu :	jističi
Způsob uzemnění:	přízemně hlavní rozvaděč
Měření el. energie:	samostatným elektroměrem v rozvaděči RH 1
Způsob kompenzace účinníku:	centrálně v trafostanici
Náhradní zdroje:	-

- Elektronické komunikace.

Nápojení budovy na rozvody telefonu bude řešeno samostatně.

B.4. Dopravní řešení:

a) Popis dopravního řešení:

Stavba nově neřeší žádná dopravní zařízení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Areál je dopravně připojen na silnici I/55 – ulici Masarykova třída ve Veselí stávajícím sjezdem a obslužnou komunikací s přilehlým parkovištěm. Komunikace je obratištěm ukončena slepě u brány areálu. V areálu jsou již jen plochy pro pěší, které budou v rámci stavby doplněny.

c) Doprava v klidu:

Doprava v klidu je řešena stávajícím parkovištěm jež obsahuje 15 stání, z toho jedno pro imobilní. Standardní stání jsou šířky 2,5 m, pro imobilní 3,5 m, krajní 2,75 m, při hloubce stání 5,0 m.

Výpočet potřeby parkovacích a odstavných stání:

Potřeba parkovacích stání je stanovena dle ČSN 736110, bod 14.1. Odstavné a parkovací plochy, tab. 34 – sportoviště rekreační, $k_p = 0,8$, $k_a = 1,0$, pro stupeň automobilizace 1 : 2,5.

Odstavná stání: 0

Parkovací stání:

Předpokládaný počet sportovců současně v areálu 36 osob

Normový požadavek je 1 stání / 2 sportovce

$P_1 = 36 : 2 = 18$

$N = 0 + (36 : 2) \times 1,0 \times 0,8 = 14,40$ stání

Nezbytný počet parkovacích stání je zaokrouhlen na 15 stání.

Počet parkovacích stání, která jsou k dispozici je 15 stání na stávajícím parkovišti - vyhovuje. Sportovci je v lokalitě preferována doprava cyklistická.

d) Pěší a cyklistické stezky:

Cyklostezky se v této lokalitě nevyskytují. V ulici Masarykova třída jsou oboustranně chodníky.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy:

Terénní úpravy jsou minimálního rozsahu, jedná se pouze o vysvahování terénu severně od novostavby – vyrovnání výškového rozdílu v osazení budovy na původní terén. Nezpevněná část ploch bude opatřena orniční zeminou tl. 100 mm.

b) Použité vegetační prvky:

Převážná část volné plochy bude oseta kvalitní trávni parkovou směsí. Stavbou poškozené plochy budou obnoveny.

c) Biotechnická opatření:

S ohledem na umístění pozemku mimo jakýkoliv dosah vodotečí, nejsou uvažována žádná biotechnická opatření.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

Stavba je navržena tak, aby svojí existencí nenarušila životní prostředí v uvedené lokalitě. Veškeré škodliviny jsou buď zcela eliminovány nebo minimalizovány.

Emisní zatížení

Zdrojem emisí je pouze vytápění areálu - zde se jedná o plynovou kotelnu osazenou dvěma plynovými kondenzačními kotli a ohříváčem TV.

Kotle jsou o výkonu 2x 40, celkový výkon kotelny je 80 kW.

Hlukové zatížení

Stavba není zdrojem hluku s vlivem na životní prostředí v okolí stavby. Ve stavbě jsou jako možný zdroj hluku ve fasádách či v půdě zabudovány málo výkonné ventilátory pro větrání sálu a sociálních zařízení z hladinou hluku u zdroje cca 30 – 45 dB.

Hygienický limit v chráněném venkovním prostoru okolních staveb s příslušnými korekcemi (50 dB v denní době a 40 dB v noční době) bude v rámci provozu uvažovaného záměru dodržen.

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou odváděny do jednotné kanalizace na kanalizační sběrač vedený na ČOV ve Veselí nad Moravou. Budou produkovány v prostorách sociálních zařízení a jejich produkce bude odvislá od spotřeby vody pitné.

Srážkové odpadní vody

Srážkové odpadní vody ze střech budou odváděny pomocí areálové kanalizace do kanalizační přípojky. Srážkové odpadní vody ze zpevněných ploch budou zčásti vsakovány do propustného lože zámkové dlažby, zčásti vyspádovány do travnatých ploch.

