D

SO02 - Technická zpráva

Akce číslo: 1427
Akce: **Domov pro seniory v Bučovicích**

Stavebník: **Jihomoravský kraj**
JUDr. Bohumil Šimek, hejtman
IČ: 708 88 337
Žerotínovo nám. 449/3
601 82 Brno

Generální projektant: **Ateliér Velehradský, s. r. o.**
IČ: 292 63 140
Libušino údolí 203/76,
623 00 Brno

Účel objektu, funkční náplň

Stavební objekt SO02 vytváří prostor pro kontejnery a náhradní zdroj pro potřeby hlavního stavebního objektu **SO01 - Domov seniorů** (podrobný popis viz AS-01-100 - Technická zpráva objektu SO-01).

Kapacitní údaje

Zastavěná plocha	26,7 m^2
Obestavěný prostor	49,3 m^3
Výška objektu	2,415 m (+228,66 m n.m.)

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený objekt, částečně zastřešený plochou střechou. Dispozičně je objekt tvořen zastřešenou částí sloužící pro umístění kontejnerů a nezastřešenou částí sloužící pro umístění náhradního zdroje pro objekt **SO01 - Domov seniorů**. Veškeré nosné prvky jsou tvořeny monolitickými ŽB konstrukcemi.

Provozní řešení

V objektu bude probíhat manipulace a uložení odpadových kontejnerů a provoz a servis náhradního zdroje. Tomuto provozu je objekt uzpůsoben.

Bezbariérové užívání stavby

Výskyt osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace se v objektu SO-02 nepředpokládá.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Přípravné a bourací práce

Přípravné a bourací práce jsou řešeny v objektu **SO00 - Příprava území**.

Výkopy

Výkopy budou řešeny v rámci objektu **SO01 - Domov seniorů**.

Základové konstrukce

Na základě zjištěných základových poměrů a statického řešení objektu byla stavba zařazena dle normy ČSN P 73 1005 bodu E.1.4.2 do **2. geotechnické kategorie**.

Parcele č. 1402/1, k.ú Bučovice (okres Vyškov), hodnocené jako celek je na základě výsledků měření přiřazen **střední** radonový index.

Hladina podzemní vody nebyla zastižena do úrovně nově provedených sond.Hladina podzemní vody tedy nebude mít vliv na způsob založení, ani na geotechnické parametry základové půdy v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem.

Objekt je založen na základových patkách 800/800 mm a pasech š. 1200 mm a 400 mm. Hloubka základové spáry je na úrovni -0,950=225,30 m n.m., Bpv. Základové konstrukce budou provedeny do bednění.

Základovými konstrukcemi nebudou vedeny žádné prostupy pro instalace.

Svislé nosné konstrukce

Budou tvořeny monolitickými železobetonovými stěnami tl. 200 mm a sloupy 200/200mm.

Zadní stěna prostoru pro kontejnery je tvořena opěrnou hřebíkovou stěnou. Veškeré svislé konstrukce musí být od této stěny oddilatovány.

Všechny nadzemní betonové konstrukce budou provedeny jako pohledové a budou natřeny vodoodpudivou impregnací (specifikace viz odst. povrchové úpravy)

Vodorovné nosné konstrukce

Nosná konstrukce zastřešení je tvořena monolitickou železobetonovou deskou tl. 200 mm.

Nosná konstrukce střechy bude oddilatována od opěrné hřebíkové stěny.

Všechny nadzemní betonové konstrukce budou provedeny jako pohledové a budou natřeny vodoodpudivou impregnací (specifikace viz odst. povrchové úpravy)

Střešní pláště

Zastřešení objektu je řešeno jednoplášťovou plochou střechou. Nosná konstrukce bude tvořena železobetonovou monolitickou deskou. Na desku budou uloženy spádové klíny z minerální vaty ve sklonu 3%. Hydroizolace bude tvořena fólií z měkčeného PVC odolnou proti UV záření, mechanicky kotvenou. Fólie bude od tepelné izolace separována geotextilií. Spojování povlaku se navrhuje dvojitým svarem prováděným automatem se zkouškou těsnosti přetlakem. Detailní postup svařování musí být proveden v souladu s požadavkem výrobce materiálu. Pro detaily musí být využit kompletní systém doplňků a doplňkových folií. Jedná se zejména o vnitřní rohy, vnější rohy, výztužné prvky z poplastovaného plechu či olemování z poplastovaného plechu. Veškeré tyto prvky musejí být použity a to nákladem dodavatele.

