

Ing. Milan Surovec
projektová činnost ve výstavbě
Záhorovice 162, 687 71
mob: 602 713655,
e-mail: milan.surovec@seznam.cz

Zakázkové číslo: Su – 34/2023
Počet listů : 13

PROJEKT STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

1. Pozemní objekt: 01 – Stavební úpravy

1.1. Architektonicko-stavební řešení

1.1.1. Technická zpráva

STAVBA: Stavební úpravy bývalé kotelny
na zimním stadionu v Uherském Brodě
INVESTOR: CPA DELFÍN, p.o., Slovácké nám. 2377,
688 01 Uherský Brod

Zpracovatel : Ing. Milan Surovec
Hlavní inženýr projektu : Ing. Milan Surovec

Záhorovice, březen 2024

OBSAH:

1.1.1. Technická zpráva

- a) účel objektu,
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

1.1.2. Výkresy:

Nový stav:

1. Půdorys základů	8 A4
2. Půdorys 1. nadz. podlaží	8 A4
3. Půdorys věnce	2 A4
4. Řez A - A´	3 A4
5. Řez B - B´, C - C´	3 A4
6. Pohled východní	3 A4
7. Pohled západní	3 A4
8. Pohled jižní	2 A4
9. Skladby konstrukcí	2 A4
10. Výpis výrobků	6 A4

Stávající stav:

21. Půdorys základů	8 A4
22. Půdorys 1. nadz. podlaží	8 A4
23. Řez A - A´	3 A4
24. Pohled východní	3 A4
25. Pohled západní	3 A4
26. Pohled jižní	2 A4

Bourací práce:

31. Půdorys základů	8 A4
32. Půdorys 1. nadz. podlaží	8 A4
33. Řez A - A´	3 A4
34. Pohled východní	3 A4
35. Pohled západní	3 A4
36. Pohled jižní	2 A4

a) Účel objektu

Tato dokumentace řeší projekt stavby " Stavební úpravy bývalé kotelny na zimním stadionu v Uherském Brodě" pro investora CPA DELFÍN, p.o., Slovácké nám. 2377, 688 01 Uherský Brod.

Projekt řeší stavební úpravy bývalé kotelny na zimním stadionu v Uherském Brodě společně se změnou užívání a to jako rozcvičovnu pro hokejisty a krasobruslaře a dílnu pro údržbu stadionu, vše jako změnu stavby před dokončením. V prostoru stavby je v současné době rozestavěná část stavby, která byla povolena v roce 2006 pod č.j. STAV/2369/06/So ze dne 23.10. 2006 jako:

Stavební úpravy Zimního stadionu v Uh Brodě –

část 1 – Stavební úpravy bývalé kotelny,

část 3 – Stavební úpravy západního přístavku

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Budova kotelny, samostatně stojící, vznikla jako dodatečná přístavba k původní strojovně chlazení. Je zděná se střešou krytou ocelovými vazníky, na nichž jsou dřevěné vaznice, záklop a plechová krytina. Podhled na spodním líci vazníků je vyneseny dřevěnými hranoly a je tvořen deskami z Heraklitu s omítkou.

V prostoru bývalé kotelny je technický stav, úměrně věku budovy. Jsou zde nevyhovující okna, dveře a vrata, jak dispozičně, tak funkčně. V podlaze z cementového potěru je řada kanálků a základků, celou konstrukci nutno odstranit.

V budově je velký rozsah vybavení TZB – rozsah potrubí a kabelů, jež budou před zahájením rekonstrukce jednotlivými profesními specialisty demontovány a odstraněny.

Staveniště pro předmětnou stavbu stavební úpravy se nachází v katastrálním území Uherský Brod na parcele dle katastru nemovitostí číslo st. 4616.

Vlastníkem je Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod, investor s právem hospodaření CPA DELFÍN, příspěvková organizace, Slovácké nám. 2377, 68801 Uherský Brod.

Zpevněné plochy , přípojky inženýrských sítí stávající bez zásahu

Stavba napojena na vybudované rozvody areálu zimního stadionu

Staveniště sousedí:

- z východu a jihu s parcelami č. 6847/2, 4615/1, 6847/16 - v majetku Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 68801 Uherský Brod
- ze západu s parcelou č. 6836/3 - v majetku Orel jednota Uherský Brod, Lipová 2614, 68801 Uherský Brod

Stavba není a nesouvisí s žádnou kulturní památkou. Nenachází se v chráněném krajinném území Bílé Karpaty.