Odpady, odpady z provozu

Všechny uvažované skupiny odpadů, které budou v rámci provozu uvažovaného záměru vznikat, budou soustředěny v označených sběrných nádobách a předávány k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s § 12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

(v platném znění) oprávněny k jejich převzetí.

Komunální odpad bude shromažďován tříděný v příslušných nádobách a vyvážen specializovanou firmou v obci k tomu určenou.

Odpady uvedené v následující tabulce jsou kategorizovány podle vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. (v platných zněních), kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a další seznamy odpadů a způsob nakládání s nimi.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu [t/rok]
20 01 01	Papír, lepenka	O	0,50
20 01 00	Odpady komunální tříděné	O	2,00
20 01 02	Sklo	O	0,20
20 01 08	Organický, kompostovatelný a kuchyňský odpad	O	1,00
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2,00
20 01 03	Drobné plastové předměty	O	0,20

V areálu jsou stávající stání pro kontejnery na tříděný odpad. Nebezpečné odpady z provozu nové stavby nevznikají.

Půda:

Stavba nemá nárok na zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků s funkcí lesa.

Jiné sousedící pozemky či nemovitosti nebudou staveními pracemi nijak dotčeny.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:

Stavba řeší výstavbu ve stávajícím areálu situovaném téměř v centru města Veselí nad Moravou a obklopeném souvislou zástavbou. Volná plocha pozemku bude zatravněna.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

V lokalitě ani jejím okolí se nenachází žádné území zařazené do soustavy chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:

Stavba je podlimitní a nebude dále posuzována dle zákona č. 100/2001.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:

Nejsou navrhována žádná nová ochranná či bezpečnostní pásma a nejsou známa žádná další omezení či podmínky podle jiných právních předpisů.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba je situována a navržena tak, aby neměla negativní vliv na ochranu obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:

Stavba bude potřebovat, co se médií týká, zajištění přívodu elektřiny a vody.

Potřeby hmot – stavba řeší zděnou budovu s železobetonovými stropy a základovým roštem na pilotách, zastřešenou dřevěnými krovy s povlakovou krytinou.

Betony budou dováženy z betonárny.

Ostatní stavební materiály – armatura, zdivo, sádkokartony, instalační materiály TZB aj. zajistí zhotovitel stavby u svých dodavatelů..

Na staveništi budou instalovány dvě mobilní buňky, jedna šatnová, jedna kancelářská, napojeny mohou být na přípojky řešené pro stavbu, dále 2 kontejnery na nářadí a drobný materiál a mobilní WC. Většina stavebního materiálu – zdící materiál, armatura, krovovina apod. budou uloženy na volné ploše staveniště, další materiály poté ve stavbě.

b) Odvodnění staveniště:

S ohledem na rovinnost pozemku není nutno speciálně řešit.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Příjezd ke staveništi je po silnici I/55 a obslužné komunikaci na pozemku stavebníka. Po dobu stavby se dle potřeby zřídí dočasná zpevněná plocha ze silničních panelů.

Stavba bude potřebovat zajištění přívodu elektřiny a vody.

Přípojka NN bude vybudována v předstihu a z ní se napojí staveništní rozváděč. Po vybudování definitivního rozváděče se stavba přepojí.

Celkový instalovaný příkon staveniště 60 kW

Celkový přepočtený příkon staveniště 40 kW

Přívod vody se zajistí ze stávající Orlovný. Potřeba vody nepřesáhne 5 m³/den. Betony budou dovezeny z betonárny. Voda bude sloužit převážně pro míchání malty pro zdění a omítky a v sociálním zařízení.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Staveništěm pro předmětnou stavbu jsou parcely katastru Veselí Předměstí č. 666/3, 666/546 a 666/520 (ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha) - pozemky se sportoviště uvnitř areálu, tyto parcely jsou majetkem jednoty OREL ve Veselí n. M. V majetku Orla jsou i sousední pozemky vně areálu, a to 666/547, 666/464 a 666/467 (ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha) - zpevněné plochy, parkoviště a nádvoří a 2151 (zastavěná plocha a nádvoří) – budova prodejny severozápadně od areálu.

