

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Rozměry všech konstrukcí je třeba před výrobou ověřit na stavbě. Vytyčení konstrukcí bude provedeno geodety na základě digitálních podkladů od projektanta.

Pro všechny nosné konstrukce zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci. Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace projektantem a investorem.

Úprava povrchů

Před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést před úpravu povrchů:

- odstranění mastnoty vhodným detergentem
- omytí soli a nečistot vysokotlakou čistou vodou
- abrazivní otryskání povrchu na Sa 2,5
- odstranění prachu

Protikorozní ochrana ocelových prvků bude zajištěna pomocí žárového zinkování v tloušťce min. 0,085 mm. Základním požadavkem pro systém je záruka 5 let, životnost 25 let.

Dodavatel je povinen navrhnout ochranný systém, jenž splní výše uvedené podmínky, záruky, životnosti a stupně korozního prostředí.

Výztuž a beton**Výztuž**

Nosiče výztuže horní zóny musí být dostatečně tuhé, aby výztuž horní zóny nemohla být sešlápnuta. Nosiče horní výztuže nejsou v projektu specifikovány, zajistí je dodavatel.

Betonáž

Výroba betonu, doprava, ukládání, hutnění a ošetřování musí vyhovovat ČSN EN 206-1.

Ošetřování povrchu betonu stropních desek musí být takové, aby betonová konstrukce, povrch betonu, byl držen v prostředí 100% vlhkosti po dobu alespoň 7 dní, např. zakrytím igelitovou folií nebo postříkem bezprostředně po skončení povrchových úprav betonových konstrukcí.

Povolené odchylky tvaru betonových konstrukcí a polohy výztuže

- | | |
|--|--------------------|
| - tvar spodního líce stropní desky, výšková poloha | ± 5 mm |
| - rovinatost horního líce hotové stropní desky | ± 5 mm na 2 m lati |
| - rovinatost horního líce hotové základové desky | ± 5 mm na 2 m lati |
| - půdorysná poloha konstrukcí | ± 20 mm |
| - půdorysná odchylka tvaru konstrukce od teoretické geometrie elipsy | ± 5 mm |

Povolené odchylky výztuže:

- půdorysná poloha výztuže desek ± 20 mm
- krytí výztuže: - větší - stěn a desek + 5 mm

Založení

Založení objektu je navrženo plošně na základové desce.
Zajištění stěn výkopů bude provedeno zvláštními konstrukcemi popsány v jiné části tohoto projektu.

Použité normy

Při zpracování dodavatelské dokumentace železobetonových konstrukcí, výrobě a montáži zámečnických výrobků je nutné splnit požadavky norem a předpisů:

- ČSN 73 02 05 Funkční odchylky pozemních staveb
- ČSN 73 02 10-1 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě – odchylky rozměření a osazení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 00 81 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN EN 1992-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Eurokód 1: Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- Technická pravidla ČBS 02 - Bílé vany, vodotěsné betonové konstrukce
- Technická pravidla ČBS 03 – Pohledové betony
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda

TECHNICKÉ STANDARDY

01	Základové konstrukce – ŽB deska tl. 400mm, šachty, pasy - podkladní vrstvy dle projektu stavební části - betonáž vč. betonu C30/37 XC3, max průsak 35mm, cement CEM II, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +5 mm na 2 m lati - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky vhodné na uložení na XPS polystyren - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže 167 kg/m3 - smykové vyztužení proti protlačení ze smykových lišt tvořených systémovými trny s kovanými konci - provedení zemnicí soustavy svařované betonářské výztuže B 500B v základové desce s vyvedením a označením prutů do obvodových stěn a do sloupů - bednění a odbednění volných okrajů desky a den šachet po obvodě a stěn šachet, očištění pracovních spár - dilatační spáry na styku se zemínou opatřit pozinkovanými nerezovými trny	
-----------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - z vysokopevnostní oceli s protipožární manžetou - řízené smršťovací spáry opatřené ochranným těsnícím PVC pásem a prvky pro vytvoření řízené trhlinky ve stěnách kanálů - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění - různé typy těsnění v provedení s dostatečným přesahem zajišťujícím vodonepropustnost spojů - zatěsnění dilatačních spár u stávajícího objektu trvale pružným tmelem na bázi PU, těsnění ve spáře tl. 20mm na hloubku min. 30mm - osazení výztuže B 500B do základové desky do předem předvrtaných otvorů na chemickou kotvu při dolním i horním líci - svislé potrubí prostupující deskou opatřené dvojitým omotáním bobtnavých těsnících pásků - injektáž dilatace trvale pružnou těsnící pěnou vč. tlakových koncovek - těsnění vodorovných prostupů vláknocementovými prostupkami a nerezovo-gumovými prstenci dle typu prostupujícího potrubí - přehutnění podloží před prováděním podkladního betonu 	
02	<p>Základové konstrukce – ŽB deska tl. 400mm koridoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - podkladní vrstvy dle projektu stavební části - betonáž vč. betonu C30/37 XC3, max průsak 35mm, cement CEM II, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +5 mm na 2 m lati - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky vhodné na uložení na XPS polystyren - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže 167 kg/m3 - smykové vyztužení proti protlačení ze smykových lišt tvořených systémovými trny s kovanými konci - provedení zemnicí soustavy svařované betonářské výztuže B 500B v základové desce s vyvedením a označením prutů do obvodových stěn a do sloupů - bednění a odbednění volných okrajů desky a den šachet po obvodě a stěn šachet, očištění pracovních spár - dilatační spáry na styku se zeminou opatřit pozinkovanými nerezovými trny z vysokopevnostní oceli s protipožární manžetou - řízené smršťovací spáry opatřené ochranným těsnícím PVC pásem a prvky pro vytvoření řízené trhlinky ve stěnách kanálů - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění - různé typy těsnění v provedení s dostatečným přesahem zajišťujícím vodonepropustnost spojů - zatěsnění dilatačních spár u stávajícího objektu trvale pružným tmelem na bázi PU, těsnění ve spáře tl. 20mm na hloubku min. 30mm - osazení výztuže B 500B do základové desky do předem předvrtaných otvorů na chemickou kotvu při dolním i horním líci - svislé potrubí prostupující deskou opatřené dvojitým omotáním bobtnavých těsnících pásků - injektáž dilatace trvale pružnou těsnící pěnou vč. tlakových koncovek - přehutnění podloží před prováděním podkladního betonu 	
03	<p>Svislé konstrukce 2.PP a 1.PP - Železobeton - stěna tl. 250 a 300 mm - vnější</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč. odbednění, jednostranné i oboustranné bednění - beton C 30/37 XC3 max průsak 35mm, cement CEM II, hutnění betonu ponorným vibrátorem - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže ve 2.PP 144kg/m3, množství výztuže v 1.PP 138kg/m3 - pracovní spáry na styku se zeminou opatřené ochranným těsnícím PVC pásem 	