Stavba nemá nárok na zábor zemědělského půdního fondu. Ornice se na stavbě nevyskytuje.

Stavba nevyžaduje přeložky inženýrských sítí ani likvidaci vzrostlé zeleně. Deponie a mezideponie zeminy budou umístěny na pozemku investora.

Z hlediska urbanistického je stavba v souladu s územním plánem města Uherský Brod, je situována ve stávajícím areálu zimního stadionu.

Prostorové řešení vychází z tvaru stávající budovy. Další úpravy staveniště se nepředpokládají. Prováděcí firma provede provizorní oplocení staveniště.

Urbanistické a architektonické řešení je stávající, doplněné okny.

Budova kotelny, samostatně stojící, vznikla jako dodatečná přístavba k původní strojovně chlazení. Je zděná se střechou krytou ocelovými vazníky, na nichž jsou dřevěné vaznice, záklop a plechová krytina. Podhled na spodním lici vazníků je vyneseny dřevěnými hranoly a je tvořen deskami z Heraklitu s omítkou.

Nové základ dvoustupňový na betonových pasech do začištěného výkopu v rostlé zemině v šířce 600 mm a bednicích tvárnících vyztužených vázanou výztuží a zalitých betonem, roznášecím bodové zatížení základových pasů od lokálního zatížení pilířů mezi otvory.

Nové konstrukce jsou zděné ze siporexových tvárníc s podhledem z SDK konstrukce vneseným konstrukcí krovu. Fasády jsou opatřeny zateplením a omítkami v odstínu šedé barvy v kombinaci se soklem tmavší šedé barvy.

Vlastní stavební úprava je v rozsahu 19,225 x 9,50 m. Střecha stávající se sklonem 13° je řešena jako sedlová s vnějšími svody, střešní krytina plechová. Výplně otvorů jsou plastové s vnějším povrchem v odstínu bílé barvy.

Stavba obsahuje hlavní stavební objekt, jímž je stavební úprava spojená se změnou užívání..

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

	celá budova	z toho stavební úprava
Zastavěná plocha:	386,70 m ²	182,64 m ²
Podlažní plocha:	386,70 m ²	182,64 m ²
Podlahová plocha:	336,30 m ²	158,30 m ²
Obestavěný prostor:	2 126,85 m ³	803,65 m ³

Výška objektu je 6,09 od 0,000 = 207,00 m. n. v.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

- Bourací práce:

V prostoru bývalé kotelny po demontáři vybavení se vybourají vnitřní stěny a příčky, veškeré výplně otvorů, kompletní konstrukce podlahy až po hydroizolaci. Prorazí se několik nových otvorů pro okna, včetně současného osazení překladů. Pod okny se provedou uskočené parapety pro elektrické konvektory.

Odvoz sutí k recyklaci firmě Rumpold – odvozní vzdálenost do 5 km, resp do Kovošrotu – 2 km.

Bourací práce jsou popsány ve výkresech bouracích prací.
Veškerý vybouraný materiál bude roztríděn a odvezen k likvidaci dle popisu v části B – Souhrnná technická zpráva.

- Zemní práce:

V rámci stavebních prací budou prováděny v malém rozsahu. Jedná se o výkop pro základové pasy nové dělicí stěny. Výkop svislý, začištěný pro přímou betonáž, v zemině tř. 3. těžitelnosti, bez spodní vody. Odvoz zeminy na skládku fy. Rumpold – Prakšická do vzdálenosti 5 km. Ornice se na stavbě nevyskutuje.

- Základy:

Z důvodu výškové úrovně terénu - základy provedeny dvoustupňové a to spodní část - základové pasy š. 600 mm z betonu prostého C 20/25 (B 25) s vloženou výztuží pro horní část provedenou s bednicích tvárnic š. 400 mm ukončených základovým věncem v rámci podkladního betonu. Podkladní betony tl. 150 mm vyztuženy betonářskou sítí Q 335.

- Svislé konstrukce:

Nosná stěna a dozdivky jsou navrženy ze siporexových tvárnic, malta ze suchých směsí. Překlady v nosných zdech jsou užity systémové, betonové prefabrikované, doplněny lokálně ocelovými nosníky.