Mimo výše uvedené pozemky stavby nebudou žádné sousední pozemky stavbou dotčeny.

Pouze v době provádění stavby bude parcela č. 666/8 – 666/11, 666/16 a 666/525 dočasně použita ke stavbě lešení pro provedení fasády jihovýchodního a jihozápadního štítu a p. č. 666/16 a 666/525 bude dočasně dotčena i zemními pracemi při provádění základů.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Stavba nevyžaduje žádné další asanace ani demolice, rovněž žádné kácení dřevin mimo výše popsané.

f) Maximální zábory pro staveniště, dočasné, trvalé:

Stavba vyžaduje dočasný zábor částí pozemků č. č. 666/8 – 666/11 (4 x 20 m²), 666/16 (25 m²) a 666/525 (5 m²) ke stavbě lešení pro provedení fasády jihovýchodního a jihozápadního

štítu po dobu 1 měsíce a p. č. 666/16 a 666/525 (25 + 5 m2) bude dočasně dotčena i zemními pracemi při provádění základů po dobu 1 měsíce.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě:

V souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. přikládáme zařazení vznikajících odpadů ze stavební činnosti dle "Katalogu odpadů"

Téměř všechny odpady jsou zařazeny jako 17 00 00 Stavební a demoliční odpady

17 01 01 - Beton

17 01 02 - Cihla

17 01 03 - Keramika

17 01 04 - Sádrová stavební hmota

Tyto hmoty budou nabídnuty k recyklaci firmě tuto činnost provádějící - do 5,0 tun

17 02 01 - Dřevo (odřezky řeziva z bednění základů, stropů a provádění krovů)

bude předáno k likvidaci oprávněné osobě do 2,0 m3

17 04 05 - Železo, ocel

Kovové odpady budou vyvezeny do sběrný druhotných surovin – cca 1,0 tun

17 04 08 - Kabely

Zbytky kabelů budou vyvezeny do sběrného dvoru max. 50 kg.

08 01 99 - Odpady z používání barev, odpad blíže druhově neurčený – max. 50 kg

Zbytky barev, zejména obaly budou předány k likvidaci specializované firmě (např.

Rumpold).

Tyto ostatní odpady, vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu, představují pouze malé množství, jež vznikne zejména při úklidu zbytků na stavbě.

Veškeré výše popsané a zařazené stavební odpady jsou vedeny v kategorii "O", v bouraných konstrukcích není žádný odpad zařazený jako nebezpečný "N". Ve stavbě není obsažen azbest. Pokud by dodavatel stavby nebyl schopen stavební odpad třídit je povinen postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů a požádat o souhlas s upuštěním od třídění.

Emise se při stavební činnosti na předmětné stavbě nepředpokládají.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemín:

Sejmutí orníční zeminy bude provedeno na ploše cca 700 m2 v objemu 140 m3, bude uložena na deponii na pozemku a užita ke zpětnému ohumusení.

Zemina z výkopů v množství cca 1200 m3 bude vyvezena na řízenou skládku.

Do násypů pod zpevněné plochy bude dovezeno cca 150 m3 hutnitelného materiálu (vhodná zemina, štěrko písek či recyklát).

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě:

Stavba musí být zhotovitelem realizována tak, aby svojí stavební činností nenarušila životní prostředí v uvedené lokalitě. Veškeré škodliviny musí být buď zcela eliminovány nebo minimalizovány.

Při všech zemních, bouracích a stavebně montážních pracech nutno postupovat tak, aby bylo zabráněno vzniku a šíření prachu do okolí (kropení, zaplachtování, krytý shoz a kontejner apod.), aby byl omezen vznik hluku. Práce budou prováděny pouze v běžné pracovní době (max. mezi 6:00 až 22:00hod.). Jakékoliv znečištění veřejných ploch, zejména komunikací, nutno ihned odstranit. Případné škody na veřejných plochách ať již zpevněných nebo zeleni po dokončení stavby odstranit, ploch uvést do původního stavu. Nutno chránit vzrostlou zeleň.

Veškeré odpady ze stavební činnosti musí být likvidovány dle předchozího popisu.