Stabilizace hydroizolační vrstvy: Dle ČSN EN 1991–1–4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem.

Skladby střešních plášťů jsou obsaženy ve výpisu skladeb.

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby
Vzhledem k povaze objektu není hydroizolace spodní stavby navržena.

Hydroizolace střechy
Hydroizolace bude tvořena fólií z měkčeného PVC odolnou proti UV záření, mechanicky kotvenou. Fólie bude od tepelné izolace separována geotextilií. Spojování povlaku se navrhuje dvojitým svarem prováděným automatem se zkouškou těsnosti přetlakem. Detailní postup svařování musí být proveden v souladu s požadavkem výrobce materiálu. Pro detaily musí být využit kompletní systém doplňků a doplňkových folií. Jedná se zejména o vnitřní rohy, vnější rohy, výztužné prvky z poplastovaného plechu či olemování z poplastovaného plechu. Veškeré tyto prvky musejí být použity a to nákladem dodavatele.

Stabilizace hydroizolační vrstvy: Dle ČSN EN 1991–1–4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem.

Skladby střešních plášťů jsou obsaženy ve výpisu skladeb.

Podlahy

Podlaha je navržena o betonových dlaždic. Skladba a materiál bude respektovat okolní pochozí plochy a bude součástí objektu **SO03 - Zpevněněné plochy a komunikace**.

Povrchové úpravy

Nátěry
Všechny pohledové betonové konstrukce budou natřeny vodoodpudivou impregnací.

Vlastnosti nátěru:
-Jednosložková vodouředitelná barva na bázi čistého akrylátu
-Hydrofobní a olejofobní účinek
-Chemickou odolnost proti přípravkům do pH13
-Vyšší odolnost proti zašpinění betonu
-Snadné čištění
-Ochranu betonu proti růstu řas, mechů a plísní
-Vyšší ochranu proti působení povětrnostních vlivů
-Odolnost proti působení vlivů zimní údržby a chemickým rozmrazovacím prostředkům
-Zlepšení optických a estetických vlastností povrchů
-Vhodná pro nátěr stěn i pochozích ploch, včetně schodišť exteriéru na beton

Povrch musí být před aplikací suchý, zbaven prachu a nečistot, bez plísní, mechů a řas. Nesmí být zoxidovaný ani zasolený. Povrch se musí před impregnací celoplošně navlhčit. Nanášení nástřikem, aerosol nesmí být inhalován.

Objektové dilatace

Na severní straně objektu se nachází opěrná hřebíková stěna. Veškeré nosné konstrukce budou od této stěny dilatovány.

Zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky

Dle ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvící zařízení – Požadavky a zkoušení; ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení; ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb -Povlakové hydroizolace -Základní ustanovení; ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu; Zákon 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; Nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
Na základě zákona 309/2006 Sb. a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Na střechu objektu bude znemožněn přístup pomocí ocelového zábradlí mezi terénním schodištěm a objektem SO02.

Výrobky klempířské

Dle ČSN 73 3610
Klempířské prvky jako je oplechování střešní atiky, okapové lišty atd budou provedeny z měděného plechu.

Veškeré prvky budou dodány a osazeny včetně veškerého normou požadovaného přídružného a kotevního materiálu.

Barevné řešení

Měděný plech - (klempířské výrobky) v šedé barvě.

Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Při provozu je uživatel povinen provádět běžnou údržbu a zajišťovat potřebné revize v průběhu užívání stavby.

Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o nevytápěný otevřený objekt.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz samostatná část - Požárně bezpečností řešení stavby objektu SO01 Domov seniorů.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré uvedené hodnoty konkretizované tímto projektem a uvedenými normami a předpisy jsou pro dodavatele závazné. Před prováděním každé z prací bude předložen písemně zpracovaný technologický postup ke kontrole TDI.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech, viz. Legenda jednotlivých výkresů. Půdorysy jsou kótované k povrchovým úpravám konstrukcí. Před výrobou výrobků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují.