- Vodorovné konstrukce

Podhled je proveden ze sádkartonu s PO 30 minut, s vloženými tepelnými izolacemi., nad rozsviřnou akustický, kazetový, v dílně celoplošný.

- Krov:

Bez zásahu

- Střecha:

Bez zásahu, doplnění krytiny v místě bouraného komína

- Izolace:

Proti zemní vlhkosti a zároveň jako protiradonové opatření je navržena skladba Alp + modifikovaný asfaltový pás s Al folií + modifikovaný asfaltový pás se skleněnou výztuží.

Tepelné izolace v podhledu – minerální vata min. tl. 200 mm

V podlaze přízemí je vložen polystyren tl. 70 mm, chráněný lepenkou PE folií.

Na fasádách je navržen zateplovací systém z polystyrénu tl. 100 mm

Jako parozábrana je použita PE fólie.

- Podlahy:

V rozsviřně - s portovní pružná podlaha skládaná 10 mm, v dílně betonová mazanina hlazená

- Povrchové úpravy:

Vnitřní omítky vápenocementové štukové.

Venkovní omítky na zateplení ze suchých směsí dvouvrstvé, opatřené taženou probarvenou stěrkou, sokl omítaný doplněný nízkým soklíkem

- Výplně otvorů:

Okna - plastové z šestikomorového vyztuženého profilu, zasklení trojsklem.

Okna $U_w=0,90$ pro celý výrobek

Vrata $U_d=1,26$ pro celý výrobek

Vnitřní dveře typového provedení.

- Prefabrikáty:

Překlady nosného zdiva jsou užity typové překlady betonové řady RZP, dále válcované I nosníky.

- Truhlářské výrobky:

Kromě již zmíněných výplní otvorů se jedná o parapetní desky, přechodové lišty, aj..

- Zámečnické výrobky:

Ventilační mřížky, dveře, vrata, a pod.

- Klempířské výrobky:

Jsou navrženy z lakovaného pozinkovaného plechu, provedení dle ČSN 733610.

- Ostatní konstrukce a práce:

Stavební úpravy - prostupy, niky, drážky a pod. - dle požadavku profesních specialistů

- Zpevněné plochy.

Sjezd a vstup na pozemek investora je stávající bez úprav.

- Terénní úpravy:

Bez úprav

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Podlaha na zemině bude zateplena izolací EPS 100 o tloušťce 70mm

Obvodová stěna zateplena bude izolací EPS o tloušťce 100mm

Podhled bude zateplen minerální izolací o celkové tloušťce min. 200 mm

Okna objektu budou s izolačním trojsklem.

Tepelné vlastnosti:

Okna $U_w=0,90$ pro celý výrobek

Vrata $U_d=1,26$ pro celý výrobek

Jako hlavní zdroj tepla budou použity elektrické konvektory.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu

Stávající základy betonové.

Nové základy dvoustupňové na betonových pasech do začištěného výkopu v rostlé zemině v šířce 600 mm a bednicích tvárnících vyztužených vázanou výztuží a zalitých betonem, roznášecím bodové zatížení základových pasů od lokálního zatížení pilířů mezi otvory. Nerovnoměrné sedání různě vysokého násypu pod podlahou je eliminováno podkladním betonem v tl. 150 mm vyztuženým svařovanou sítí kari 8/8-100/100 mm.

Základové prostředí v mírně svážném území je tvořeno jemnozrnnými zeminami sestávajících z hlín se střední plasticitou třídy F5-MI, konzistence tuhé s hodnotou tab. Výpočtové únosnosti $R_d = 0,15$ MPa. IGP z důvodu znalosti terénu nebyl požadován.

S ohledem na nevelký obsah stavby není nutno zpracovávat statický výpočet.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy a směrnici 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, nepodsklepená, jednopodlažní, střechy sedlové.

Stavební a mikroklimatické řešení:

- Vytápění je pomocí elektrických konvektorů o výkonu 2 kW, 9 ks
- Větrání přirozené okny
- Osvětlení: Všechny místnosti mají denní osvětlení okny, stejně jako většina dalších prostorů. Umělé osvětlení zářivkovými a žárovkovými svítidly je navrženo v intenzitách dle ČSN – 500 lx.

Stavba je navržena tak, aby svojí existencí nenarušila životní prostředí v uvedené lokalitě. Veškeré škodliviny jsou buď zcela eliminovány nebo minimalizovány. Obvyklé průmyslové škodliviny, jako jsou prach, hluk, exhalace či odpadní látky se ve stavbě nevyskytují

Exhalace z vytápění jsou minimální, neboť objekt je vytápěn elektrickými přímotopy, proto bude vliv na životní prostředí nepodstatný.