**j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení
potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

1. Seznam právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vztahujících se k předmětné stavbě

1. zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů – stavební zákon
2. zákon č. 262/2006 Sb., v posledním znění zákona č. 362/2007 Sb., zákoník práce, část pátá, hlava I. a II.
3. zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
4. Prováděcí nařízení vlády k zákonu č. 309/2006 Sb.
 - a. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
 - b. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
 - c. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - d. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
 - e. nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
 - f. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
 - g. nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
5. vyhláška č. 398/2009 Sb. – o obecných technických požadavcích na výstavbu
6. vyhlášky č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
7. nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
8. vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
9. vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
10. vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
11. vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
12. zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů - o ochraně veřejného zdraví
13. vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
14. zákon č. 338/2005 Sb. (úplné znění zákona č.174/1968 Sb.) o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

2. Opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci základě zjištěných rizikových faktorů.

V přípravné fázi s ohledem na rozsah stavby není jednoznačně stanoven časový harmonogram pro jednotlivé pracovní činnosti konkrétních zhotovitelů. Současně v přípravné fázi nejsou stanoveni jednotliví zhotovitelé. Tím nelze jednoznačně stanovit pracovní činnosti, postupy a technologie, které budou použity. Rizika stanovená v tomto dokumentu v přípravné fázi jsou rizika, která lze předpokládat při realizaci.

Přesto na základě dosud známé projektové dokumentace (souhrnné technické zprávy) je zřejmé, že na stavbě se budou vyskytovat významná rizika, jejichž působení bude opatřeními obsaženými v plánu BOZP omezeno na přijatelnou úroveň. Dále uvedené postupy mají za cíl tato rizika odstranit nebo minimalizovat na přijatelnou úroveň.

Rizika ohrožení bezpečnosti a zdraví osob budou způsobena těmito činiteli:

2.1. Pád břemene, materiálu

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- Hrozí riziko pádu břemene,
- poranění při přesunu břemene,
- porušení systému bezpečné práce pod jeřábem.
-

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- nestát pod přepravovaným břemenem,
- dbát pokynů jeřábníka.

2.2. Zřízení zařízení staveniště, oplocení.

Bude provedeno oplocení staveniště mobilním dílcovým oplocením, zřízení vjezdů na staveniště, připojení na zdroje vody a elektro.

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- zasažení nákladním vozidlem při navážce dílců oplocení,
- pád z korby nákladního vozidla při skládání dílců oplocení,
- zasažení dílci při manipulaci s jeřábem.
- drobná poranění vznikající při realizaci konkrétního technologického postupu daného zhotovitele (řešeno v rámci ochrany před riziky daného zhotovitele),
- rizika zasahující do prostoru staveniště ze stávajícího provozu (např. hluk).

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- navádění vozidel při couvání pověřeným zaměstnancem,
- zavěšování břemen na korbě vozidla provádět z přistavených mobilních schůdků s pracovní plošinkou opatřenou zábradlím při výšce větší než 1,5 m,
- zaměstnanci budou poučeni o zákazu zdržovat se pod zavěšeným břemenem a nebudou břemeno navádět ručně do místa složení, další opatření jsou stanovena systéme bezpečné práce s jeřábem,
- případná rizika zasahující ze stávajícího provozu jsou řešena zadavatelem, který o nich musí informovat zhotovitele.

2.3. Zemní práce

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- zasažení padající zeminou,
- zasažení zemními stroji,
- nadlimitní hluk,
- vysoká prašnost,
- pád do výkopů,
- působení zplodin z výfuků strojů a vozidel,
- další dosud neidentifikovatelná rizika vyplývající z konkrétního technologického postupu zhotovitele prací
- utonutí.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- platná zůstávají opatření z kapitoly dále:
- výkopy pro základy technologie a jímky budou svahovány ve sklonu 1:1, v místě, kde nelze toto svahování dodržet, bude provedeno záporové pažení. Konkrétní návrh pažení (síly podpěr, výdřeva apod.) bude navržena projektantem,
- bude prováděno čerpání spodní vody za účelem snížení hladiny spodní vody.