Přesnost délkových a výškových rozměrů bude v hodnotách uvedených v ČSN 73 0205, ČSN 73 0210-1 a 2, ČSN 73 0005, ČSN 73 0202, ČSN 73 0212, ČSN 73 0212-5, ČSN 73 0212-6, ČSN 73 0270, ČSN 73 2310

Veškeré požadované hutnění, vibrování atd. bude prováděno vhodnou strojní metodou.

Dodavatel stavby může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.

GD bude montovat a dodávat i dovybavení WC a sprch.

Je-li v podkladech definován konkrétní výrobek, má se za to, že je tím definovaný minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen výrobkem srovnatelným, který však nesmí snížit zadavatelem navržený standard.

Veškeré výrobky a materiály zabudovávané dodavatelem do stavby musí být I.jakosti, což bude dokladováno společně s certifikáty a prohlášeními o shodě doloženo v předstihu před jejich zabudováním.

Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení AD a TDI (předložit vzorky), speciálně pak vzorky všech dlažeb, obkladů, podlahových krytin, podhledů, kování, oplechování, zařizovacích předmětů, svítidel, technologií a dalších vybraných konstrukcí či materiálů ke schválení zástupci TDI a AD před vlastním použitím. Definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně.

Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započetím prací.

Součástí dodávky bude systém generálního klíče, kde okruhy systému určí na vyžádání provozovatel objektu.

Pokud si použitý materiál, konstrukční prvek, nebo konstrukční řešení zvolené dodavatelem a odsouhlasené investorem vynutí změnu ostatních konstrukcí, je nutné toto konzultovat s investorem a autorským dozorem. V opačném případě za zvolené změněné řešení zodpovídá dodavatel.

Před stanovením pevné ceny je nutno tento projekt jako závazný podklad písemně bezrozporově odsouhlasit investorem akce, technickým dozorem stavby a generálním dodavatelem stavby. Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby.

Cenové nabídky budou vypracovány na základě kompletní projektové dokumentace pro provedení stavby a ne jen dle výkazu výměr. Součástí podkladů musí být i dokumentace pro stavební povolení, zejména její dokladová část, která je pro provádění stavby zcela závazná. Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DOSS a právnických osob, které budou účastníky stavebního řízení.

Rovněž tak je nutné, aby se generální dodavatel seznámil s projektem a zohlednil požadavky na stavební připravenosti a přípomoce ve své cenové nabídce.

Pokud zpracovatel cenové nabídky zjistí v dokumentaci chybějící či nadbytečné prvky, výrobky nebo materiál uvede toto ve své nabídce v samostatné části.

Přijetím zakázky generální dodavatel prohlašuje, že materiály a výrobky v požadované kvalitě jsou pro něj dostupné v požadovaných termínech.

Generální dodavatel je povinen seznámit všechny subdodavatele s obsahem projektu a je povinen dodržovat všechna ustanovení a doporučení v něm uvedená.

Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení, v případě zjištění kolize tras a odchylky od projektového řešení bude o tomto neprodleně informovat zpracovatele dokumentace. Změny tras jsou možné pouze po předchozím písemném odsouhlasení.

Dodavatelé i subodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části (a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby), včetně PD požární ochrany celého objektu. Požární řešení je nedílnou součástí projektu a zhotovitelé stavby si tuto PD vyžádají od generálního dodavatele této stavby.

Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.
Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelé formě. Forma dokumentu bude odpovídat návodu k užívání stavby. Informacím neobsaženým následně v tomto dokumentu nebude přikládána váha při posuzování nároku na reklamaci, odstraňování vad a nedodělků díla.

Při provádění stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí a vhodně zvoleným postupem prací zamezit případnému vzniku kondenzace v některých částech konstrukcí a tím zamezit narušení jejich funkčností - např. u tepelných izolací, ve vnitřních částech a dutinách střech.

Součástí dodávky stavby jsou i veškeré bezpečnostní tabulky a směrovky, dodávka a montáž hasicích přístrojů, revize veškerých protipožárních zařízení.