	<ul style="list-style-type: none"> - řízené smršťovací spáry opatřené ochranným těsnícím PVC pásem a prvky pro vytvoření řízené trhlinky a ukotvení PVC pásu - vodotěsné trubní prostupy z vláknocementu osazené nerezovým těsným spojem v místech stěn zasypaných zeminou - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění na stěnách zasypaných zeminou, zbylé části nevodotěsné zatěsnění otvorů - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - provedení otvorů do stávajících stěn objektu A29, otvory budou provedeny řezáním diamantovými kotouči, rohy otvorů budou provedeny jádrovými vývrty, ruční začistění otvorů, sanace řezaných ploch sanační maltou na prostředí XC2, odvoz nabouraného materiálu na skládku - provedení zemnicí svařované soustavy z betonářské výztuže B 500B s vyvedením prutů do stropní konstrukce a s připojením na označené pruty vyvedené ze základů - bednění stropní desky v místě dilatací u stávajícího objektu polystyrenem tl. 150 mm - těsnění prostupů vláknocementovými prostupkami a nerezovo-gumovými prstenci dle typu prostupujícího potrubí - osazení injektážní těsnicí hadičky na pracovní spáru mezi stávající a novou stěnu vč. tlakových koncovek a vytažení do stropní konstrukce, injektáž před prováděním podlahových vrstev - osazení pouzder a dilatačních trnů nerezových z vysokopevnostní oceli s protipožární manžetou v místě dilatací - injektáž dilatace trvale pružnou těsnicí pěnou vč. tlakových koncovek 	
04	<p>Svislé konstrukce - Železobeton - stěna tl. 250 a 300 mm – vnější koridoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč.odbednění, jednostranné i oboustranné bednění - beton C 30/37 XC3 max průsak 35mm, cement CEM II, samozhutnitelný beton, krystalizační těsnicí přísada 2,0 kg/m³, hutnění betonu ponorným vibrátorem - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže 144kg/m³, ztížená montáž výztuže - pracovní spáry na styku se zeminou opatřené ochranným těsnícím PVC pásem - řízené smršťovací spáry opatřené ochranným těsnícím PVC pásem a prvky pro vytvoření řízené trhlinky a ukotvení PVC pásu - vodotěsné trubní prostupy z vláknocementu osazené nerezovým těsným spojem v místech stěn zasypaných zeminou - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění na stěnách zasypaných zeminou, zbylé části nevodotěsné zatěsnění otvorů - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - provedení otvorů do stávajících stěn objektu A29, otvory budou provedeny řezáním diamantovými kotouči, rohy otvorů budou provedeny jádrovými vývrty, ruční začistění otvorů, sanace řezaných ploch sanační maltou na prostředí XC2, odvoz nabouraného materiálu na skládku - provedení zemnicí svařované soustavy z betonářské výztuže B 500B s vyvedením prutů do stropní konstrukce a s připojením na označené pruty vyvedené ze základů - bednění stropní desky v místě dilatací u stávajícího objektu polystyrenem tl. 150 mm - osazení injektážní těsnicí hadičky na pracovní spáru mezi stávající a novou stěnu vč. tlakových koncovek a vytažení do stropní konstrukce, injektáž před prováděním podlahových vrstev 	

	<ul style="list-style-type: none"> - osazení pouzder a dilatačních trnů nerezových z vysokopevnostní oceli s protipožární manžetou v místě dilatací - injektáž dilatace trvale pružnou těsnící pěnou vč. tlakových koncovek 	
05	<p>Svislé konstrukce - Železobeton – sloupy do klasického bednění</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč.odbednění (kruhové ø400 mm) - beton C 30/37 XC1, hutnění betonu ponorným vibrátorem - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže ve 2.PP 260kg/m3, množství výztuže v 1.PP 240kg/m3 - provedení zemnicí svařované soustavy z betonářské výztuže B 500B s vyvedením prutů do stropní konstrukce a s připojením na označené pruty vyvedené ze základů - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), plastové distančníky 	
06	<p>Svislé konstrukce - Železobeton - stěna tl. 150 a 200 mm – vnitřní, pohledové</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč.odbednění, rovné části z klasického bednění - beton C 30/37 XC1 samozhutnitelný beton - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže 120kg/m3 - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - těsnění po montážních otvorech bednění - provedení drážky hloubky 10 mm a výšky 75 mm nad horním lícem schodiště - na straně drážek betonáž vč. stropní desky - těsnění spár v bednění stavebním silikonem - pohledová kvalita stěn PBS na straně schodiště, na straně od schodiště PBO - osazení chrániček k lištám se svítidly ve schodišťových ramenech 	
07	<p>Šikmé konstrukce - Železobeton – schodiště s mezipodestou tl. 150 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč.odbednění - beton C 25/30 XC1, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +/- 5 mm/2m - výztuž z oceli B 500B, množství výztuže 153kg/m3 - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknobetonové distančníky - osazení výztuže B 500B do stávajících konstrukcí do předem předvrtaných otvorů na chemickou kotvu při dolním i horním líci - pohledová kvalita PBS, sražené hrany trojúhelníkovými lištami 10x10 mm - osazení lišt pro osazení zapuštěného svítidla při dolním líci ramen a mezipodest - dolní hrana ramen zalamovaná 	
08	<p>Vodorovné konstrukce - Železobeton - strop a atiky - deska tl. 200 a 270 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč.odbednění vč. atik - beton C 30/37 XC1, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +/- 5 mm/2m, betonáž atik do 3 dnů od betonáže stropní desky, betonáž vč. stropních trámů - výztuž z oceli B 500B a Kari sítě B 500A, množství výztuže ve 2.PP 130kg/m3, poměr KARI/B 500B = 15:85, množství výztuže v 1.PP 135kg/m3, poměr KARI/B 500B = 15:85 - provedení zemnicí svařované soustavy z betonářské výztuže B 500B s připojením na označené pruty vyvedené ze stěn a sloupů - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), plastové distančníky - smykové vyztužení proti protlačení ze smykových lišt tvořených systémovými trny s kovanými konci 	