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

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. přikládáme zařídění vznikajících odpadů ze stavební činnosti dle "Katalogu odpadů". Hlavní odpady vznikají při demolici budovy

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

17 01 01 - Beton – do 8 tun

17 01 02 - Cihla – do 4 tun

17 01 03 - Keramika – do 1 tun

17 01 07 - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků

Tyto hmoty budou nabídnuty k recyklaci firmě tuto činnost provádějící - do 1,0 tun

17 02 01 - Dřevo

bude nabídnuto k recyklaci firmě tuto činnost provádějící – do 1,0 m3

17 04 05 - Železo, ocel

Kovové odpady budou vyvezeny do sběrný druhotných surovin – cca 0,5 tun

17 04 11 - Kabely

Zbytky kabelů budou vyvezeny do sběrného dvoru max. 300 kg.

17 03 02 - Asfaltové hmoty bez dehtu

Budou předány k recyklaci specializované firmě do 0,2 tuny
17 06 05 - Stavební materiály obsahující **azbest se na stavbě nevyskytuje**

Veškeré výše popsané a zařazené stavební odpady jsou vedeny v kategorii "O", Pokud by dodavatel stavby nebyl schopen stavební odpad třídit je povinen postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcích předpisů a požádat o souhlas s upuštěním od třídění.

Emise se při stavební činnosti na předmětné stavbě nepředpokládají.

h) Dopravní řešení

Součástí stavby jsou i zpevněné plochy. Sestávají z ploch pojezdných a ploch pro pěší. Vše stávající bez zásahu

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

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

Vyhrazená technická zařízení

Ve stavbě jsou zabudována vyhrazená technická zařízení dle vyhl. ČÚBP elektrická u nichž je provozovatel povinen zabezpečit pravidelné provádění revizí a kontrol. Proti zemní vlhkosti a zároveň jako protiradonové opatření je navržena skladba asfaltových modifikovaných pásů.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

- Tepelně technické vlastnosti stavby:

Budova je navržena v souladu s platnou tepelně technickou normou. Tepelný odpor jednotlivých nových konstrukcí je navržen s rezervou nad požadovanými normovými hodnotami, většinou v hodnotách doporučených.

- Stavební a mikroklimatické řešení:

Stavba je navržena v souladu s hygienickými předpisy a směnicemi 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.

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 jsou ve stavbě odstraňovány technickým řešením či organizačním opatřením.

- Sociální zařízení:

V areálu zimního stadionu jsou stávající šatny vč. sociálních zařízení, počet osob se nezvětšuje

- Osvětlení, oslunění:

Denní osvětlení budou zajišťovat okenní plochy. Prosklené plochy budou čištěny min. 3x do roka. Oslunění obytných místností dodrženo v předepsané době i intenzitě .

Umělé osvětlení místností svítidly zářivkovými či s úspornými žárovkami v intenzitách dle ČSN dle účelu jednotlivých místností – 500 lx.. Čištění svítidel bude prováděno min. 2x ročně.

- Větrání:

V objektu je řešeno větrání pomocí oken.

- Vytápění:

Vytápění je provedeno pomocí elektrických přímotopných konvektorů o výkonu 9x2 kW.

- Hlukové zatížení, vibrace:

Stavba je navržena tak, aby svojí existencí nenarušila životní prostředí v uvedené lokalitě. Veškeré škodliviny jsou buď zcela eliminovány nebo minimalizovány. Obvyklé průmyslové škodliviny, jako jsou prach, hluk, exhalace či odpadní látky se ve stavbě nevyskytují

f) Výpis použitých norem:

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

Jsou respektovány veškeré předpisy a nařízení, zejména stavebního zákona 183/2006 a prováděcích vyhlášek s ním souvisejících, a to zejména vyhlášky č. 501/2006 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb., předpisy o ochraně životního prostředí, technické normy, hygienické směrnice a další zákony a vyhlášky.

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

- ČSN 734130 - Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 734108 - Šatny, umývárny, záchody
- ČSN 736110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 731101 - Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 731201 - Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
- ČSN 731901 - Navrhování střech
- ČSN 733610 - Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 730802 - Požární bezpečnost