2.4. Bednění, armování pro technologii, ošetření betonu a hydroizolace:

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pád z výšky při montáži bednění při potřebě zvyšování místa práce,
- zasažení čerpadlem betonu – vozidlem, pohyblivým ramenem, betonem,
- pád do výkopů, v nichž se bednění a betonáž provádí,
- působení záření, kouřových plynů a popálení při svařování,
- provádění technologických postupů jednotlivých zhotovitelů. Jedná se o drobná poranění, která má v kompetenci zaměstnavatel osob provádějících konkrétní práce.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- platná zůstávají opatření z kapitol 6,1, 6,2 dále:
- místa práce při montáži bednění budou zvyšována pomocí lešení, nad 1,5 m opatřených zábradlím,
vstup do výkopů bude zajištěn žebříkem s přesahem 1,1 m nad horní podlahu. Žebřík bude zajištěn proti posunutí pomocí prkna přibitého u spodních postranic do betonu. Žebřík bude stát v rohu tak, aby se na něj dalo vstoupit zboku, přičemž v místě nástupu na žebřík bude provedeno snímatelné jednotyčové zábradlí (např. trubka zasunutá do trubky horního madla zábradlí). Toto zábradlí bude upevněno na záporové pažení. Bude-li nutno zřídit vstup také do svahované části výkopu, bude zajištěn pomocí dočasného dřevěného schodiště se zábradlím na obou stranách, případně pomocí volně stojícího lešení s výstupovým polem spojeného s podlahou pomocí lešeňové lávky,
- k čerpadlu betonu bude mít přístup pouze obsluha čerpadla, která bude postupovat podle návodu výrobce a místního provozního bezpečnostního předpisu zpracovaného dle nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,

- ochrana proti pádu do prohlubní základů bude provedena pomocí zábran – postačí výstražná fólie vzdálená min. 1,5 m od hrany možného pádu. K sestupu po žebříku bude podél komunikace provedeno zábradlí,
- při betonáži budou osoby provádějící betonáž stát na lávkách bednění nebo na lešení se zábradlím. V žádném případě se nesmí pohybovat po samotném bednění,
- při ošetřování betonu a hydroizolací budou zaměstnanci rovněž stát na lešeních,
- opatření proti záření, teple a kouřovým plynům při svařování jsou v kompetenci konkrétních zaměstnavatelů. Proti oslnění dalších zaměstnanců budou používány zástěny.

2.5. Práce ve výškách

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pád do stavební jámy
- propadnutí střechou
- pád z bednění
- pád z lešení

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- platná zůstávají opatření z kapitol 6,1, 6,2, 6,3 dále:
- střecha bude vyztužena výdřevou
- pracoviště na střeše bude ohrazeno zábranou.
- při práci na bednění bude použito betonářských plošin
- práce nad 1,5m nesmí být prováděny ze žebříků, budou prováděny z lešení (postavených v souladu s návodem na jejich montáž a na základě odborné prohlídky předaných do užívání) a z pohyblivých pracovních plošin.
- při pracích kde nebude možno použít kolektivní ochranu, budou zaměstnanci vybaveni ochranou proti pádu dle technologických postupů.

2.6. Montáž technologie, včetně rozvodů médií.

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pád z výšky
- popálení – při svařování a broušení,
- zvýšená hluchost při broušení,
- nadýchání kouřovými plyny při svařování,
- oslnění – při svařování
- zásah el. proudem – při poškození kabelů elektroinstalace
- provádění technologických postupů jednotlivých zhotovitelů. Jedná se o drobná poranění, která má v kompetenci zaměstnavatel osob provádějících konkrétní práce.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- platná zůstávají opatření z kapitol 6,1, 6,2, 6,3, 6,4 dále:
- montáž technologií a rozvodů médií (všechna potrubí a elektrorozvody) budou prováděna z lešení (postavených v souladu s návodem na jejich montáž a na základě odborné prohlídky předaných do užívání), variantně z pohyblivých pracovních plošin.
- opatření proti rizikům popálení, proti působení kouřových plynů při svařování, zvýšené hluchosti je v kompetenci zaměstnavatele, který má povinnost zaměstnance vybavit potřebnými OOPP.

- opatření proti oslnění při svařování bude řešeno zástěnami, případně jiným způsobem vyplývajícím z konkrétních technologických postupů daných zhotovitelů.
- opatření proti zásahu el. proudem bude provedeno dle zásad pro ochranu vodičů obsažených výše.