Součástí dodávky je kompletní příprava objektu pro kolaudaci a zajištění kolaudace, včetně veškeré dokumentace požadované platnou legislativou.

Dodavatel stavby musí zabezpečit již dříve přejaté místnosti a konstrukce takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. V případě zaprášení, poškrábání či jinému znehodnocení je povinen je uvést do původního stavu (např. vymalování, nové nátěry, příp. výměna). Způsob oprav poškozených konstrukcí bude určen během výstavby TDI.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dodavatel stavby provede od každé dodávané konstrukce a výrobku výrobně technickou dokumentaci a stanoví textově detailní postup provádění prací jako technologický návod pro realizaci a její kontrolu. Veškeré konstrukce smí být prováděny až po předložení této dokumentace a jejím odsouhlasení investorem / TDI a architektem. Dodavatel stanoví přesně jím

navrhovanou technologii, v případě atypických výrobků provede kompletní dokumentaci, u typových prvků tyto doloží certifikáty.

Dokumentace bude předávána vždy v ucelené formě elektronicky a písemně. V případě odchylky řešení navrhovaného dodavatelem od řešení v DSP a DPS, bude toto řešení předloženo včetně autorizovaného projektu dílenské dokumentace. Změny od DPS budou v dokumentaci výrazně označeny např. zaobláčkováním.

Předpokládaná dokumentace bude zpracována dle platných ČSN pro tvorbu výkresů ve stavebnictví, případně dle dalších oborových norem v případě ocelových konstrukcí a apod.

Dokumentace musí vždy jednoznačně a nepochybně stanovit navrhované řešení, musí obsahovat detaily spojů, pracovních postupů. V případě nutnosti bude k dokumentaci předložen faktický vzorek.

Seznam výrobků, kde je požadována výrobní a dílenská dokumentace:

- Veškeré vyztužené nosné betonové konstrukce

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Požadavky jsou standardní, tedy kontrolní orgán investora bude přizván k přebírce všech zakrývaných a dále nekontrolovatelných konstrukcí a vrstev konstrukcí a další práce budou prováděny vždy po písemném odsouhlasení pokračování prací. Dodavatel bude informovat o plánované přejímce min 3 pracovní dny před a to zápisem do stavebního deníku, mailem a telefonátem.

Výpis použitých smluvně závazných norem

ČSN EN 206-1 Beton, specifikace, vlastnosti, výroba, shoda
ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
ČSN EN 1996-2 Eurocode 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1401 – Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 1-7 Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN 73 0270 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.
ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
NV 616/2006 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (odpovídá Směrnici 2004/108/ES)
ČSN EN 12015 v platném znění, Elektromagnetická kompatibilita. Vyzařování
ČSN EN 12016+A1 v platném znění, Elektromagnetická kompatibilita. Odolnost
ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN EN 1504-1až10 Sestavy spojovacích součástí pro nepředpjaté šroubové spoje
ČSN 72 26 00 Cihlářské výrobky. Společná ustanovení
ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
ČSN EN 13914 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek
ČSN 73 4505 Podlahy
ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 8101 Lešení - Společná ustanovení
ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN EN 13226 Dřevěné podlahoviny - Parketové vlysy s perem a/nebo drážkou
ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry - Potěrové materiály - Vlastnosti a požadavky
ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení
ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí
ČSN 73 0540 1-4 Tepelná ochrana budov
ČSN EN ISO 13788 Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody
ČSN EN ISO 10211-1 a 2 Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Tepelné toky a povrchové teploty - Podrobné výpočty
ČSN EN ISO 10077-1 a 2 Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla
ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 730862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot
ČSN 730530-2 Akustika. Stanovení hladin hluku a dob dozvuku v nevýrobních pracovních prostorech
ČSN 730580 Akustika. Stanovení hladin hluku a dob dozvuku v nevýrobních pracovních prostorech
ČSN EN 1027 Okna a dveře - Vodotěsnost - Zkušební metoda
ČSN EN 12211 Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem

ČSN 730532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN EN 12354-2 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN EN ISO 12944-2 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky
ČSN 73 1901 Navrhování střech
ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb
ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu

Ateliér Velehradský, s.r.o.
Ing. Jan Trčka