	<ul style="list-style-type: none"> - bednění stropní desky v místě dilatací u stávajícího objektu polystyrenem tl. 150 mm - osazení výztuže B 500B do stávajících konstrukcí do předem předvrtaných otvorů na chemickou kotvu při dolním i horním líci - osazení dilatačních trnů nerezových z vysokopevnostní oceli s protipožární manžetou pro spáru tl. 20 mm, nerezová pouzdra 	
09	<p>Bourací práce na stávajících konstrukcích Vybourání obvodových stěn tl. 300 mm. Bourání provedeno řezáním diamantovými pilami a ručními kladivy. Bouraný materiál naložen, odvezen a uskladněn na skládce do vzdálenosti 20 km. Ponechávané řezané hrany stávající konstrukce opatřeny spojovacím můstkem a sanační maltou pro prostředí XC2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zatěsnění otvorů ve stávajících konstrukcích nesmrštivou zálivkovou hmotou na bázi cementů (pevnost min. 40 MPa) a bobtnavými těsnícími pásy nalepenými na hranu otvorů, přelepení z exteriérové strany hydroizolačními pásy s mechanickým vodotěsným ukotvením pásů na železobetonové konstrukce. Hydroizolace proti tlakové vodě s vodním sloupcem 5 m. 	
10	<p>Základové konstrukce části u ul. Studentská – ŽB deska tl. 400mm, šachty, sokly, pasy</p> <ul style="list-style-type: none"> - podkladní vrstvy dle projektu stavební části - betonáž vč. betonu C30/37 XC3 XF3, max. hloubka průsaku vody 35mm, cement CEM II, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +-5 mm na 2 m lati - nadbetonování železobetonových soklů pod technologiemi, provést po odsouhlasení vybraným dodavatelem technologie - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - výztuž z oceli B 500B vč. uložení do bednění, množství výztuže 156 kg/m3 - bednění a odbednění volných okrajů desky, pasů a den šachet po obvodě a stěn šachet, očištění pracovních spár - těsnění pracovních spár v provedení s dostatečným přesahem se vzájemným propojením jednotlivých typů těsnění zajišťujících vodonepropustnost spojů - osazení dilatačních trnů na styku s dalším dilatačním celkem, obložení dilatace distančním materiálem např. hydrofobizovanou vatou tl. 20 mm 	
11	<p>Svislé konstrukce části u ulice Studentská - Železobeton - stěna tl. 250, 300 mm – energoblok a koridor</p> <ul style="list-style-type: none"> - bednění vč. odbednění, jednostranné i oboustranné bednění - beton C 30/37 XC3 max. hloubka průsaku vody 35mm, cement CEM II, hutnění betonu ponorným vibrátorem - výztuž z oceli B 500B vč. uložení do bednění, množství výztuže 140kg/m3 - betonáž části stěn v jednom pracovním záběru, bez vodorovných pracovních spár - betonáž části stěn u zapíraného pažení ve dvou pracovních záběrech s jednou těsněnou vodorovnou pracovní spárou - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění na stěnách na styku se zemínou - řízené smršťovací spáry opatřené ochranným těsnícím PVC pásem a prvky pro vytvoření řízené trhlinky - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - těsnění pracovních a dilatačních spár na styku se stropem v provedení s dostatečným přesahem zajišťujícím vodonepropustnost spojů vč. napojení 	