2.7. Práce s elektrickým zařízením.

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- riziko zasažení elektrickým proudem

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- pracovníci musí být v rozsahu své činnosti seznámeni s ustanovením normy ČSN EN 50110-1 : obsluha a práce na elektrických zařízeních
- elektrická zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky
- přenosné kabely el. vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny působení vlhkosti, plamene nebo mechanickému poškození,
- veškerá elektroinstalace bude pravidelně podrobována revizím

3. Zajištění BOZP na staveništi

Rozsah stavby nevyžaduje činnost koordinátora BOZP.

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

3.1 Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

3.2 Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby z hlediska bezpečnosti práce:

- počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti
- neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.)
- dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě
- každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému
- při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného

- používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky
- dodržovat protipožární opatření. (při svařování, práci s otevřeným ohněm nebo tam kde dochází k odletu žhavých pilin, mít na pracovišti hasící přístroj)
- ochraňovat životní prostředí

3.3 Povinnosti jiných osob (OSVČ) na staveništi

Poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby

Informovat zhotovitele stavby nejméně do 5-ti pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to možné ze závažných důvodů bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti (OSVČ) na staveništi vést k ohrožení života nebo poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.

Dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora

Používat potřebné OOPP, technická zařízení, přístroje a nářadí splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. Nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.

3.4 Pohyb zaměstnanců a osob na staveništi

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Zejména je třeba dodržet:

- minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m
- podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst
- pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu

Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny.

Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Přístupové trasy musí být osvětleny, do neosvětlených prostorů je zakázáno vstupovat. Osvětlení na stavbě bude bezpečným nízkonapětovým rozvodem 24V.

Vertikální komunikace:

Pro přístup osob do jednotlivých pater skeletu, v době kdy ještě nebude vybudováno železobetonové schodiště, budou sloužit kovové žebříky. Ty budou zajištěny proti posunutí a podklouznutí a budou přesahovat **minimálně 1,1 m** nad hranu výstupu.

Po dokončení schodišť, bude pohyb osob směřován na ně. Do doby, než budou schodiště vybavena finálním zábradlím, budou zajištěna zábradlím provizorním, tvořeným systémovými stojkami a dřevěnými fošnami. Toto zábradlí bude stejného typu, jako pevné zábradlí používané k zajištění skeletu, viz. foto č.1 v příloze 10 tohoto plánu.

Všechny osoby na staveništi musí být vybaveny **reflexní vestou** a odpovídajícími OOPP.

3.5 Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Práce ve výškách patří mezi nejrizikovější činnosti na stavbě. Je proto nutné řídit se bezpodmínečně všemi předpisy bezpečnosti práce, zvláště pak NV 362/2005

Pro práci ve výškách, musí být zaměstnanci proškoleni odborně způsobilou osobou a musí být zdravotně způsobilí.

O práci ve výškách se jedná:

- na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,

na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží:

- ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní,
- případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, zachytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců

- dohlednost v místě práce menší než 30 m
- teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C
- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s⁻¹ při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹

Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují

- a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
- b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

OOPP pro pracovní polohování nesmí být použity jako ochrana sloužící k zachycení při pádu.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně

- a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
- b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
- c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
- d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

Dočasné konstrukce pro práce ve výškách

Konstrukce nad 1,5 m musí být montovány odborně způsobilou osobou a následně předány zápisem.

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškolení a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustní zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.

3.6 Manipulace s těžkými břemeny

Na stavbě budou probíhat práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů. Protože u této činnosti existuje vysoké riziko vzniku těžkého a smrtelného úrazu, je potřeba dbát v maximální míře všech předpisů bezpečnosti práce.

Tato činnost přímo postihuje několik oblastí týkajících se bezpečnosti

práce – odborné znalosti a způsobilosti pracovníků při vázání břemen a obsluze pracovních strojů, technický stav pracovních strojů dokládající revizní zprávy, bezvadný zrevidovaný stav vázacích prostředků, vymezení bezpečného pracovního prostoru a další.

Zásady při manipulaci s těžkým břemenem, konstrukčním dílem.