	jednotlivých typů těsnění - osazení dilatačních trnů na styku s dalším dilatačním celkem, obložení dilatace distančním materiálem např. hydrofobizovanou vatou tl. 20 mm	
12	Svislé konstrukce - Železobeton - stěna tl. 300, 400 mm – dusíkové hospodářství - bednění vč. odbednění, jednostranné i oboustranné bednění - beton C 30/37 XC3 XF3 max. hloubka průsaku vody 35mm, cement CEM II hutnění betonu ponorným vibrátorem - výztuž z oceli B 500B vč. uložení do bednění, množství výztuže 140kg/m3 - betonáž části stěn v jednom pracovním záběru, bez vodorovných pracovních spár - betonáž části stěn u zapíraného pažení ve dvou pracovních záběrech s jednou těsněnou vodorovnou pracovní spárou - vodotěsné těsnění po montážních otvorech bednění na stěnách na styku se zemínou - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - těsnění pracovních a dilatačních spár na styku se stropem v provedení s dostatečným přesahem zajišťujícím vodonepropustnost spojů vč. napojení jednotlivých typů těsnění - osazení dilatačních trnů na styku s dalším dilatačním celkem, obložení dilatace distančním materiálem např. hydrofobizovanou vatou tl. 20 mm - kosení viditelných hran trojúhelníkovými lištami 10x10 mm	
13	Vodorovné konstrukce - Železobeton - strop - deska tl. 240 mm - bednění vč. odbednění - beton C 30/37 XC2, hutnění betonu ponorným vibrátorem, rovinnost desky +/- 5 mm/2m - výztuž z oceli B 500B vč. uložení do bednění, množství výztuže 130kg/m3 - ošetřování betonu během tuhnutí a tvrdnutí (udržování předepsané vlhkosti a teploty), vláknocementové distančníky - bednění kruhových a obdélníkových otvorů ve stropě - kosení viditelných hran trojúhelníkovými lištami 10x10 mm - osazení dilatačních trnů na styku s dalším dilatačním celkem, obložení dilatace distančním materiálem např. hydrofobizovanou vatou tl. 20 mm - těsnění pracovních a dilatačních spár na styku se stropem v provedení s dostatečným přesahem zajišťujícím vodonepropustnost spojů vč. napojení jednotlivých typů těsnění - injektáž celé dilatace v místě styku s koridorem hlavního objektu trvale pružnou těsnící injektážní hmotou vč. navrtání tlakových koncovek	
14	Ocelové konstrukce pro vynesení gabionů nad otvory - ocel - výroba a montáž ocelového kování - ocel S235, konstrukce je svařovaná na plnou únosnost spojovaných prvků - kotvení ocelového kování do železobetonové konstrukce pomocí ocelových šroubů osazených do předvrtaných otvorů s chemickou kotvou dle technologického manuálu výrobce kotev, podmazání styčných ploch kování s betonovou plochou lepidlem na bázi cementu - povrchová úprava ocelového kování žárový pozink tl. 0,085 mm - přesnost montáže +/- 1 mm/2m	