- musí být zpracován technologický postup podle kterého budou práce probíhat
- pracovník, který břemeno zavěšuje, musí být odborně způsobilý k této činnosti
- vázací prostředky musí mít platné revize a před použitím musí být ještě zkontrolovány zda nejsou poškozené
- pracovník obsluhující pracovní stroj, který s břemenem manipuluje, musí být pro tuto činnost odborně způsobilý
- pracovní stroj musí mít platné revize a musí být před započítím práce v pořádku
- musí být vymezen nebezpečný pracovní prostor, do kterého nebude mít nikdo přístup
- musí být zajištěn dostatečný počet osob, které budou provádět další činnosti spojené s manipulací s těžkým břemenem
- pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími OOPP, podle druhu konkrétní činnosti
- musí být dodržovány všechny předpisy týkající se bezpečnosti práce

4. Pro výstavbu jednotlivých objektů jsou proto stanovena tato základní opatření, která budou na základě zhotoviteli dodaných technologických postupů doplňována.

Bourání:

- Staveniště bude oploceno do výšky 1,8 m, v místě příjezdu bude proveden uzamykatelný vjezd. Oplocení bude provedeno z dílců pletiva na přenosných sloupcích.
- U vjezdu na staveniště bude umístěna tabulka se zákazem vstupu nepovolaných osob na staveniště.
- Bourání bude provedeno strojně po jednotlivých polích postupně po úroveň podlahy suterénu.
- V dosahu strojů a 2 m od jejich max. dosahu se nebude nikdo zdržovat.
- Odvoz sutí bude prováděn demprem na provizorní skládku.
- Pro vjezd do vybourané jámy bude zřízena dočasná rampa z vybourané sutí.
- Zaměstnanci v budově budou vybaveni ochranou proti hluku.
- Okraje vybourané jámy budou zajištěny zábranou umístěnou ve vzdálenosti min. 1,5 m od okraje jámy. Zábrana bude provedena z výstražné folie na sloupcích ve výšce 1,1 m.

Betonáž:

- Před vstupem zaměstnanců do výkopu bude provedena kontrola stěn výkopu a bouraných konstrukcí a případné částí hrozící sesutím budou odbourány nebo zajištěny podpěrnou konstrukcí.
- Jáma bude ohrazena u všech přístupů zábranou, která bude doplněna i v místě dřívějšího vjezdu do jámy.
- Pro potřeby zaměstnanců se v místě přístupu do jámy umístí el. Rozvaděč.
- Na stávající nosnou konstrukci haly nebo technologie se ještě před zábranou bránící přístupu k jámě připevní lano pro pohyblivý zachycovač pádu a toto lano se přehodí do jámy. Délka lana musí být taková, aby lano dosáhlo až alespoň 1 m nad dno jámy. Zaměstnanci vstupující za zábranu se upnou na lano pomocí pohyblivého zachycovače pádu (mají na sobě zachycovací postroj), spustí žebřík do jámy – přesah žebříku – 1,1 m a

při výstupu a sestupu do jámy používají tento systém zachycení pádu. Pohyblivý zachycovač pádu mají v režimu ručního posunu. Po vstupu do jámy se mohou odepnout.

- Doprava materiálu do jámy je zajištěna jeřábem. Osoby provádějící vázání břemen jsou poučeni o správném upnutí konkrétních břemen.

Při dopravě břemen jeřábem do jámy je určen zaměstnanec, který organizuje dopravu břemen tak aby se břemena nepohybovala nad zaměstnanci. Přitom upozorňuje zaměstnance v jámě na příjezd jeřábu a pokyn dá jeřábníkovi až poté, co všichni zaměstnanci opustí prostor

pod dráhou přepravovaných břemen v dosahu případně padajících břemen.

- Ručně se do jámy dopravují jen lehké předměty, které nemohou způsobit zranění v důsledku jejich případného pádu. Každá osoba, která s přiblíží k jámě za zábranu, použije systém zachycení pádu.
- Další případná opatření budou doplněna průběžně před zahájením prací na základě zhotoviteli dodaných technologických postupů s opatřeními proti rizikům.

Střešní konstrukce.

- Montáž střechy – z lešení
- Pokládání pororoštů bude provedeno postupně od stěny směrem ke schodišti. Pokládání pororoštů bude prováděno z volně stojících lešení postavených vně objektu, na pororošt nikdo nebude vystupovat.

Úpravy povrchů a technická zařízení.

Všechny úpravy povrchů, které je možno provést před montáží budou provedeny na podlaze. Úpravy povrchů a technických zařízení, které jsou ve výšce od 1,5m budou prováděny z volně stojících lešení. Každý zaměstnanec bude vybaven přilbou s řemínky.

Potrubní trasa.

U všech potrubí (s výjimkou míst kde budou vedeny sváry) která budou umístěny nad 1,5m výšky bude provedena povrchová úprava (nátěr) na podlaze a teprve pak montována do potřebného místa. Montáž bude prováděna pomocí jeřábů, pohyblivých pracovních plošin a volně stojících lešení. Zaměstnanci budou chráněni proti pádu zábradlím. V případě, že budou nuceni vystoupit z plošiny, budou vybaveni systémem zachycení pádu – zachycovacím strojem, zdvojeným úvazem s tlumičem pádu. Kotvicí místa jsou stanovena na horní pásnici příhradového nosníku, na sloupech – na kolmých nosnících nad styčníky.

Montáž zámečnických výrobků a následné montáže technologie:

- Před montážemi bude zajištěn bezpečný přístup do jámy schodištěm, cesta ke schodišti od zábran bude ohraničena zábradlím.
- Veškeré montáže budou prováděny z volně stojících nebo pojízdných lešení.
- Další případná opatření budou doplněna průběžně před zahájením prací na základě

zhotoviteli dodaných technologických postupů s opatřeními proti rizikům.

Zaměstnanci budou vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu). Jako kotvicí body budou používat přivařené oka pro úvazky ve vrcholu podélné stěny. Přístup na střechu bude upřesněn v technologickém postupu.

Práce nesmí být zahájeny předtím, než bude provedeno statické posouzení střechy a stanoven způsob zajištění proti pádu v rámci aktualizace tohoto plánu.

- Další případná opatření budou doplněna průběžně před zahájením prací na základě zhotoviteli dodaných technologických postupů s opatřeními proti rizikům.

5. Zakázané činnosti, orientační seznam postihů při porušení bezpečnosti práce

- V příloze k plánu BOZP bude uveden přehled nejčastějších provinění a porušení předpisů BOZP. Součástí přílohy bude i orientační výše sankcí, udělovaných za tato provinění.
- Finanční postihy v příloze uvedené jsou orientační a jejich konečná výše záleží na posouzení závažnosti prohrěšku konkrétní kontrolní osobou.
- O každém přestupku je vyhotoven protokol, který je součástí stavebního deníku a jehož kopie je předána vedoucímu pracovníkovi, který za uvedený přestupek zodpovídá zástupci investora stavby.

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především :

- vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu a omamných látek požívat je na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby
- odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky
- opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud tyto jsou v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout
- bez vědomí nadřízeného neopouštět pracoviště.
- pohybovat se po staveništi mimo přístupové komunikace
- pracovat bez přidělených OOPP

Na stavbě bude řádně veden stavební deník, který zde bude trvale k dispozici.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:

Stavbou nebudou dotčeny žádné jiné stavby, určené k bezbariérovému užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření:

Žádná zvláštní dopravně inženýrská opatření stavba nevyžaduje.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby:

Speciální podmínky nejsou stanoveny.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Postup výstavby předpokládá standardní průběh výstavby.

V předstihu se předpokládá zajištění energií, tedy zřízení staveništní přípojky NN a dále panelová zpevněná plocha v nádvoří. Následují zemní práce, založení stavby, hydroizolace, zdění a provádění monolitických stropů, zastřešení. Následně vedení kanalizací, napojení vodovodu, plynu, elektřiny, dále podkladní vrstvy zpevněných ploch. Ve stavbě podkladní betony, izolace, podlahy, vestavba vnitřních konstrukcí, hrubé rozvody TZB, kompletace. Vně objektu dokončení zpevněných ploch a konečné terénní úpravy.

Lhůty výstavby:

Předpokládané zahájení stavby	06/2018
Hrubá stavby	12/2018
Předpokládané dokončení stavby	11/2019
Celková lhůta výstavby	18 měsíců